Meyers
Konversations-Lexikon.

Fünfte Auflage.

Zweiter Band.

Asmanit bis Biostatik.

Holzfreies Papier.

Meyers Konversations-Lexikon.

Ein

Nachschlagewerk des allgemeinen Wissens.

Fünfte, gänzlich neubearbeitete Auflage.

Mit ungefähr 10,000 Abbildungen im Text und auf 950 Bildertafeln, Karten und Plänen.

Zweiter Band.

Asmanit bis Biostatik.

Leipzig und Wien.
Bibliographisches Institut.
1893.

A.

Asmanit, Mineral aus der Ordnung der Anhydride, wurde von Story Maskelyne im Meteorstein von Breitenbach in Böhmen entdeckt und wegen dieses seines Vorkommens nach dem indischen Wort Asman (Donnerkeil) benannt. Es besteht, wie Quarz und Tridymit, aus Kieselsäureanhydrid, kristallisiert aber im rhombischen System; Härte 5,5, spez. Gew. 2,25. Vielleicht ist A. identisch mit Tridymit.

Asmara, Ortschaft am Ostabfall des abessin. Hochlandes, 90 km südwestlich von Massaua, 2327 m ü. M., 1888 von Italien besetzt, befestigt und mit einer Garnison belegt; strategisch wichtig, da es die Hauptstraßen vom Meere nach dem Hochland beherrscht.

Asmōdi (»Begehrliches wissend, schaffend«, a. d. Pers.), in der hebr. Mythologie der Eheteufel (Tob. 3, 8), Störer der Ehe. Auch im Talmud erscheint der A. als ein wollüstiger, nach Frauen lüsterner Dämon, ja als der König der Dämonen, von dem alle Wissenschaft, mit Ausnahme der Heilkunde, ausgeht.

As moll, s. As.

Asmus, 1) Georg, deutsch-amerikan. Dichter, geb. 27. Nov. 1830 in Gießen, gest. 31. Mai 1892 in Bonn, studierte in Gießen und Freiburg Naturwissenschaften, Berg- und Hüttenfach, war 1854—62 als Ingenieur thätig, folgte dann einer Aufforderung zur Übernahme bergbaulicher Arbeiten in der Kupferregion des Obern Sees in Nordamerika, nahm später in New York seinen Wohnsitz, wo er bis 1884 in seinem Beruf thätig war, ging dann nach Europa zurück, verbrachte die nächsten 4 Jahre auf Reisen, besonders in Italien, und ließ sich darauf dauernd in Berlin nieder. Einen namentlich unter den Deutschen Amerikas glänzenden Erfolg brachte ihm sein mit köstlichem Humor in oberhessischer Mundart gedichtetes »Amerikanisches Skizzenbüchelche« (1875), eine Epistel in Versen, und eine zweite Epistel, die im nächsten Jahr erschien (neue Ausg. in 1 Bd., Leipz. 1891). Außerdem schrieb A. die Novelle »Camp Paradise« (Leipz. 1877) und »Gedichtbüchelchen« (das. 1891), eine Sammlung von Gedichten vermischten Inhalts nebst zwei einaktigen Lustspielen.

2) Pseudonym für Matth. Claudius (s. d.).

Asnières (spr. aniär', A.-sur-Seine), Dorf im franz. Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, 5 km nordwestlich von Paris, an der Seine, der Westbahn und der Tramway Paris-Gennevilliers, ist der Mittelpunkt der Pariser Bootfahrten, mit Bauwerkstätten für Boote, Fabrikation von Kratzen und feinen Tischlerwaren, einem schönen Schloß nebst Park, zahlreichen Villen und (1891) 19,575 Einw.

Asnyk, Adam, poln. Dichter, geb. 11. Sept. 1838 in Kalisch, studierte in Warschau, Breslau und in Heidelberg, wo er 1866 als Doktor der Philosophie promovierte; seit 1870 lebt er in Krakau. Die zahlreichen lyrischen Gedichte, die A. seit 1865 in polnischen Zeitschriften unter dem Pseudonym El . . . y veröffentlichte (zuerst gesammelt Lemberg 1869, jetzt 3 Bde., 5. Aufl. 1888; in Auswahl deutsch von L. Gumplowicz, Wien 1887), gehören zu den zierlichsten Erscheinungen auf diesem Gebiet. Seine ersten dramatischen Versuche, die Lustspiele »Der Heliotropenzweig« (Lemb. 1869) und »Der Kampf der Parteien« (Krakau 1869), ferner das Drama »Cola Rienzi« (das. 1874), auch das mit Erfolg aufgeführte Drama »Der Jude« (das. 1875) halten eine strenge Prüfung nicht aus. Bedeutend dagegen ist das mit dem Fredropreis gekrönte historische Trauerspiel »Kiejstut« (Krakau 1878; deutsch von M. v. Reden, Posen 1880), welches den tragischen Tod des litauischen Großfürsten dieses Namens schildert, noch hervorragender die Lustspiele »Gebrüder Lerche« und die »Konkurskomödie« (beide Krakau 1888).

Asōdisch (griech.), mit Ekel oder Angst verbunden.

Asoka, mächtiger indischer König, regierte 259—222 v. Chr., hat seine Regierung besonders durch den Übertritt zum Buddhismus und die Förderung dieser Lehre berühmt gemacht. Unter seiner Regierung fand das dritte buddhistische Konzil zu Pâtaliputra statt. Von ihm sind zahlreiche historische Urkunden in Felsen- und Säuleninschriften vorhanden.

Asoka, s. Baumkultus.

Asolo (spr. ásolo), Distriktshauptort in der ital. Provinz Treviso, in malerischer Lage auf einer Höhe über dem Musone, mit Ringmauern, einem alten Schloß, worin Caterina Cornaro (Königin von Cypern) 1489—1510 einen litterarisch glänzenden Hof hielt, und (1881) 955 Einw. Auch Reste antiker Bäder und eine Wasserleitung sind vorhanden.

Asomátisch (griech.), unkörperlich, körperlos; Asomaton, ein unkörperliches Wesen, Gott.

à son aise (franz., spr. a ssonn äs'), nach seiner Bequemlichkeit, Gemächlichkeit; davon stammt das scherzhaft-vulgäre: »in seinem Esse sein«.

à son goût (franz., spr. a ßong gü), nach seinem Geschmack.

Asopia, s. Zünsler.

Asōpos, antiker Name eines Flusses im Peloponnes, entspringt westlich von Phlius, durchströmt die Ebene von Sikyon, mündet in den Korinthischen Meerbusen und wird jetzt »Fluß von Hagios Georgios« genannt. Ein andrer A. (jetzt Vuriendi) entspringt im südlichen Böotien unfern von Platää, durchströmt östlich die Landschaft Parasopia, nimmt unterhalb Tanagra den Thermodon auf und mündet auf attischem Gebiet unfern Oropos ins Meer. Der Flußgott A., Sohn des Poseidon, Vater der Ägina (s. d.) und der Antiope (s. d.), ist besonders bekannt durch seinen Kampf mit Zeus, als dieser ihm seine Tochter Ägina entführt hatte. Auf Anraten des Sisyphos wollte A. den Olymp stürmen; allein Zeus wetterte ihn in sein Bett zurück, wo man seitdem Kohlen findet.

Äsōpos, 1) der berühmte Fabeldichter, dem die im ganzen Altertum beliebte Kunst, praktische Lehren der Lebensweisheit in sinnbildliche Erzählungen (Fabeln, Gleichnisse) einzukleiden, ihre Ausbildung verdankt, lebte um 550 v. Chr. Von seinem Leben ist als sicher nur bekannt, daß er der Sklave des Samiers Jadmon war, und daß er in Delphi erschlagen wurde. Daß er am Hofe des Krösos gelebt hat und mit den sieben Weisen zusammengekommen sei, ist spätere Erdichtung, ebenso was von seiner Häßlichkeit und Eulenspiegelhaftigkeit gemeldet wird. Einen vollständigen Roman über sein Leben haben wir aus dem Mittelalter fälschlich unter dem Namen des Planudes (hrsg. von Eberhard in »Fabulae Romanenses I«, Leipz. 1872). Sein Name ward in der Folgezeit gleichsam Gattungsname für die Fabeldichtung überhaupt. Seine in prosaischer Form gehaltenen Fabeln bestanden lange nur durch Tradition im Munde des Volkes; eine Sammlung soll zuerst Demetrios Phalereus um 300 v. Chr. veranstaltet haben. Aus dem Altertum erhalten sind uns nur die poetischen Bearbeitungen des Babrios, Phädros und Avienus (s. d.). Aus dem Mittelalter stammen prosaische Metaphrasen äsopischer Fabeln (Gesamtausgabe von Korais, Par. 1810, und Halm, Leipz. 1863; Übersetzung von Binder, Stuttg. 1869). Vgl. Grauert, De Aesopo et fabulis Aesopicis (Bonn 1825); Welcker, Kleine Schriften, Band 2 (das. 1847); O. Keller, Untersuchung über die Geschichte der griechischen Fabel (Leipz. 1862).

Asōt (griech.), Wüstling, Schlemmer; Asotie, Wüstlingsleben.

Asow, Flecken im russ. Gouv. Jekaterinoslaw, am Don, unweit dessen Mündung in das Asowsche Meer, war früher eine wichtige Festung und eine blühende Handelsstadt, ist aber infolge der Versandung des Hafens in Verfall geraten. Es zählt (1885) 16,581 Einw., welche vornehmlich Fischsalzerei treiben. Die verfallenen Festungswerke liegen getrennt von der Stadt auf einer Anhöhe. Etwa 15 km nördlich lag einst die griechische Kolonie Tanais, die im 4. Jahrh. n. Chr. von den Hunnen zerstört wurde. Von den Chasaren wurde später eine neue Stadt an der Stätte des heutigen A. erbaut, welche von einem Fürsten der Polowzer, Azuf, im 11. Jahrh. ihren Namen erhielt, aber von den Genuesen, die hier zwei Jahrhunderte später eine Faktorei anlegten, Tana genannt wurde. Von diesen kam A. 1392 unter die Herrschaft Tamerlans und gehörte dann zu einem aus den Küstenländern des Asowschen Meeres und der Krim gebildeten Chanat, bis es 1471 von Mohammed II. der türkischen Herrschaft unterworfen wurde. Seitdem war es jahrhundertelang der Zankapfel zwischen Russen und Türken. Nachdem die Kosaken schon 1572 und dann 1637—42 vorübergehend den Platz besetzt hatten, erfolgte seine Einnahme 1696 durch Peter I. von Rußland. Doch schon 1712 wurde A. an die Türken wieder abgetreten; dann unter der Kaiserin Anna durch Feldmarschall Münnich 1736 nach sechsmonatiger Belagerung wiedererobert, ward es im Belgrader Frieden 1739 an Rußland abgetreten.

Asowsches Meer (die Palus Maeotis der Alten), nach dem im nordöstlichsten Winkel gelegenen Flecken Asow benannt, ist ein Busen des Schwarzen Meeres und mit diesem durch die Straße von Jenikale oder Kertsch (den Kimmerischen Bosporus der Alten) verbunden. Es ist im W. vom Gouv. Taurien (Krim), im N. vom Gouv. Jekaterinoslaw, im NO. und O. vom Lande der Donischen und Tschernomorischen Kosaken begrenzt, dehnt sich etwa 150 km von S. nach N. und nahe an 445 km von O. nach W. aus und hat einen Flächeninhalt von 37,605 qkm (683 QM.), wovon 108 qkm auf die Inseln entfallen. Es nimmt aus dem südlichen Rußland den ansehnlichen, fischreichen Don und die kleinern Flüsse Miuß, Jelantschik, Kalmiuß, Berda, Molotschnaja, aus der Krim den Salgyr und aus Asien die Beissug, Jeja u. a. auf. Unter den Meerbusen ist vorzüglich merkwürdig das Faule Meer (Siwasch, s. d.), in welches man durch die Meerenge von Genitschesk gelangt. Der Fischreichtum des Asowschen Meeres ist sehr groß, so daß jährlich bedeutende Quantitäten Leim, Kaviar, getrocknete und gesalzene Fische aus demselben zur Ausfuhr kommen. Seine größte Tiefe beträgt nur 13 m und sinkt auf der Reede von Taganrog auf 3½ m herab. Diese Seichtigkeit, verbunden mit dem Umstand, daß es vom November bis April meist mit Eis bedeckt und stets von heftigen Stürmen heimgesucht ist, setzt der Schiffahrt und dem Handel große Gefahren und Beschränkungen entgegen. Seine Zentralpunkte sind die Häfen von Berdjansk, Mariupol und besonders Taganrog (s. die einzelnen Artikel). Leider macht sich bei letzterm Hafen eine auffallende Abnahme des Meeres bemerklich, so daß größere Schiffe jetzt bis 30 km vom Lande entfernt ankern müssen. Den höchsten Wasserstand erreicht das Meer im Mai nach der Schneeschmelze. Oft ist die Höhe des Wasserstandes von der Windrichtung abhängig. Genaue Messungen haben ergeben, daß das Niveau des Asowschen Meeres bei der Meerenge von Kertsch um 1,45 m höher liegt als das des Schwarzen Meeres. Im Mittelalter hatten Venezianer, Genuesen und Pisaner bedeutende Niederlassungen an seinen Küsten gegründet, unter denen Tana (s. Asow) die größte Handelsberühmtheit erlangte. Während des Krimkriegs wurde im Mai 1855 von den Westmächten eine Expedition unter Lyons und Canrobert nach Kertsch und dem Asowschen Meer unternommen, wobei viele russische Schiffe und mehrere Küstenplätze zerstört wurden.

Asowsche Steppen, die dürren, unfruchtbaren, höchstens als Viehweiden zu benutzenden Ebenen am untern Manytsch (s. d.) und Don bis an das Asowsche Meer. Der Boden, offenbar früher Meeresgrund, unter dessen Oberfläche sandige Kalksteinschichten liegen, ist Thonsand mit dürftiger Vegetation, von tief einschneidenden, träge dahinschleichenden Bächen durchschnitten. Dem Ackerbau fast ganz unzugänglich, bieten sie kaum den Herden der Donischen Kosaken, von denen sie spärlich bevölkert sind, einige Nahrung.

Aspalathholz, s. Aloeholz.

Aspalăthus *L.*, Gattung aus der Familie der Papilionaceen, Sträucher vom Kap, mit einfachen, oft dreizähligen oder gebüschelten Blättern, einzeln oder in Köpfchen stehenden, weißgelben Blüten und einsamigen, oft schiefen Hülsen. Mehrere der 150 Arten werden im Kalthaus kultiviert.

Aspang (Ober- und Unter-A.), Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Neunkirchen, an der Pitten und der Eisenbahn Wien-A. gelegen, beliebte Sommerfrische und Ausgangspunkt für die Besteigung des Wechsel (1738 m), hat eine alte Kirche, ein gräflich Pergensches Schloß und (1890) 1154 Einw. Die umliegenden kleinen Orte bilden die Gemeinde A. Aml mit 2684 Einw.

Asparageen, soviel wie Smilaceen.

Asparagin $C_4H_8N_2O_3$ oder $CH(NH_2).CONH_2.CH_2.COOH$, ein im Pflanzenreich sehr verbreiteter Körper, findet sich namentlich in Keimen, so in Spargel, Leguminosen-, Getreide- und Kartoffelkeimen, in der Eibisch- und Süßholzwurzel, in der Runkelrübe, in den Kartoffeln ꝛc. Man gewinnt A. aus ausgepreßtem Saft junger Wickenpflanzen, indem man denselben kocht, filtriert, bis zur Sirupsdicke eindampft und kristallisieren läßt. A. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt schwach ekelerregend, löst sich leicht in heißem Wasser, schwer in Alkohol, verbindet sich mit Basen, Säuren und Salzen, wird durch Fermente in Bernsteinsäure und Ammoniak, durch salpetrige Säure in Apfelsäure und Stickstoff zersetzt. Die wässerige Lösung des Asparagins, welches als Amid der Amidobernsteinsäure zu betrachten ist, entwickelt beim Kochen, namentlich bei Gegenwart von Basen, Ammoniak und bildet Asparaginsäure (Amidobernsteinsäure) $C_4H_7NO_4$ oder $CH(NH_2).COOH.CH_2.COOH$. Auf diesem Prozeß beruht die starke Ammoniakentwickelung beim Scheiden des Runkelrübensaftes in den Zuckerfabriken und das Vorkommen der Asparaginsäure in Melasse. A. tritt in der Pflanze ganz allgemein als Zersetzungsprodukt von Eiweißkörpern auf und wird bei Gegenwart von Kohlehydraten wieder in Eiweiß verwandelt. Daher wird sein Auftreten in den Pflanzen leicht übersehen; nur wo Kohlehydrate fehlen, häuft es sich an und kann leicht nachgewiesen werden. Man hat es arzneilich bei Herzkrankheiten und Wassersucht benutzt.

Asparăgus, Spargel.

Aspasia, berühmte Frau des Altertums, Tochter des Axiochos, in Milet, nach andern in Megara geboren, siedelte mit ihrem Vater nach Athen über und entzückte hier alle Männer durch ihre anmutige, geistreiche Unterhaltung; selbst Männer wie Sokrates suchten sie auf, um ihrer Rede zuzuhören. Eine bedeutendere Stellung erlangte sie durch die Bekanntschaft mit Perikles, welcher sich von seiner Gattin trennte und sich 445 v. Chr. mit A. verheiratete; da dieselbe jedoch eine Ausländerin war, so war die Ehe nicht rechtlich vollgültig. A. schuf Perikles ein glückliches Hauswesen und erheiterte und schmückte durch ihren Geist und ihre Liebenswürdigkeit seine wenigen Mußestunden. Die Gegner des Perikles feindeten A. besonders an, und sie wurde von den Komikern als die Hera des olympischen Zeus, als die neue Omphale oder Deianeira, die den Herakles gebändigt, verspottet. Kurz vor dem Peloponnesischen Krieg 432 erhob der Komödiendichter Hermippos gegen A. die Klage der Gottlosigkeit und der Verkuppelung freigeborner Frauen an Perikles. Dieser trat selbst als ihr Verteidiger auf und erlangte von den Richtern, die er unter Thränen beschwor, ihre Freisprechung. Während Thukydides A. nicht nennt, bezeichnet Aristophanes sie als die Urheberin des Peloponnesischen Krieges. Nach Perikles' Tode vermählte sie sich mit Lysikles, einem reichen Viehhändler, der durch sie ein vortrefflicher Redner wurde, aber bald auf einem Feldzug in Karien umkam. Eine Büste mit Aspasias Namen befindet sich im Museo Pio Clementino des Vatikans zu Rom. Vgl. Becq de Fouquières, Aspasie de Milet (Par. 1872). R. Hamerling hat A. zur Heldin eines Romans gemacht. — Eine jüngere A., ihrer blühenden Gesichtsfarbe wegen ursprünglich Milto (»die Geschminkte«) genannt, war die Tochter des Hermotimos aus Phokäa in Ionien und wurde in den Harem des jüngern Kyros entführt, der sie bald allen seinen andern Frauen vorzog und ihr den Namen A. gab. Nach Kyros' Tode in der Schlacht bei Kunaxa, 401 v. Chr., kam sie in den Harem des Perserkönigs Artaxerxes, der sie sehr auszeichnete. Später bat sich des Königs Sohn Dareios vom Vater die A. aus; als dieser sie aber zurückforderte und zur Priesterin machte, empörte sich der Sohn gegen den Vater, wobei er umkam.

Aspe, soviel wie Espe, s. Pappel.

Aspe, 1) (Vallée d'A.) ein romantisches Thal der westlichen Pyrenäen, das, vom Gave d'A. durchflossen, am 2707 m hohen Pic d'A. auf der spanischen Grenze beginnt und sich in nördlicher Richtung 50 km bis Oloron erstreckt. Die Zahl der Bewohner beträgt etwa 9000. Unter letztern befindet sich im Dörfchen Osse seit Jahrhunderten eine protestantische Gemeinde von etwa 150 Personen. Bei Urdos liegt die merkwürdige Felsenfeste Portalet. Das Aspethal war früher eine Republik unter dem Schutz der Fürsten von Béarn und behielt auch nach seiner Vereinigung mit Frankreich mancherlei Freiheiten. Aus dem Thal führt über den 1640 m hohen Col de Sompart (Summus portus) eine alte Römerstraße nach Aragonien. — 2) Stadt in der span. Provinz Alicante, mit Obst- und Weinbau, Marmorbrüchen, Seifenfabriken, Branntweinbrennereien und (1887) 7297 Einw.

Aspekten, die gegenseitigen Hauptstellungen der Planeten, der Sonne und des Mondes im Tierkreis. Die bemerkenswertesten sind: die Konjunktion (Zusammenkunft), bezeichnet durch ☌, Längenunterschied der Gestirne $= 0°$; die Opposition (Gegenschein) ☍, Längenunterschied der Gestirne $= 180°$; der Trigonal- (Gedritt-) Schein △, Längenunterschied der Gestirne $= 120°$; der Quadrat- (Geviert-) Schein □, Längenunterschied der Gestirne $= 90°$; der Sextil- (Gesechst-) Schein ⚹, Längenunterschied der Gestirne $= 60°$. Abgesehen von den beiden ersten, haben die A. wenig Bedeutung für die Wissenschaft. Um die A. in der astronomischen und Kalendersprache anzugeben, werden die symbolischen Zeichen der Planeten zu denen der A. selbst gesetzt; z. B. ♃△♂ bedeutet: Jupiter und Mars im Gedrittschein. Befindet sich der Mond mit der Sonne oder die Sonne mit den obern Planeten im Quadratschein, so gebraucht man dafür den Ausdruck Quadratur. In der Astrologie haben die A. ihre besondere Bedeutung; die Konjunktion des Jupiter und Saturn z. B. heißt die große und, wenn sie in dem Zeichen des Widders erfolgt, die größte.

Aspele, s. Mespilus.

Aspelt, s. Peter von Aspelt.

Aspen City, Stadt in der Grafschaft Pitkin des nordamerikan. Staates Colorado, (1890) 5108 Einw.

Aspéndos, im Altertum durch Handel blühende Stadt in Pamphylien, am Eurymedon, 12 km von

dessen Mündung, Kolonie der Argiver, reich an trefflichen Kunstwerken, welche Verres wegführte. Unter ihren der Kaiserzeit angehörigen Trümmern (beim Dorf Balkyz) befinden sich ein gut erhaltenes römisches Theater mit prachtvoller Szenenwand, ein Nymphäum, eine Basilika u. eine großartige Wasserleitung.

Asper (lat.), rauh; Spiritus a., s. Spiritus.

Asper (neugriech. Aspre, türk. Aktsche), vormaliger Weißpfennig in den Ländern der ottomanischen Pforte, mit dem Tugra auf einer früher hohlen Seite, Grundlage der Rechnung; 1 Para = 3 gemeine A. Nach starker Verringerung (daher auch Ahdsje, d. h. vom Hauch fortzuführen) seit 1764 platt mit 91,5 mg Silber und von den Janitscharen nicht angenommen, worauf für sie und die Hofbeamten der große A. von 0,5 g Gewicht in Siderokapsa geprägt wurde. Das Münzgesetz von 1843 teilte den Para der Goldvaluta in $2^1/_3$ A. (oder Mina), der Silbervaluta in 3 A. In Ägypten hat der Piaster 100 gute oder 120 Kurant-A., in Kairo aber 80 Kurant-A. von 0,2 Pf. Wert. In der tunisischen frühern Währung hatte der Piaster 52 A. zu 2 Burben oder Flus.

Asper, Hans, Maler, geb. 1499 in Zürich, gest. daselbst 1571, war in seiner Vaterstadt vielfach als Fassaden-, Fahnen- und Wappenmaler, als Zeichner für den Holzschnitt, vornehmlich aber als Bildnismaler thätig. Von seinen Porträten, welche ihn als tüchtigen Künstler mittlern Ranges ausweisen, befinden sich einige, darunter das Zwinglis, in Zürich.

Asperg (Asberg), Stadt im württemb. Neckarkreis, Oberamt Ludwigsburg, an der Linie Bretten-Friedrichshafen der Württembergischen Staatsbahn, 270 m ü. M., hat eine evang. Kirche, 8 Gipsmühlen und (1890) 2306 Einw. Dabei die ehemalige Bergfestung Hohenasperg (s. d.).

Aspergieren (lat.), besprengen.

Aspergillum (lat.), der Weihwedel.

Aspergillus *Mich.* (Kolbenschimmel), Pilzgattung aus der Unterordnung der Pyrenomyceten, Schimmelarten mit an den Enden keulenförmig verdickten, fadenförmigen Fruchtträgern, welche Konidien abschnüren. Neben dieser geschlechtslosen Fruktifikation kommt es bei besonders reichlicher Ernährung noch zur Bildung von Peritheeien mit Sporenschläuchen, wie sie für die Gattung Eurotium charakteristisch sind. Die häufigste Art, A. glaucus *Link* (graugrüner Kolbenschimmel), wächst auf faulenden Stoffen, besonders auf eingemachten Früchten. Bei andern Arten werden Ruhezustände (Sklerotien) gebildet, aus denen später die Schlauchfrüchte hervorgehen. Man findet dieselben nesterweise an Stellen mit unvollständigem Luftzutritt, wo Konidienträger nicht gedeihen. A. fumigatus bildet einen grünlichen oder bläulichgrauen Rasen und erzeugt bei Vögeln schwere pneumonische Affektionen, wenn sich die Mycelien in den Bronchien ansiedeln. In zoologischen Gärten werden förmliche Epidemien dieser Mykosen beobachtet. Auch beim Menschen scheint das Einatmen der Sporen nicht unbedenklich zu sein. Auf verletzter Hornhaut erzeugen dieselben schwere Entzündung, auch siedeln sie sich gern bei Ohrenkrankheiten im Gehörgang an.

Asperifoliaceen (Borragineen, Borretschgewächse, Rauhblätterige), dikotyle, etwa 1200 Arten umfassende, über die ganze Erde verbreitete Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren, meist Kräuter, selten Sträucher und kleine Bäume mit borstenhaarigen Stengeln u. Blättern. Ihre meist regelmäßigen und fünfzähligen Blüten (s. Abbildung) stehen in Wickeln. Bisweilen tragen die Abschnitte der Blumenkrone mit den Staubgefäßen abwechselnde hohle Einstülpungen, die Schlundklappen oder Hohlschuppen (fornices). Die zwei Karpiden stehen nach vorn und hinten und zerfallen durch Einschnürung in je zwei einsamige Klausen, die sich zu nußartigen Früchtchen entwickeln. Oft ist eine unterweibige Drüsenscheibe vorhanden. Die Wurzeln mancher Arten, z. B. von Alkanna tinctoria, enthalten roten Farbstoff. Junge Blätter von Borrago officinalis werden unter Salat gegessen.

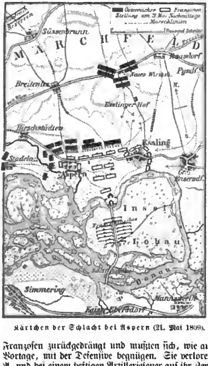


Blüte von Cynoglossum pictum. Durchschnitt.

Aspermatisch (griech.), samenlos; Aspermatismus, Samenlosigkeit bei Männern; männliche Unfruchtbarkeit wegen Mangel an Samen.

Aspern, Dorf in Niederösterreich, Bezirksh. Groß-Enzersdorf, Wien östlich gegenüber, am linken Donauufer, dicht an einem schmalen Arm der Donau gelegen, während das 2 km östlich gelegene Dorf Eßling etwa 1200 Schritt vom Fluß entfernt ist. A. hat eine Zünderfabrik und (1890) 1062 Einw. Östlich und nördlich breitet sich das Marchfeld aus, das im W. vom Bisamberg begrenzt wird. Bei diesem stand seit 16. Mai 1809 die Armee des Erzherzogs Karl, welcher nach den unglücklichen Kämpfen bei Regensburg sich auf dem Umweg über Böhmen wieder nach der Donau zurückgezogen hatte, entschlossen, den strategisch wichtigen Punkt, wo sich die Straßen nach Böhmen, Mähren und Ungarn vereinigen, gegen Napoleon zu verteidigen. Die Franzosen waren 13. Mai in Wien eingerückt und standen, etwa 90,000 Mann stark, auf dem rechten Ufer der Donau, welche sie zu überschreiten entschlossen waren. Zum Übergangspunkt wählte Napoleon diejenige Stelle, wo, etwa eine Meile unterhalb Wien, die Insel Lobau von zwei Armen der Donau umschlossen wurde. Am Mittag des 20. Mai begannen die Franzosen den Übergang über den nördlichen schmälern Flußarm und besetzten die Dörfer A. und Eßling; sie hatten bis zum Nachmittag des 21. etwa 30,000 Mann auf das linke Donauufer geschafft, und zwar so, daß Masséna bei A., Lannes bei Eßling und zwischen beiden die Reiterei unter Napoleon selbst standen, als Erzherzog Karl mit seiner ganzen Armee (75,000 Mann) zum Angriff auf die Franzosen schritt, um sie über die Donau zurückzuwerfen, die Brücken zu zerstören und die Ufer des Flusses mit zahlreicher Artillerie zu besetzen. Erst nach stundenlangem Kampf in den Straßen und in den Häusern, und nachdem der französische Reiterangriff an der Kaltblütigkeit der österreichischen Infanterie gescheitert war, gelang es dem Erzherzog Karl, die Franzosen aus A. hinauszudrängen; alle Versuche derselben, das Dorf wieder zu nehmen, mißlangen. Dagegen scheiterten die Angriffe der Österreicher auf Eßling, und die Franzosen behaupteten sich zwischen den beiden Dörfern. In der Nacht ließ Napoleon den größten Teil seines Heeres auf das linke Donauufer übersetzen und begann am Morgen des 22. Mai von neuem den Kampf. Er hatte zum mindesten 60,000 Mann, Erzherzog Karl, nach Abzug seiner Verluste, jedenfalls nicht mehr. Es handelte sich wieder um den Besitz der beiden Dörfer; die Österreicher suchten Eßling, die Franzosen A. zu erobern. Napoleon führte, während sein rechter Flügel Eßling verteidigte, sein linker in A. eindrang,

seinen Hauptstoß im Zentrum mit um so größerer Gewalt und Entschlossenheit, als es inzwischen den Österreichern gelungen war, durch herabschwimmende Steinschiffe die große Brücke zu zerstören und dadurch Davoût mit dem Rest des französischen Heeres jenseits festzuhalten. Die gewaltigen Angriffskolonnen des Marschalls Lannes drangen vor und drohten das österreichische Zentrum zu durchbrechen. Schon bog sich dasselbe nach rückwärts aus, da stellte sich, die Fahne in der Hand, der Erzherzog selbst an die Spitze der wankenden Bataillone, ließ die Grenadiere aus ihrer Reservestellung vorrücken, und nun wurden die



Kärtchen der Schlacht bei Aspern (21. Mai 1809).

Franzosen zurückgedrängt und mußten sich, wie am Vortage, mit der Defensive begnügen. Sie verloren A. und bei einem heftigen Artilleriefeuer auf ihr Zentrum ihren tapfern Marschall Lannes. Napoleon konnte sich auf dem linken Donauufer nicht mehr halten, er ließ Eßling räumen und den Rückzug nach der Insel Lobau in der Nacht durch Masséna anordnen, der ihn mit größter Kaltblütigkeit und Ausdauer so leitete, daß dem Feinde wenige Trophäen zurückgelassen wurden. Die Verluste der Österreicher betrugen 24,000, die der Franzosen gegen 30,000 Mann. Nach seinem Bülletin wollte Napoleon die Schlacht mitten im Siege freiwillig abgebrochen und erst am 23. den Rückzug befohlen haben. Aber die Wahrheit drang doch durch und rief in Tirol und Norddeutschland neue Hoffnungen und den Glauben an Preußens Beitritt hervor. Den Sieg auszunutzen, rasch auf das rechte Ufer überzugehen und die erschöpften Franzosen, bevor sie Verstärkungen erhielten, zu vernichten, wagte Erzherzog Karl nicht. Er blieb im Marchfeld stehen, begnügte sich mit dem Ruhm, den Nimbus der Unüberwindlichkeit Napoleons gewaltig erschüttert zu haben, und empfahl, den errungenen Sieg diplomatisch für den Frieden auszunutzen, was jedoch nicht gelang.

Aspersion (lat.), Besprengung.

Aspersorium (lat.), das Weihbecken.

Asperŭla *L.* (Waldmeister), Gattung aus der Familie der Rubiaceen, meist ausdauernde Kräuter mit quirlförmig gestellten Blättern, meist weißen Blüten in oft rispig gruppierten Trugdolden und zweiknöpfiger, trockner Spaltfrucht. Etwa 80 Arten in den gemäßigten Klimaten der nördlichen Erdhälfte. *A. odorata L.* (gemeiner Waldmeister, Mösch), mit zu acht gestellten, länglich lanzettlichen Blättern und weißen, wohlriechenden Blumen in endständiger dreiteiliger Trugdolde, ist in Laubwäldern einheimisch und hat getrocknet einen angenehmen gewürzhaften Geruch, der auf einem Gehalt von Kumarin beruht. Die Pflanze wurde früher arzneilich benutzt und dient zur Bereitung des Maitrankes.

Asphaleia, Name eines Sicherheitssystems im neuern Theaterbau, s. Theater.

Asphalt (griech., Erdharz, Erdpech, Judenpech), Mineral, amorphe, schwarze oder schwarzbraune, stark glänzende Masse, Härte 2, spez. Gew. 1,1—1,2, riecht, zumal nach dem Reiben, stark bituminös, ist brennbar, schmilzt bei 100°, löst sich in Terpentin, Petroleum und Benzin. Es findet sich in kleinen Hohlräumen älterer Gesteine, in Drusen und Septarien, minder rein als Kluftausfüllung in Flözgebirgen und in eigentlichen Erzgangbildungen, sehr selten lagerartig, wie bei Avlona in Albanien. Auf Trinidad erfüllt es das Becken eines alten Bergsees (Asphaltsee), welcher mehr als 1000 Schritt lang und 120 Schritt breit ist; auch auf Cuba findet es sich massenhaft (mexikanischer A., Chapopote), enthält aber an beiden Fundstätten erdige Beimengungen (bis 35 Proz.). Von den asiatischen Fundorten des Asphalts ist wenig bekannt; über das Vorkommen auf dem Toten Meer wurde in Verbindung mit der Sage von Sodom und Gomorrha sehr viel gefabelt, wogegen jetzt festgestellt ist, daß nur bisweilen Asphaltstücke durch Erdbeben vom Boden des Meeres losgerissen und ans Ufer getrieben werden. A. besteht aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff und ist wohl durch Aufnahme von Sauerstoff aus Stein- oder Erdöl entstanden. Steinöl wird in den der Luft zugänglichen obern Gebirgslagen sehr bald braun, dickflüssiger, spezifisch schwerer, minder flüchtig und verwandelt sich schließlich in Bergteer. Dieser findet sich besonders in sandigen Schichten und lockern Sandsteinen an den meisten Bezugsquellen des Petroleums und wird durch Waschen oder Kochen mit Wasser abgeschieden, worauf man ihn durch Erhitzen von Wasser und, wenn nötig, auch von flüchtigern und flüssigern Bestandteilen trennt. Der Rückstand ist ein zähes, glänzend schwarzes Pech, welches in der Technik als Goudron minéral benutzt wird. Wie den Sand, durchdringt Bergteer auch Kalkstein und bildet so den Asphaltstein, welcher sich im Val de Travers, bei Seyssel (Depart. Ain), Bastennes (Depart. Landes), bei Seefeld in Tirol, Lobsann im Elsaß, bei Limmer in Hannover, Vorwohle in Braunschweig, Heide in Dithmarschen, bei Ragusa auf Sizilien und auf der dalmatischen Insel Brazza findet. Asphaltstein von Seyssel enthält 6—8, der von Ragusa 9, der von Limmer 14, der aus dem Val de Travers 11—12 Proz. A. Der Bergteer, welcher das Gestein durchdringt, ist überall eine Mischung verschiedenartiger Körper, die durch Lösungsmittel und

Destillation wenigstens teilweise voneinander getrennt werden können. Unter 200° destillieren Kohlenwasserstoffe über, welche noch als Petroleum bezeichnet werden können; zwischen 200 und 250° destilliert das **Petrolen**, und als Rückstand bleibt sauerstoffhaltiges **Asphalten**, welches schwerer als Wasser, in der Kälte brüchig, in Äther unlöslich, aber löslich in Terpentinöl und Steinöl ist.

A. dient als dauerhafte braunschwarze Farbe in der Ölmalerei, auch zu schwarzen Firnissen und Lacken, als Ätzgrund für Kupferstecher, zu Kitten, Salben, Pflastern ꝛc. Eine dünne Asphaltschicht wird durch Einwirkung des Lichtes in Äther unlöslich, und hierauf beruht die Benutzung des Asphalts beim photographischen Steindruck. Im Altertum diente A. zum Einbalsamieren von Leichen und als Baumaterial (Babylon, Ninive). Diese letztere Verwendung des Asphaltsteins wurde für die Neuzeit durch den griechischen Arzt Eirinis begründet, welcher 1712 eine Konzession für die Asphaltlagerstätten im Fürstentum Neuchâtel (Val de Travers) erhielt. Er organisierte die Technik in derselben Weise, wie sie im wesentlichen noch heute geübt wird, und erzielte die günstigsten Resultate. Trotzdem geriet die Sache im Val de Travers gegen den Anfang dieses Jahrhunderts in Vergessenheit, und als 1802 das Vorkommen von A. bei Seyssel entdeckt wurde, galt die ganze daran sich knüpfende Asphaltindustrie als etwas Neues. Sie kam zu hoher Blüte, verfiel aber ebenso schnell und wurde erst 1832 durch den Grafen Sassenay neu begründet. Man hat A. zu den verschiedenartigsten Zwecken benutzt, zu welchen man jetzt viel vorteilhafter Zement verwendet; aber unübertroffen ist die Brauchbarkeit des Asphalts für Straßen, Trottoirs und Terrassen über niedrigen Stockwerken oder Kellerbauten. Der **Asphaltmastix** (**Asphaltkitt**), welcher in Broten von 25 kg in den Handel kommt, ist ein zusammengeschmolzenes Gemisch von gepulvertem Asphaltstein und Bergteer oder statt des letztern einer Mischung von Trinidadasphalt mit Erdöl. Diese Mischung bildet den **Goudron**. Asphaltmastix dient statt des Mörtels bei Wasserbauten, zum Bekleiden der Wände von Wasserbehältern, feuchten Kellern, Abtrittsgruben. Er wird auch mit etwa 5—6 Proz. Bergteer (bei 150—170°) unter Zusatz von 60 Proz. grobem Sand zusammengeschmolzen und als **Gußasphalt** zu Fußböden, Dachflächen, Isolierschichten ꝛc. benutzt. Man breitet die Masse auf einer ebenen und trocknen Lage von Zementbeton in etwa 15 cm starker Schicht unter raschem Druck mit einem Spatel aus, bestreut sie sofort mit Sand und schlägt auf denselben anhaltend, damit sich die obere Schicht der Asphaltmasse hinreichend mit Sand sättige. Eine neue Epoche für die Asphaltindustrie wurde durch die Arbeiten von Merian in Basel angebahnt, welcher zuerst erwärmtes Asphaltpulver auf die Straße schüttete und künstlich zusammendrückte. Zur Darstellung dieses **komprimierten Asphalts** (**Stampfasphalt**) wird roher Asphaltstein gröblich zerschlagen, durch Erhitzen auf 100—200° in rotierenden Blechtrommeln zum freiwilligen Zerfallen gebracht, dann heiß auf einer gut abgeglichenen Betonlage in 8 cm (für Straßen 10—20, für Fußwege 5—10 cm starker) Schicht ausgebreitet, mit heißen Rammen oder einer heißen Walze auf 5 cm zusammengedrückt und durch heiße Glätteisen oberflächlich geebnet und nochmals gewalzt. Derartig hergestellte Straßen sind seit 1868 mehr und mehr in Anwendung gekommen, und man benutzt dazu den A. aus dem Val de Travers, von Seyssel (Depart. Aisnes) und Ragusa (Sizilien). Die Steine von Lobsann und Limmer sind für diese Verwendung nicht recht geeignet. Die Asphaltstraßen bieten manche wesentliche Vorteile gegenüber den gepflasterten oder makadamisierten Straßen, sie sind vor allem leichter rein zu erhalten und vermeiden das erschütternde Getöse bei starkem Wagenverkehr; auch ist die Abnutzung geringer und die Schonung des Fahrmaterials bedeutend. Lasten sind auf Asphaltbahnen fast so leicht fortzubewegen wie auf Schienen, und wenn Steigungen von mehr als 1:60 vermieden werden, so ist bei gehöriger Sauberkeit der Straßen und bei entsprechender Aufmerksamkeit der Kutscher die Gefahr des Stürzens der Pferde durchaus nicht größer als auf Steinstraßen. Die Kosten der ersten Anlage sind wenig höher als die des besten Granitpflasters, auch die jährliche Erhaltung kostet eine Kleinigkeit mehr. Gegen ausgedehntere Anwendung des Asphaltstraßenpflasters scheinen trotzdem wesentlich nur aus dem beschränkten Vorkommen des geeigneten Materials hervorgehende Übelstände wirtschaftlicher Art zu sprechen. Der Verwendung des Asphalts ist die Unterschiebung von **Surrogaten** sehr nachteilig gewesen. Aus Bergteer und Kalkstein und ganz besonders aus eingekochtem Steinkohlenteer hat man Mischungen hergestellt, welche für manche Zwecke, z. B. zu Isolierschichten, zum Auskleiden von Zisternen, zum Überziehen von starkem Papier, aus welchem man alsdann Wasser- und Gasleitungsröhren formt, recht brauchbar, für Trottoirs und Straßen aber ganz ungeeignet sind. Asphaltmastix wird mit Stein- und Braunkohlenteer verfälscht. Zum Nachweis wird ein auf etwa 200° erhitztes Stück der Masse von etwa 1 g nach dem Abkühlen und Pulvern mit etwa 5 ccm Alkohol von 80° in einem Reagenzglas behandelt. Bei nur 2 Proz. Gehalt an Pech erhält der Alkohol eine deutlich gelbe Färbung mit grünblauer Fluoreszenz, von oben gesehen. Färbung und Fluoreszenz nehmen an Intensität mit Erhöhung des Pechgehalts zu und gehen endlich ins Dunkelweingelbe mit grüngelber Fluoreszenz über. Vgl. **Jeep**, Der A. (Weim. 1867); **Meyn**, Der A. und seine Bedeutung für den Straßenbau (Halle 1872); **Zetter**, Der A. und seine Verwendung in der Bautechnik (Zür. 1880); **Schubarth**, Über Asphaltstraßen (Berl. 1881); **Dietrich**, Die Asphaltstraßen (das. 1882); **Malo**, L'Asphalte (2. Aufl., Par. 1888).

Asphaltdachfilz, s. Dachpappe.

Asphaltmalerei. Als dunkelbraune Lasurfarbe hat der Asphalt schon lange in der Malerei, besonders in der altniederländischen, gedient; da er aber im natürlichen Zustande in der Ölmalerei auswächst und schmutzig grau wird, so löst man ihn in Weingeist, wodurch er haltbar wird. Man gebraucht ihn zu ganz dunkeln Schattentönen an Stelle der Mumie (einer gelblichbraunen, noch weniger haltbaren Erdpechfarbe). In England bedienten sich zu Anfang dieses Jahrhunderts viele Maler, die sogen. Asphaltisten, mit Vorliebe der Asphaltfarben. In neuerer Zeit ist jedoch die A. wegen ihrer Unzuverlässigkeit aufgegeben worden. In der Kupferstecherkunst dient der Asphalt zur Bereitung des Ätzgrundes (s. Ätzen).

Asphaltsee, das Tote Meer.

Asphaltstraßen, s. Asphalt.

Asphaltverfahren, jedes Reproduktionsverfahren, welches sich auf Anwendung einer dünnen Asphaltschicht gründet, die unter dem Einfluß des Lichtes unlöslich wird. Wird eine Zinkplatte mit einer Asphaltlösung überzogen und die erhaltene dünne

Asphaltschicht unter einem Negativ belichtet, so kann man das Bild durch Waschen mit Terpentinöl entwickeln und die Platte zur Benutzung für den Druck ätzen. Wendet man ein von farbiger Vorlage entnommenes Halbtonnegativ an, so erhält man die verschiedenen Tonabstufungen in sehr feiner Körnung und kann die auf Stein hergestellte Kopie wie eine feine lithographierte Kreidezeichnung behandeln.

Asphodelus *L.* (Asphodill, Affodill), Gattung aus der Familie der Liliaceen, meist ausdauernde Kräuter mit grundständigen, linealen Blättern, blattlosem Stengel und großen, meist weißen Blüten in Trauben oder Ähren, finden sich hauptsächlich in den Mittelmeerländern. A. luteus *L.*, mit gelben, wohlriechenden Blüten in gipfelständiger Traube, wächst in Sizilien und Griechenland. Die jungen Stengel werden als Gemüse wie Spargel gegessen. Die Wurzel war früher gegen allerlei Übel und als Amulett im Gebrauch. Von A. albus *Willd.*, mit weißen Blüten, in Südeuropa, wurde die außen schwarze, scharfe, bittere, an Stärkemehl und Zucker sehr reiche Wurzel ebenfalls als Heilmittel benutzt. In Frankreich (Languedoc) dient sie zur Spiritusfabrikation. 100 Lit. Saft geben 8 L. angenehm riechenden Spiritus von 86°. A. ramosus *L.*, mit weißen Blüten, in Griechenland, Spanien und Italien einheimisch und oft in großer Zahl die Wiesen schmückend, liefert in den Wurzelknollen eine Speise, die schon die alten Pelasger genossen. Bei den Griechen war diese Art der Persephone (auch der Demeter) geweiht; man schrieb ihr Wunderkräfte zu und pflanzte sie auf Gräber. In der Odyssee wird häufig der Asphodeluswiesen gedacht als eines Aufenthaltsortes der Seelen, wo Minos Gericht hält. Auch die Japaner pflanzen und stellen den weißen Affodill auf Gräber und in Begräbnishallen. Die Wurzelknollen von A. ramosus *L.*, A. albus *L.*, A. neglectus *Schult.* sowie häufig die ganz verschieden gebildete Zwiebel von Lilium Martagon *L.* wurden früher unter den Namen Affodill-, Affolder-, Gold- und Drecklilienwurzel als Arzneimittel benutzt. Man kultiviert die Asphodelusarten bei uns als Zierpflanzen.

Asphyxie (griech.), eigentlich Pulslosigkeit, daher Scheintod (s. d.). Man nennt deshalb Scheintote, namentlich wenn sie es durch Erstickung wurden, Asphyktische. A. der Neugebornen, der Zustand des Scheintodes, der durch ein vorzeitiges Atmen des Kindes vor der Geburt bedingt ist. Das asphyktische Kind bietet außer dem Herzschlag kein Lebenszeichen, kann aber durch geeignete Behandlung zum Leben zurückgerufen werden. Bei der leichten Form genügen nach sofortiger Abnabelung Hautreize, Frottieren, kalte Übergießungen im warmen Bade, bei der schweren Form ist vor allem künstliche Atmung anzuwenden, Aussaugen verschluckten Wassers aus der Luftröhre und Einblasen von Luft.

Aspidieen, Unterfamilie der Polypodiaceen, s. Farne.

Aspidistra, s. Plectogyne.

Aspidium *Swartz* (Schildfarn), Farngattung aus der Familie der Polypodiaceen, über die ganze Erde verbreitete Gewächse mit meist gedrungenem, stockartigem Rhizom, ein- und mehrfach gefiederten Wedeln und auf dem Rücken der Nerven stehenden Fruchthäufchen mit oberständigem, rundem oder nierenförmigem Schleierchen. Von den etwa 220 Arten wachsen die meisten in den Tropen und nur 8 in Deutschland. A. Filix mas *Swartz* (männliches Farnkraut, Farnkrautmännchen, Wurmfarn, Waldfarn, Teufelsklaue, Johanniswurzel), in Nordeuropa, Asien, Amerika, in feuchten Wäldern, besonders bergigen Gegenden, mit großen, gefiederten Wedeln, deren Abschnitte unterseits zwei Reihen von Fruchthäufchen mit herznierenförmigem Schleier tragen. Das dicke, mit den stehen gebliebenen Blattansätzen versehene Rhizom (Rhizoma Filicis) enthält 5—6 Proz. fettes grünes Öl, Spuren von ätherischem Öl, Harz, Gerbstoff, Zucker ꝛc. und als eigentümlichen Stoff Aspidol $C_{20}H_{34}O$, farblose Kristallblättchen, löslich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser und Alkalien, schmilzt bei 136,5°. Das daraus bereitete ätherische Extrakt setzt körnig-kristallinische Filixsäure ab. Der Wurzelstock wird gegen Würmer, besonders Bandwürmer, angewendet. Stärker wirkt der als Radix Pannae s. Uncomo como in den Handel kommende Wurzelstock des afrikanischen A. athamanticum *Kze.* Mehrere Arten von A. werden als Zierpflanzen in Warmhäusern kultiviert. A. *Wallichii*, s. Tafel »Farne«.

Aspidorhynchus, s. Fische.

Aspidosperma *Mart.* et *Zucc.*, Gattung aus der Familie der Apocynaceen, Sträucher mit kleinen Blüten in end-, achsel- oder blattgegenständigen Blütenständen und zusammengedrückter, derb lederartiger oder holziger, aufspringender Frucht mit geflügelten Samen. Etwa 45 dem tropischen Amerika angehörende Arten. A. Quebracho *Schlecht.* (s. Tafel »Arzneipflanzen III«), hoher Strauch mit dünnen, hängenden Zweigen, kleinen, elliptisch lanzettlichen, stachlig zugespitzten, bläulichgrünen, gelb gerandeten Blättern, gelben Blüten und großen, holzigen Kapseln, in Argentinien, liefert die Quebrachorinde, welche das Alkaloid Aspidospermin und noch fünf andre Alkaloide enthält. Präparate der Rinde werden bei Krankheiten der Atmungsorgane angewandt.

Aspik (franz.), kalte Fleisch- oder Fischspeise mit Gallertüberzug.

Aspinwall (spr. äspin-uāol), s. Colon.

Aspirant (lat.), einer, der sich um etwas bewirbt, nach etwas strebt, z. B. nach einem Amt ꝛc.

Aspirāta (lat.), ein Buchstabe, auf den ein Hauch folgt, z. B. das griechische th. Aspiration, gehauchte Aussprache; Hoffnung auf, Streben nach etwas.

Aspirationsinstrumente, von Aßmann konstruierte meteorologische Instrumente (Thermometer, Hygrometer und Psychrometer), welche die aus unzweckmäßiger Aufstellung der gewöhnlichen Instrumente hervorgehenden Fehler der Angaben durch eigentümliche Anwendung eines Luftstroms vermeiden. Die genannten Instrumente liefern nur dann richtige Angaben, wenn sie vor dem Einfluß strahlender Wärme, vor der Zuführung von Wärme andrer Körper als der Luft und vor Benetzung durch Niederschläge geschützt sind. Dies erreicht Aßmann, indem er durch Aspiration einen Luftstrom von großer Geschwindigkeit an dem Thermometergefäß vorbeiführt und das letztere zum Schutze gegen strahlende Wärme in zwei gleichachsige vernickelte Messingröhren einschließt, welche außen und innen Hochglanzpolitur besitzen. Um die Wärmezufuhr zu dem Thermometer möglichst zu verringern, erhalten diese Röhren sowohl thunlichst kleine Masse und Oberfläche, als auch eine thermische Isolierung durch Einschaltung eines schlechten Wärmeleiters, und außerdem wird die zwischen dem Thermometergefäß und den Umhüllungsröhren befindliche Luft durch Aspiration so rasch erneuert, daß sie mit den Oberflächen der Röhren nur während einer kurzen Zeit in Berührung steht. Zur Erzeugung des Luft-

stroms dient ein Zentrifugalaspirator, bei welchem die zwischen zwei schnell rotierenden Scheiben befindliche Luft an deren Peripherie ausgeschleudert und aus einer zentralen, die Drehungsachse umgebenden Öffnung der Scheibe die entsprechende Luftmenge aspiriert wird. Die Aspirationsscheiben erhalten durch ein Laufwerk eine mittlere Geschwindigkeit von 20 Umdrehungen pro Sekunde, und dadurch wird erreicht, daß jede horizontale Luftschicht des innern Umhüllungsrohres nur während 1/77 Sekunde mit der Oberfläche desselben in Berührung bleibt, so daß die Erwärmung der Luft durch die Masse des innern Rohres nur eine ganz unbedeutende sein kann. Die Temperatur des äußern Rohres übersteigt bei im Gange befindlicher Aspiration durch direkte Sonnenstrahlung in keinem Falle die der umgebenden Luft um 3°. Ein derartiger Überschuß bleibt aber auf den Stand des im Innern des zweiten Umhüllungsrohres befindlichen Thermometergefäßes ohne Einfluß. Die Umdrehungsgeschwindigkeit der Aspirationsscheiben von 20 in der Sekunde entspricht für die Bewegung der Luft in den Umhüllungsröhren der Thermometergefäße einer mittlern Geschwindigkeit von 2,30 m pro Sekunde. Eine Geschwindigkeit von 2 m pro Sekunde ist ausreichend, um dem Apparat ungefähr ebensoviel Wärme zu entziehen, als ihm durch Strahlung in derselben Zeit zugeführt wird, während eine Verringerung der Geschwindigkeit unter 1,7 m pro Sekunde für starke Sonnenstrahlung nicht mehr genügt. Da die gewöhnlichen Psychrometertafeln für eine Luftbewegung von 0,8 m pro Sekunde berechnet sind, müssen dieselben für das Aspirationspsychrometer umgerechnet werden.

Aspirationsmaschine von Savery, s. Dampfmaschine.

Aspirationssystem, s. Ventilation.

Aspirationswinde, die nach einem Gebiet niedern Luftdrucks strömenden Winde.

Aspirātor, Apparat zur Erzeugung eines Luftstromes durch Saugen. Der einfachste A. besteht nach Brunner aus einer großen, am Boden mit einer seitlichen Öffnung versehenen Flasche, die mit Wasser gefüllt und oben mit einem Kork verschlossen wird, in welchem ein knieförmig gebogenes Glasrohr steckt. Fließt das Wasser unten ab, so tritt an dessen Stelle durch das knieförmige Rohr Luft in die Flasche; wenn man aber mit dem Rohr Trocken- oder Abdampfapparate verbindet, so muß die Luft zunächst durch diese Apparate strömen. Die Füllung der entleerten Flasche umgeht man durch Anwendung von zwei Flaschen (Fig. 1), von denen jede mit einem dicht unter dem Kork endenden und einem bis auf den Boden der Flasche reichenden Knierohr versehen ist. Man stellt die eine Flasche höher als die andre, verbindet die beiden langen Röhren durch einen Kautschukschlauch und läßt die obere Flasche sich durch Heberwirkung in die untere entleeren. Vertauscht man rechtzeitig die Plätze der beiden Flaschen, so wirkt der A. ununterbrochen. Bequemer sind die Dreh- oder Reversionsaspiratoren mit zwei in einem Gestell übereinander befindlichen und durch Röhren miteinander verbundenen Gefäßen, welche derartig um eine Achse drehbar sind, daß das untere Gefäß leicht zum obern und das obere zum untern gemacht werden kann.



Fig. 1. Einfacher Aspirator.

Mohr benutzt eine in Wasser getauchte Glocke, welche durch Gewichte in die Höhe gezogen wird. Ein unter die Glocke mündendes Rohr führt die Luft zu, welche vorher durch beliebige Apparate geleitet werden kann. Der Tropfaspirator (Fig. 2) besteht aus einem ca. 2 cm weiten, in eine Spitze ausgezogenen Rohr a, welches unten in eine 3—4 mm weite Röhre f ausläuft. An diese wird das gleichweite Fallrohr angesetzt. In das obere Ende von a ist das mit f etwa gleichweite Zuflußrohr b eingeschmolzen oder mittels eines durchbohrten Korks luftdicht und derartig eingesetzt, daß seine Achse mit der von f möglichst zusammenfällt. Das Seitenrohr d dient zum Anfügen eines Apparats, aus welchem der Luftstrom in der Richtung von e in den A. tritt. Man läßt durch b Wasser einfließen, und zwar so langsam, daß es in gesonderten Tropfen c in den engen Teil des äußern Rohres tritt. Jeder Tropfen befördert nun eine Quantität Luft aus dem Apparat, und durch d wird um so kräftiger ein Luftstrom angesogen, je tiefer sich das am A. befestigte Fallrohr fortsetzt.



Fig. 2. Tropfaspirator.

Der Apparat verbraucht sehr wenig Wasser, zuletzt aber wirkt er sehr langsam, und wenn man in einem nicht absolut dicht schließenden Gefäß eine einigermaßen erhebliche Luftverdünnung herstellen will, so ist der Bunsensche A. (Wasserluftpumpe, Fig. 3) vorzuziehen. Dieser besteht aus zwei ineinander steckenden Glasröhren, von denen die innere e unten in eine feine Öffnung ausläuft, dagegen die äußere c dieser Öffnung gegenüber einen kurzen, ca. 8 mm weiten Ansatz d und außerdem oben ein kurzes Zweigrohr w besitzt. An erstern wird das als Fallrohr dienende, 8 mm weite Bleirohr angefügt, das, wenn eine möglichst schnelle und weitgehende Luftverdünnung erzielt werden soll, eine Höhe haben muß, welche die des Wasserbarometers

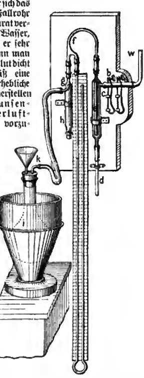


Fig. 3. Bunsens Wasserluftpumpe.

erheblich übertrifft. Das seitliche Zweigrohr wird mit einem Wasserleitungshahn verbunden. Das innere Rohr e steht mit dem Manometer f und dem Gefäß h in Verbindung, an welch letzteres mittels des Gummischlauches g k der Apparat i angeschlossen wird, dessen Luft verdünnt werden soll. Die Quetschhähne a und b dienen zur Regulierung des Wasserzuflusses. Besitzt das in den Apparat einströmende Wasser den richtigen Grad von Geschwindigkeit, so saugt es durch das von ihm umspülte Saugrohr Massen von Luft ein, und selbst große Gefäße werden schnell bis zum erreichbaren Maximum evakuiert. Bei zu schnellem Einfließen des Wassers kann leicht ein Teil desselben durch das Saugrohr zurücksteigen, zu dessen Aufnahme das Gefäß h bestimmt ist. Durch schnelles Abdrehen des Wasserhahns läßt sich das regelmäßige Spiel des Apparats sofort wiederherstellen. Hagenbachs Wasserluftpumpe (Fig. 4) besteht aus einem Rohr A, welches an die Wasserleitung angeschraubt wird. B ist das Abflußrohr, C das mit dem luftleer zu machenden Gefäß in Verbindung stehende Rohr. Die Ausflußöffnung bei n ist am besten kreuzförmig, wie die Nebenfigur a zeigt.

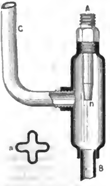


Fig. 4. Hagenbachs Wasserluftpumpe. a Ausflußöffnung bei n.

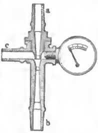


Fig. 5. Körtings Wasserstrahlpumpe.

Ein derartiger Apparat mit 13 m langem Abflußrohr und unter 3 Atmosphären Druck einströmendem Wasser saugt bei freiem Zutritt der Luft 34 Lit. Wasser in der Minute, während ein Bunsenscher A. nur 2—3 L. saugt. Bei Körtings Wasserstrahlpumpe (Fig. 5), die kein langes Fallrohr braucht und durch ein Stück Gummischlauch an einem Wasserleitungshahn befestigt wird, reißt das aus der engen Düse a ausströmende Wasser, indem es in das Abflußrohr b eintritt, Luft durch das Rohr c mit sich. Ein Manometer zeigt die erreichte Luftverdünnung an. Die stärker wirkenden Aspiratoren dienen besonders auch zur Beschleunigung der Filtration. Man benutzt die Aspiratoren nur bei Arbeiten im kleinern Maßstab. Im großen wendet man dagegen Exhaustoren, Ventilatoren oder Strahlapparate an.

Aspirieren (lat.), hauchen, mit einem Hauch sprechen; beim Recitieren, Singen ꝛc. an ungehöriger Stelle Atem holen; nach etwas streben.

Aspis, s. Brillenschlange.

Aspis, römischer Rundschild, s. Schild.

Aspländensee, s. Götakanal.

Asplenieen, Unterfamilie der Polypodiaceen, s. Farne.

Asplenium *L.* (Streifenfarn, Strichfarn, Milzfarn), Farngattung aus der Familie der Polypodiaceen, sehr formenreiche, über die ganze Erde verbreitete Gewächse mit gefiederten, auch handförmig geteilten oder ganzen Wedeln, in abgebrochenen, geraden Linien stehenden Fruchthäufchen und seitwärts mit dem ganzen äußern Rande dem Nerv angewachsenen Schleierchen. A. trichomanes *L.* (Athon, roter Widerthon, rotes Frauenhaar), in ganz Europa an Felsen wachsender zierlicher Farn mit dunkelbraunen Wedelstielen, an welchen die runden, kleinen Fiederabschnitte in einiger Entfernung voneinander sitzen. A. ruta muraria *L.* (Mauerraute), in Europa und Asien an alten Mauern und in Felsritzen wachsend, mit kleinen Wedeln, von denen die untern einfach oder doppelt gefiedert sind, und wimperartig zerschlitzten Schleiern, wurde wie das vorige früher arzneilich benutzt. Eins unsrer gemeinsten Farnkräuter, A. Filix femina *Bernh.* (weiblicher Streifenfarn, falscher Wurmfarn), hat 0,3—1,25 m hohe Wedel mit spitz gezahnten Abschnitten und hufeisenförmig gekrümmten Schleierchen. Sein Wurzelstock wird öfters mit dem als Wurmmittel angewendeten von Aspidium Filix mas *Swartz* verwechselt (s. Aspidium), wirkt aber weit schwächer. Man kultiviert es auch in mehreren Varietäten als Gartenpflanze. A. neglectum *Krst.* und A. nidus *Krst.*, welches schmarotzend auf Bäumen wächst, s. Tafel »Farne«.

Aspre, Münze, s. Asper.

Aspre, Konstantin, Baron d'A. und Hoobreuck, österreich. General, geb. 18. Dez. 1789 in Brüssel, gest. 24. Mai 1850 in Padua, Sohn des aus Gent stammenden Feldmarschallleutnants Karl d'A. (gest. 1809), trat 1806 in die österreichische Armee, machte den Feldzug von 1809 als Oberleutnant im Quartiermeisterstab mit, focht 1813—15 in Illyrien und Italien und bahnte hier 1815 durch den kühnen Überfall des 6000 Mann zählenden neapolitanischen Lagers bei Mignano mit nur 2 Kompanien und 2 Eskadrons den Österreichern den Weg nach Neapel. 1820 machte er die Expedition nach Neapel und 1830 als Oberst die nach der Romagna mit; 1833 ward er als General nach Böhmen, 1835 nach Innsbruck, 1840 als Feldmarschallleutnant nach Italien versetzt und im August 1846 zum Kommandanten des 2. Armeekorps mit dem Hauptquartier Padua ernannt. Einen Konflikt zwischen Militär und Studenten unterdrückte er mit blutiger Strenge und proklamierte das Standrecht. Der Ausbruch der Revolution zwang ihn jedoch zum Rückzug nach Verona und von da nach Brescia, um die Verbindung mit Radetzky herzustellen. Als dieser die Offensive ergriff, rückte A. 28. Mai 1848 in Mantua ein, besetzte 10. Juni Vicenza, bildete dann mit dem 2. Armeekorps den rechten Flügel der am 23. Juni um Verona konzentrierten Armee und trug in den Schlachten und Gefechten bei Sommacampagna, Custozza und Volta wesentlich zum Siege bei. Am 13. Aug. öffnete ihm Brescia die Thore. Anfang 1849 zum Feldzeugmeister ernannt, erwarb er im Feldzug gegen Sardinien durch die Erstürmung von Mortara (21. März) und in der Schlacht bei Novara (23. März) neue Lorbeeren. Als Militärkommandant in Parma vereinigte er sich zur Intervention in Toscana 10. Mai 1849 mit den andern österreichischen Truppen vor Livorno und nahm diese widerstrebende Stadt mit Sturm. Im Oktober 1849 erhielt er das Kommando über das 6. Armeekorps mit dem Hauptquartier in Padua.

Asprian, einer der Riesen im Gefolge König Rothers (s. d.), der durch den Kontrast zwischen seiner ungefügen Kraft und Unerfahrenheit und dem ritterlichen Wesen seiner Umgebung als komische Figur erscheint.

Asprino, Weinsorte, s. Aversa.

Aspromonte, der Gebirgsstock, mit welchem der kalabrische kristallinische Apennin an der Meerenge von Messina endigt. Das Gebirge ist rauh und stark bewaldet, aber reich an prächtigen Naturszenerien und bietet von seinem Gipfel, dem 1958 m hohen Montalto, ein herrliches Panorama dar. Hier wurde 28. Aug. 1862 Garibaldi vom ital. Obersten Pallavicini nach kurzem Gefecht mit seiner Schar gefangen genommen.

Aspronisi, Insel, s. Santorin.

Aspropotámos, Fluß in Griechenland, entspringt am Peristeri an der Nordgrenze Griechenlands und mündet nach 185 km langem, fast durchaus nach S. gerichtetem Lauf in das Ionische Meer. Der Unterlauf des A. und sein Zufluß Megdova entsprechen zusammen dem Acheloos (s. d.) der Alten.

Aspull, Stadt in Lancashire (England), 5 km nordöstlich von Wigan, hat Baumwollspinnerei, Kohlenbergbau und (1891) 8952 Einw.

Asquith, Herbert Henry, engl. Politiker, geb. 1852, erzogen in London, studierte zu Oxford und wurde 1874 Rechtsanwalt in London. 1886 wurde er für East Fife ins Unterhaus gewählt, wo er sich der liberalen Partei anschloß und durch hervorragende Rednergabe auszeichnete. In dem 1888 eröffneten Prozeß gegen die Führer der irischen Homerulepartei fungierte A. neben Sir Charles Russell (s. d.) als Verteidiger Parnells und that sich bei dieser Gelegenheit sowie in der Wahlbewegung von 1892 so sehr hervor, daß Gladstone ihm, der bisher nie ein Staatsamt bekleidet hatte, im August 1892 das Ministerium des Innern anvertraute, nachdem auf seinen Antrag 12. Aug. das Mißtrauensvotum gegen die konservative Regierung vom Unterhaus angenommen worden war.

Asra, arab. Volksstamm, s. Beni Asra.

Asrak, Bahr el, s. Nil.

Assaba (Asaba), Hauptquartier der 600 Mann starken Militärmacht der Royal Niger Company, am rechten Nigerufer, gegenüber Onitsa; mit englischer protestantischer Missionsstation.

Assabbai, Bucht an der Südwestküste des Roten Meeres, unter 12° 50′ nördl. Br. und 38° 10′ östl. L. v. Gr. (s. Karte »Ägypten ec.«), an der 1870 die italienische Dampfergesellschaft Rubattino einen kleinen Küstenstrich erwarb, aber ihre Rechte 1880 an die italienische Regierung abtrat. Diese nahm von der Bai, den vorliegenden Inselchen Omm el Bachar und Ras er Kaml und einem 4 km langen Küstenstrich 9. Jan. 1881 Besitz und legte damit den Grund zur Kolonie Eritrea, nachdem 1884 die Küste bis Ras Dermah, 1885 bis Massaua und durch Vertrag mit Abessinien 29. Sept. 1889 nordwärts bis Ras Kasar, 18° 2′ nördl. Br., von Italien erworben war. Der Ort Assab mit 500 Einw. (Arabern, Afar, Somal, wenigen Italienern) ist in trostloser, von Sanddünen und Lavatrümmern erfüllter Gegend erbaut, hat bei dem 1 km südlicher gelegenen Dorfe Buia einen geräumigen und wohlgeschützten Hafen und steht durch ägyptische und italienische Dampfer mit Massaua und andern Häfen des Roten Meeres, durch Kabel mit Massaua und Perim in Verbindung. Alles Trinkwasser muß durch Destillation gewonnen werden. Die Einwohner beschäftigen sich mit Salzgewinnung und Handel. Alle Bemühungen der Italiener, eine dauernde Verbindung mit Schoa zu gewinnen, haben zu keinem nennenswerten Resultat geführt. Vgl. Sapeto, Assab e i suoi critici (Genua 1879); Licata, Assab e i Danachili (Mail. 1885).

Assagai (Zagai), Waffe der Hottentoten, Kaffern und Betschuanen, benannt nach dem Hassagaienholz von Curtisia faginea (Familie der Korneen), aus welchem der Schaft der Waffe gefertigt wird. Dieser Schaft ist 1,25—2 m lang, an der Spitze fingerdick, nach unten bis zu Federkielstärke verlaufend. Er trägt eine 16—48 cm lange, am Schaft 3—6 cm breite, zweischneidige eiserne Klinge, welche meist durch Pflanzenstoffe vergiftet wird. Die Waffe wird auf Entfernungen von 30—40 m mit großer Sicherheit geworfen. Die Klingen dienen zugleich als Dolche und Messer und vielfach auch als Tauschmittel.

Assai (ital., »genügend, sehr«) wird der Tempobezeichnung von Tonstücken als nähere Bestimmung beigefügt, z. B. Adagio a., genügend langsam; Allegro a., sehr schnell.

Assai, s. Euterpe (Kohlpalme).

Assaisonnement (franz., spr. assäsonn'mäng), Zubereitung, Würze der Speisen; assaisonnieren, zubereiten, würzen.

Assal (Asal), salziger Kratersee im Lande Adal, an der Nordostküste Afrikas, 14 km von der Tadschurrabai, 14 km lang, 6 km breit, 174 m unter dem Meer. Aus seinem tiefblauen Spiegel erhebt sich bei niedrigem Wasserstand ein kleiner Eruptionskegel. An seinen Ufern gewinnt man bedeutende Salzmassen für den Handel mit Abessinien.

Assala, s. Tigerschlange.

Assam, Provinz des britisch-ind. Kaiserreichs (s. Karte »Ostindien«), begrenzt von Bengalen, Bhutan, Tibet, Oberbirma und Manipur, zwischen 24—28° 17′ nördl. Br. und 89° 45′—97° 5′ östl. L. v. Gr., umfaßt mit Lushai 126,914 qkm (2305 QM.). An der Nordgrenze zieht sich das ungesunde Waldgebiet des Terai hin, dann folgt der Brahmaputra, welcher den nördlichen Teil in seiner ganzen Länge in einem breiten Thal durchfließt, das meist erst in bedeutender Entfernung von dem vielverzweigten, sumpfigen Flußbett bewohnbar ist. Er nimmt eine Menge von Nebenflüssen auf, darunter 62 schiffbare. Sein Flußgebiet scheiden die südlich davon von W. nach O. ziehenden Garo- und Khasiberge (Schillong Peak 1970 m) von den Thälern der Surma und des Barak, welche der Megna zugehen. Im NO. bildet das Patkoi- oder Poagebirge die Grenze gegen Oberbirma. Kristallinisches Urgebirge, obere Kreide und Tertiär sowie in der breiten Ebene des Brahmaputra quartäre Bildungen setzen den Untergrund von A. zusammen. In der Nähe von Makum kennt man Steinkohlenlager und Petroleumquellen; auch findet sich Waschgold in den Alluvionen. Das Klima ist bis auf die sumpfigen Niederungen nicht ungesund; die mittlere Jahrestemperatur ist 23—24° C. (Minimum Januar 15—17°, Maximum August 28—29°, mittlere Jahresextreme 36 und 8°). A. hat regelmäßige Sommermonsunregen, aber auch Frühlingsregen. Die jährliche Regenmenge beträgt im Mittel 369 ccm, Minimum 175 ccm bei Gauhati, Maximum 1209 ccm bei Tscherrapundschi (im Khasiagebirge). Letzteres ist, soweit bis jetzt bekannt, die größte Regenmenge der Erde. Oft fallen dort an einem Tage über 50 ccm Regen (etwa drei Viertel der jährlichen durchschnittlichen Regenmenge in Deutschland). Die ungeheuern, ganz lokal auftretenden Regenmengen verdanken ihren Ursprung dem aufsteigenden, mit Wärme und Wasserdampf reich beladenen Monsun. A. ist vielleicht die pflanzenreichste Gegend Indiens. Ausgedehnte Wälder in tropischer Üppigkeit bedecken die Bergeshänge. Der am meisten

vorherrschende Baum ist der Salbaum (Shorea robusta), nach diesem die Gespinstpflanze Careya (Myrtacee), zahlreiche Akazien, der Gummibaum (Ficus elastica), der Sissoo (Dalbergia Sissoo) und Tectona grandis. Dazu kommt dichtes Unterholz von Lorbeerbüschen und Magnolien, während Rotangarten (Calamus) die tropischen Lianen repräsentieren. Auch ist hier 1823 der Theestrauch wild gefunden worden. Viele Waldbäume verlieren ihr Laub in den heißen Monaten. Die Palmen sind nur vertreten durch Caryota urens, Wallichia, Calamus, Phoenix silvestris und humilis. Seiner Fauna nach gehört A. zur orientalischen Region. Die Wälder und Dschangeln bieten lohnende Jagdgründe. Von größern Tieren sind zu nennen: Tiger, Leoparden, Büffel, Hirsche, Rhinozerosse, besonders aber Elefanten, deren Fang Regierungsmonopol ist; von kleinern: Gazellen, Zwerghirsche, wilde Pfauen und Hühner. An Mineralien, vornehmlich Eisen, Kohle (deren Lager man auf 40 Mill. Ton. schätzt) und Kalkstein, ist das Land reich. Zur Ausbeutung der Kohlenlager im NO. (1890: 146,000 Ton.) sind Eisenbahnen von Dibrugarh, wo auch Petroleum gewonnen wird, nach Sadya und Dschaipur erbaut worden. Auch findet man ein wenig Gold im Sande der Flüsse. Die Bevölkerung betrug 1891 mit Nord-Lushai 5,476,833 Einw., wovon 2,997,072 Hindu, 1,483,974 Mohammedaner, 16,844 Christen, 9065 Buddhisten und 969,765 Naturanbeter. Von den zahlreichen, ziemlich rohen Stämmen sind die Katschari, Naga, Khasi, Garo und Mikir die bedeutendsten. Das Äußere der Bewohner von A. erinnert durch das flache Gesicht, die hervortretenden Backenknochen, die kleine, stämmige Gestalt an die Chinesen, doch ist die Sprache der bengalischen verwandt. Die in neuerer Zeit sich immer mehr ausbreitende Kultur hat eine starke Arbeiterbevölkerung aus Bengalen (1891: 39,740) ins Land gezogen. Für die Ausbreitung des Christentums sorgen englische und amerikanische protestantische Gesellschaften sowie die katholische Mission. Die Volksbildung steht naturgemäß noch auf niedriger Stufe. Nach dem Zensus von 1891 konnten lesen und schreiben 162,553 Männer und 5761 Frauen; zugleich wurden 2641 Schulen von 68,315 Schülern und 4680 Schülerinnen besucht. Es erscheinen vier Zeitungen in der Provinz. Der Ackerbau erzeugt in erster Linie Reis, dann Senf, Hülsenfrüchte, Zuckerrohr, Mais, Kartoffeln, Tabak, Baumwolle, Thee. 1890 waren 92,415 Hektar mit Thee bepflanzt, die jährliche Ausfuhr von Thee übersteigt gegenwärtig 3 Mill. Pfd. Sterl. Die Industrie beschränkt sich auf die Herstellung grober Seidenzeuge aus im Lande gewonnener Seide, aus Baumwollzeug, Messing- und Töpferwaren, Elfenbeinschmucksachen u. a. Der Handel benutzt für den Verkehr mit Bengalen fast allein die Wasserwege; die jährliche Ausfuhr (Thee, Senf- und Leinsamen, Bauholz, Baumwolle, Kalksteine und Kalk, Reis, Lack, Kautschuk, Jute) übersteigt 3,6, die Einfuhr (Industrieerzeugnisse, Salz, Zucker, Eisen, Messing, Kupfer u. a.) 1,7 Mill. Pfd. Sterl. Für den Verkehr ist durch Anlage guter Straßen, der oben genannten Eisenbahnen und durch Einrichtung der Dampfschiffahrt auf dem Brahmaputra gesorgt. Die Verwaltung liegt in den Händen eines Chief-Commissioner mit einem zahlreichen Stab von englischen Beamten, unterstützt durch eine Polizeitruppe von 1529 Mann und 4 Regimenter Infanterie (3325 Mann). Die Einkünfte betrugen 1890/91: 793,362, die Ausgaben 464,628 Rupien. Sitz der Regierung ist seit 1874 Schillong. — A., in der Geschichte des alten Indien Kâmarûpa genannt, bildete im 7. Jahrh. n. Chr. unter einem brahmanischen König ein besonderes Königreich; im 15. Jahrh. zerfiel es in zwölf kleine Staaten, und ungeachtet zahlreicher innerer Kämpfe leistete es den wiederholten Angriffen der mächtigen Mogulsultane von Hindostan Widerstand. Anarchie veranlaßte 1815 Radscha Tschandrakanta, die Birmanen zu Hilfe zu rufen; diese setzten ihn wieder ein, aber darauf verlor seine Dynastie das Reich an die Engländer, welche 1824 die Birmanen vertrieben und im Frieden von Awa 24. Febr. 1826 A. von diesen sich abtreten ließen. Seit 1874 ist A. von der Präsidentschaft Bengalen abgetrennt und steht unmittelbar unter dem Vizekönig. Vgl. Flex, Pflanzerleben in Indien (2. Aufl., Berl. 1875); Hunter, Statistical account of A. (Lond. 1880, 2 Bde.); »Census of India 1891. Assam« (Schillong 1892, 2 Bde.).

Assamar (Röstbitter), der Stoff, welcher ganz allgemein beim Rösten und Braten der Nahrungsmittel auftritt und denselben den angenehmen Röstgeschmack verleiht. Wahrscheinlich ist A. ein Gemisch verschiedener Stoffe, auch ist nicht anzunehmen, daß Stärke, Dextrin, Fleisch dieselben Röststoffe liefern.

Assami, Sprache von Assam, 1881 von 1,361,759 Menschen gesprochen, eine Tochtersprache des Sanskrit und dem Bengali (s. d.) sehr ähnlich, aber mit tibetischen und birmanischen Elementen versetzt.

Assandun (jetzt Ashdown), Ort in der engl. Grafschaft Essex, berühmt durch die Schlacht von 1016, in der König Edmund Eisenseite von Knut d. Gr. von Dänemark aufs Haupt geschlagen wurde.

Assanen, s. Asanen.

Assanieren (assainieren, franz., spr. assän-), nach den Regeln der Hygiene einrichten, gesund machen, z. B. schädliche Eigenschaften des Bodens durch Drainage 2c. beseitigen.

Assaph, jüd. Sänger, welchem bei der Sammlung der Psalmen Ps. 50 und 73—83 zugeschrieben wurden.

Assassin (franz., spr. -ssäng), um Geld gedungener Meuchelmörder; Assassinat, Meuchelmord, Banditenmord; Assassinator, Anstifter zu einem Meuchelmord (s. Mord). Das Wort, im Französischen des 12. Jahrh. zuerst gebraucht, stammt aus dem Arabischen (s. Assassinen).

Assassinen (Assasinen, Assassiden, Assaniten, Hassesinen), politisch-religiöse Sekte der Mohammedaner, die während der Kreuzzüge zwei Jahrhunderte lang in Persien, Syrien und Palästina eine furchtbare Rolle spielte u. noch heute in einzelnen Resten fortlebt. Sie sind ein Ableger der Ismaeliten (s. d.); ihr Stifter war Hassan, ein fanatischer Schiite aus Rai (beim jetzigen Teheran), der nach einem wechselvollen Leben seit 1081 in Persien eine Anzahl mutiger und glaubenseifriger Jünglinge um sich sammelte, die er zu schwärmerischer Begeisterung zu erregen wußte, die sogen. Fidâwi (»sich Opfernden«), ein Name, der ihre Bereitwilligkeit andeutet, für die Ausführung der ihnen erteilten Befehle ihr Leben einzusetzen. Der Orden zerfiel in mehrere Grade, an der Spitze stand der Scheich ul Dschibâl, was die Abendländer mit Vetulus de montanis oder der Alte vom Berge übersetzten. Lehre und Organisation waren die der Ismaeliten; nur hatte Hassan, um die Unterwürfigkeit der Genossen unter die Obern zu blindem Gehorsam zu steigern, ein teuflisches Mittel ersonnen. Aus den Blättern der Haschischpflanze (des Hanfes) wurde nämlich ein starker Trank bereitet, um damit die Jünglinge zu betäuben, die in diesem Zustand an einen Ort,

wo alle Reize des Sinnengenusses ihrer warteten, gebracht, nach wenigen Tagen aber auf dieselbe Weise wieder von dort entfernt wurden. Sie glaubten dann bereits die Freuden des Paradieses genossen zu haben, und von Sehnsucht nach ähnlichen Genüssen getrieben, gaben sie gern ihr irdisches Dasein dahin. So waren sie die willenlosen Werkzeuge ihrer Obern, verübten jede blutige That auf deren Befehl und spotteten jeder Marter. Als »Hanfesser« nannte man den Fidâwi auch Haschâschi (oder Haschischi); aus dem Plural Haschâschin haben die Franken Assassin gemacht. 1090 überrumpelte Hassan das Schloß Atamut in Persien, von wo aus er nach und nach eine Menge Festungen in Farsistan, Chorasan, Syrien u. besonders im Libanon in seine Gewalt brachte. Die A. zählten bereits 60,000 Köpfe; vergebens bekämpfte sie Sultan Melikschah. Hassan starb 1124 nach Hinrichtung seiner beiden Söhne kinderlos. Unter seinen Nachfolgern Busurg Umîd und Mohammed trugen die A. durch fortgesetzte Kriege und Mordthaten zum Verfall des Seldschukenreiches bei. In Persien wie in Syrien fielen die tüchtigsten Feldherren und Statthalter, von welchen die A. eine Beschränkung ihres Einflusses befürchten konnten, dem Dolche der Fidâwis zum Opfer; mit den Fürsten der Kreuzfahrer suchten sie anfangs Beziehungen anzuknüpfen und machten 1129 den mißglückten Versuch, ihnen Damaskus in die Hände zu spielen; bald aber zeigte sich die Unverträglichkeit der beiderseitigen Interessen, und 1152 wurde Raimund I., Graf von Tripolis, von den A. ermordet. In Persien trat 1162 Hassan II. an die Spitze der A.; er that 1164 den gefährlichen Schritt, sich nicht mehr als Vertreter des verborgenen Imams (Religionshauptes), sondern als Imam selbst zu proklamieren und gleichzeitig die bisher den obersten Graden des Ordens vorbehaltene Lehre von der Nichtigkeit des islamischen Gesetzes offenbar zu machen. Viele gutgläubige Anhänger wurden dadurch irre; doch blieben die A. immer noch furchtbar. Nach Hassan II. regierte seit 1165 dessen Sohn und Mörder Mohammed II.; ihm folgte 1210 Hassan III., diesem Alâ-ud-dîn Mohammeb III., welchen sein Sohn Rukn-ud-dîn Churschah ermordete. 1256 machte der Mongole Hulagu dem Treiben der A. in Persien ein Ende; Rukn-ud-dîn kapitulierte vor ihm, ward aber trotzdem später hingerichtet, die Burgen der A. wurden gedrochen. In Syrien hatte seit 1169 der Vertreter des Oberhauptes, Râdschid ud-dîn Sinân, sich selbständig gemacht; im Kriege mit Muslims und Christen wußte er sich beiden furchtbar zu machen, so daß selbst Saladin ihn zuletzt gewähren ließ. Sinân starb 1192 oder 1193, kurze Zeit nach der von ihm befohlenen Ermordung des Markgrafen Konrad von Montferrat; nach seinem Tode wurden die A. in Syrien wieder von den persischen Oberhäuptern abhängig. Gegen die Mongolen hielten sich einige ihrer Burgen; aber dem ägyptischen Mameluckensultan Baibars vermochten sie nicht zu widerstehen, 1273 fiel ihre letzte Feste. Baibars bediente sich ihrer noch zu politischen Zwecken, seitdem aber verloren sie ihre mörderischen Tendenzen; ihre bis jetzt in Syrien, Persien und bis Indien unter dem ursprünglichen Namen der Ismaeliten erhaltenen Reste sind harmlose Sektierer. Vgl. v. Hammer, Geschichte der A. (Stuttg. 1818); Defrémery im »Journal asiatique« (1854–60); Guyard (ebenda, 1877). Die A. sind im Abendland Gegenstand vieler Sagen und Romane geworden; vgl. Assassin.

Assche, Flecken in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Brüssel, an der Staatsbahnlinie Brüssel-Dendermonde, hat (1890) 7063 Einw., welche lebhaften Handel mit Getreide, Hopfen ꝛc. treiben.

Asse, Hügelkette im Braunschweigischen, östlich von Wolfenbüttel, 222 m hoch, mit Eichen und Buchen bewaldet. Eine Kuppe trägt die Ruinen der 1258 zerstörten Asseburg, des Stammhauses des gleichnamigen, jetzt gräflichen Geschlechtes.

Assekurant, Versicherer, s. Versicherung.

Assekuranz (lat.), Versicherung (s. d.).

Assekurât, Versicherter, s. Versicherung.

Assekurationseid, der Huldigungseid, den früher Ausländer, welche im Inland Grundvermögen erwarben (Landsassen, Forensen), dem Landesherrn zu leisten hatten.

Assel, Kirchspiel im preuß. Regbez. Stade, Kreis Kehdingen, in der Elbmarsch, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Nebenzollamt I und (1890) 2949 Einw.

Asselineau (spr. aßʼlinō), Charles, franz. Gelehrter, geb. 13. März 1820 in Paris, gest. 25. Juli 1874 in Châtelguyon (Puy-de-Dôme), gab aus den Fundgruben der von ihm seit 1859 verwalteten Bibliothèque Mazarine eine Reihe von Kuriosa und Sammlungen litterarischer Merkwürdigkeiten heraus, zuletzt: »Les sept péchés capitaux de la littérature et le paradis des gens de lettres« (1872) und eine »Bibliographie romantique« (3. Aufl. 1873). Außerdem schrieb er: »André Boulle, ébéniste de Louis XIV« (2. Aufl. 1855), »Histoire du sonnet« (1855) und »Charles Baudelaire, sa vie et son œuvre« (1868).

Asseln (Isopoden, Isopoda, »Gleichfüßer«), eine der beiden großen Gruppen der Ringelkrebse. Ihr Leib ist in der Regel von oben nach unten zusammengedrückt (s. Tafel »Krebstiere«, Fig. 2). Die sieben Paar Brustbeine sind unter sich ziemlich gleichgestaltet und tragen meist sämtlich Klauen, nur ausnahmsweise Scheren. Die Beine des Hinterleibes sind zum Schwimmen und zugleich zum Atmen eingerichtet, indem von den zwei Platten, aus denen jedes Bein besteht, die eine sehr dünnhäutig ist und als Kieme dient. Das Herz ist gewöhnlich kurz. Die meisten A. sind höchstens wenige Zentimeter, einige Arten aus der Tiefsee aber bis zu 20 cm lang. Unter den zahlreichen Familien sind die wichtigsten: die Scherenasseln (Tanaidae) mit starker Schere am ersten Brustbeinpaar; die Fischzecken (Cymothoidae), Parasiten auf der Haut oder in der Mundhöhle von Fischen, zwitterig (s. Ringelkrebse), unter ihnen die größten A. (Bathynomns, aus 2000 m Tiefe, wird über 20 cm lang und 10 cm breit); die Kugelasseln (Sphaeromidae) können sich wie ein Igel zusammenrollen; die Schachtasseln (Idoteidae), sehr lange und dünne A.; die Wasserasseln (Asellidae); die Binnenasseln (Entoniscidae), durch Parasitismus in Krebsen bis zur Unkenntlichkeit entstellte A.; endlich die Landasseln (Oniscidae). Zur Familie der Wasserasseln, die meist im Meer wohnen, gehört die Bohrassel (Limnoria lignorum), höchstens 4 mm lang, erst seit 1797 bekannt, richtet an den holländischen und englischen Küsten durch Benagen des Holzwerkes unter Wasser Schaden an. Die gemeine Wasserassel (Asellus aquaticus *L.*), über 10 mm lang, mit ganz flachem Körper, grünlichgrau, durchscheinend, ist überall häufig in Teichen und Landseen und klettert an Wasserpflanzen herum. Das Männchen ist viel kleiner als das Weibchen. Die Landasseln leben meist an feuchten, dumpfigen Orten, unter Steinen, in Kellern ꝛc., sind vorwiegend außerhalb der Wendekreise zu Hause, manche Arten aber sind durch Verschleppung fast kosmopolitisch geworden. Die Kellerassel (Keller-

esel, Porcellio scaber *Latr.*, s. Tafel »Krebstiere«, Fig. 2), über 10 mm lang, mit eiförmigem, flach gewölbtem Körper, matter, körniger, grauer Haut, und die ähnliche graubraune, etwas glänzende, auf der Oberseite gelb gefleckte Mauerassel (Oniscus asellus *Cuv.*) leben in Kellern, an Mauern, in Gewächshäusern, unter Brettern, Steinen etc., meist gesellig und werden durch Benagen von Obst, Wurzelstöcken, Keimlingen und Blütenteilen schädlich. Man fängt sie am besten durch Auslegen von Kartoffel-, Möhren-, Kürbisschnitten, hohlen Stengeln etc. Sie wird als Volksheilmittel benutzt. Die Rollassel (Armadillo officinalis *Brandt*), reichlich 20 mm lang, mit länglich eiförmigem, höher gewölbtem, zusammenrollbarem Körper, glatt, olivenbräunlich, gelb gefleckt, findet sich in Südeuropa und im Orient und war früher ein vielgebrauchtes Arzneimittel (Millepedes).

Asseln, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Dortmund, an der Linie Welver-Dortmund (Station Wickede-A.) der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, Steinkohlenbergbau und (1890) 2924 Einw.

Asselspinnen (Pantopoda), s. Pantopoden.

Asselyn (spr. -lain), Jan, wegen seiner verwachsenen Hand Crabbetje (»kleine Krabbe«) genannt, holländ. Maler, geb. 1610 in Diepen bei Amsterdam (nach andern zu Dieppe in Frankreich), gest. 1652 in Amsterdam, Schüler des Esaias van de Velde, hielt sich lange in Rom auf, wo Peter van Laar sein Vorbild in Behandlung der Figuren und Claude Lorrain in der Landschaft wurden. 1651 ließ er sich in Amsterdam als Bürger aufnehmen. Er war namentlich Landschaftsmaler, pflegte aber auch die Schlachten- und Tiermalerei. Seine Landschaften, zumeist Motive aus Italien, zeichnen sich durch eine reiche Komposition, klare und scharfe Beleuchtung und eine vortreffliche Staffage aus, ermangeln jedoch des feinen Naturgefühls jener holländischen Maler, welche ihrer heimatlichen Natur getreu blieben. Werke von A. besitzen das Louvre in Paris, die Museen in Brüssel, Dresden, Amsterdam, München und namentlich die Akademie zu Wien. Rembrandt hat sein Porträt radiert.

Assemani, 1) Joseph Simon, berühmter Orientalist, geb. 1687 zu Tripoli in Syrien aus einer Maronitenfamilie, studierte in Rom, unternahm dann im päpstlichen Auftrag Reisen durch Ägypten und Syrien, auf denen er zahlreiche orientalische Handschriften, Münzen etc. für die vatikanische Bibliothek sammelte, und starb 14. Jan. 1768 als Kustos der letztern in Rom. Sein Hauptwerk ist »Bibliotheca orientalis Clementino-Vaticana« (Rom 1719—28, 4 Bde.), die syrischen Manuskripte der genannten Bibliothek enthaltend (deutsche Ausg. von Pfeiffer, Erlang. 1770—77, 2 Bde.). — Sein Neffe Stephan Ephodius A., geb. 1707 in Tripoli, seit 1768 Kustos der Vaticana und Erzbischof von Apamea, starb 24. Nov. 1782. — Ein andrer Neffe von A., Joseph Aloysius A., geb. um 1710 in Tripoli, ward Professor der orientalischen Sprachen und der Liturgik in Rom und starb daselbst 9. Febr. 1782.

2) Simon, Verwandter der vorigen, geb. 20. Febr. 1752 in Tripoli, studierte in Rom, ward 1785 Professor der orientalischen Sprachen in Padua und starb daselbst 8. April 1821. A. war einer der größten Orientalisten seiner Zeit und machte sich um die ältere Münzkunde besonders verdient durch sein Werk »Museo cufico Naniano illustrato« (Padua 1787—88, 2 Bde.). Er schrieb außerdem: »Saggio storico sull' origine, ecc., degli Arabi avanti Maometto« (Padua 1787); »Catalogo dei codici orientali della biblioteca Naniana« (das. 1781—82, 2 Bde.) u. a.

Assemblée (franz., spr. assangblē), Versammlung, Gesellschaft, insbes. eine glänzende Abendgesellschaft, in Frankreich Bezeichnung für die Volksvertretung, z. B. A. nationale constituante 1789 bis September 1791, A. législative 1791—92. A. nationale wird in der französischen Verfassung von 1875 die Vereinigung der Deputiertenkammer und des Senats genannt. A. galante hieß die von Richelieu unter Ludwig XIV. zu Rueil errichtete Akademie der Liebe.

Assen, Hauptstadt der niederländ. Provinz Drenthe, an der Staatsbahnlinie Meppel-Groningen und am Drentsche Hoofd-Kanal, der durch die Schmilde nach Meppel führt, hat ein Gymnasium, eine höhere Bürgerschule, Kantonsgericht, Handelskammer, Museum (Altertümer) und (1889) 5498 (Gemeinde 9148) Einw., welche Landbau, Handel und Torfgräberei treiben. In der Nähe sind die sogen. »Hünenbetten von A.«, gewaltige Steinblöcke, über welche ebenso schwere Steine als Bedachung quer gelegt sind.

Assen, Johann Walter van, Maler, s. Cornelisz.

Assenheim, Stadt in der hess. Provinz Oberhessen, Kreis Friedberg, am Zusammenfluß der Wetter und Nidda und an der Linie Friedberg-Hanau der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein Schloß des Grafen Solms-Rödelheim, eine große Kunstmühle und (1890) 891 Einw.

Assēns (lat. Assensio), Beifall, Zustimmung.

Assens, Hafenstadt auf der dän. Insel Fünen, Amt Odense, am Kleinen Belt und an der Staatsbahnlinie Tommerup-A., mit (1890) 4026 Einw. und einem deutschen Konsulat. Bekannt ist A. durch die Schlacht am naheliegenden Öxnebjerg (»Ochsenberg«) 11. Juni 1535 zwischen dem Dänenkönig Christian III. und den für den gefangenen Christian II. verbündeten Dänen und Lübeckern unter Albrecht von Mecklenburg.

Assentieren (lat.), beipflichten, zustimmen; dann für einen bestimmten Zweck tauglich erklären, z. B. für den Militärdienst; daher Assentierung, soviel wie Rekrutenaushebung (in Österreich).

Asser, israelit. Stamm, s. Ascher.

Asser (Asserius Menevensis), Geschichtschreiber im 9. Jahrh., ein Brite aus Wales, kam 885 an den Hof Alfreds d. Gr., dessen Lehrer er wurde, war Abt mehrerer Klöster, zuletzt Bischof von Sherborne, wo er 910 starb. A. schrieb Alfreds Leben: »Annales rerum gestarum Alfredi magni« (in den »Monum. histor. brit.«, 1848).

Asserieren (lat.), mit Bestimmtheit aussagen, behaupten.

Assermentieren (franz., spr. -mangt-), eidlich in Pflicht nehmen, vereidigen.

Assertion (lat.), Behauptung, Versicherung; insbes. im römischen Recht in Bezug darauf, ob jemand ein Sklave oder freier Mann sei.

Assertōrisch (lat.), behauptend, versichernd. Assertorischer Eid, die eidliche Versicherung, daß eine gemachte Aussage wahr sei, im Gegensatz zum promissorischen Eid, der eidlichen Versicherung, daß man eine wahre Aussage machen werde. A. nennt man auch ein schlechthin bejahendes oder verneinendes Urteil. In diesem Sinne unterscheidet man das assertorische vom problematischen und vom apodiktischen Urteil, von welchen ersteres nur als möglich, letzteres als notwendig bejaht. Vgl. Modalität.

Asservāt (lat.), ein aufbewahrter Gegenstand, besonders in der Gerichtssprache ein Überführungsgegen-

stand hinsichtlich eines Verbrechens oder ein sonstiger bei einem Beschuldigten vorgefundener Gegenstand, der zu Gerichtshänden genommen worden ist.

Asservieren (lat.), aufbewahren.

Assessor (lat.), »Beisitzer« einer Behörde, besonders eines Gerichts- oder Verwaltungskollegiums. Man unterscheidet nach der Verschiedenheit der Behörden, bei welchen Assessoren angestellt zu werden pflegen, Regierungs-, Kreis-, Gerichts-, Bergamts-, Medizinal-, Forstassessoren ꝛc. Nach dem preußischen Gesetz vom 6. Mai 1869 und dem Ausführungsreglement vom 22. Aug. 1879 wird der Referendar, nachdem er eine vierjährige Vorbereitungszeit im praktischen Dienst bei den Gerichten erster und zweiter Instanz, bei der Staatsanwaltschaft und bei den Rechtsanwalten und Notaren zurückgelegt hat, zur zweiten, sogen. großen Staatsprüfung (Assessorexamen) zugelassen. Nach Bestehen derselben wird er zum Gerichtsassessor ernannt. In der Verwaltung erfolgt die Ernennung zum Regierungsassessor nach dem preußischen Gesetz vom 11. März 1879 nach bestandenem zweiten Examen, und nachdem der Betreffende die erste juristische Prüfung bestanden, 2 Jahre bei den Gerichtsbehörden gearbeitet hat und, demnächst zum Regierungsreferendar ernannt, 2 Jahre in der Verwaltung thätig gewesen ist.

Assi, Adolphe Alphonse, franz. Kommunist, geb. 1840 in Roubaix (Norddepartement), gest. 7. Febr. 1886 in Numea (Neukaledonien), trat mit 17 Jahren als Freiwilliger in die französische Armee, desertierte jedoch bald nach der Schweiz, ging von da nach Italien und diente unter Garibaldi. Amnestiert, kehrte er 1864 in seine Heimat zurück und erhielt Arbeit in den Werkstätten des Creuzot. Als Urheber einer großen Arbeitseinstellung im Creuzot wurde A. 1. Mai 1870 in Paris verhaftet, jedoch wegen mangelnden Beweises freigelassen. Während der Belagerung von Paris war er Leutnant in einem Korps Franctireurs, den Guerillas der Isle de France. Vor dem 18. März 1871 gehörte er zu den thätigsten Mitgliedern des Zentralkomitees der föderierten Nationalgarden von Paris und war zuletzt Präsident desselben, welcher Stellung er seine Wahl zum Mitglied des allgemeinen Sicherheitsausschusses der Pariser Kommunisten verdankte (März 1871). Am Tage nach dem Eindringen der Versailler Armee in Paris wurde er 23. Mai während einer nächtlichen Rekognoszierung gefangen genommen und 2. Sept. 1871 vom Kriegsgericht in Versailles zu Festungshaft verurteilt. Am 24. Dez. d. J. kam er in das Fort Boyard und wurde 8. Mai 1872 nach Neukaledonien deportiert.

Assibilation (lat.), die Verwandlung eines Gutturals, auf den i oder j folgt oder folgte, in einen Zischlaut. Seiner Natur nach beruht dieser Lautwechsel auf Assimilation (s. d.). Ein Beispiel bietet lat. faciat (bis in die Kaiserzeit fakiat gesprochen), volsk. fasia, ital. faccia (cc wie tsch), portug. faça (fassa gesprochen), franz. fasse. — Assibilieren, zischend aussprechen.

Assidieren (lat.), beisitzen.

Assiduität (lat.), Ausdauer, Beharrlichkeit.

Assiénto (span.), »Vertrag, Akkord«, besonders der Vertrag, durch welchen eine fremde Nation mit Ausschließung andrer von der spanischen Regierung das Recht erhielt, auf eine bestimmte Anzahl von Jahren gegen eine gewisse Abgabe Negersklaven aus Afrika in die spanischen Kolonien in Amerika einzuführen und Handel (Assientohandel) damit zu treiben. Karl V. erteilte vlämischen Schiffern 1517 das Privilegium, alljährlich 4000 Neger in Amerika einzuführen, 1580 erhielten dasselbe die Genuesen, welche es durch eine britische Handelsgesellschaft ausbeuten ließen, 1702 die französische Guineakompanie auf 10 Jahre, 1713 die englische Südseekompanie für 30 Jahre. Der von derselben in Verbindung mit diesem Handel betriebene Schmuggel führte zum Kriege zwischen England und Spanien (1739). 1750 wurde der Vertrag gegen Entschädigung von 100,000 Pfd. Sterl. aufgehoben.

Assiette (franz.), Teller, kleine flache Schüssel; auch Gemütsstimmung, Fassung; in der Reitkunst soviel wie feste Haltung.

Assignant (lat.), Assignat, s. Anweisung.

Assignaten (franz. Assignats), Anweisungen, besonders jenes französische Papiergeld, das 19. April 1790 von der Nationalversammlung zur Tilgung der Nationalschuld dekretiert wurde. Es bestand anfangs in Anweisungen auf den Wert der eingezogenen geistlichen Pfründen (daher die Bezeichnung »A.«), später auch auf den der königlichen und Emigrantengüter, bei deren Veräußerung die A. an Zahlungs Statt angenommen werden sollten. Bald darauf wurde den A. Zwangskurs verliehen. Zuerst wurden für 400 Mill. Livres, nach einigen Monaten, besonders auf Mirabeaus Betrieb, weitere 800 Mill. Livres und nach und nach für 45,578 Mill. ausgegeben, wozu noch viele gefälschte kamen. Man hatte A. von 5 bis zu 10,000 Livres, und zwar in verschiedenem Format, von weißem, gelbem, blauem, rotem und grünem Papier, mit mancherlei Devisen und Verzierungen. Die zuerst ausgegebenen führten die Aufschrift: »Domaines nationaux«. Kurze Zeit kursierten die A. gleich barem Gelde; doch sank ihr Kurs trotz Schreckensregiment und Guillotine sofort gegen Metall, als sie in schrankenloser Weise vermehrt wurden. 1796 galten sie kaum noch 1 Proz., so daß die Waren zu enormen Preisen in Papier verkauft wurden, ohne daß die gesetzliche Anordnung nicht zu überschreitender Maximalpreise hiergegen helfen konnte. Im Februar 1796 wurden sie außer Kurs gesetzt und zu $^1/_{30}$, später zu $^1/_{100}$ ihres Nominalwerts gegen ein neues Papiergeld, die Mandaten (Territorialmandaten), umgetauscht, welche selbst wieder nach wenigen Monaten auf kaum 3 Proz. zurückgingen, nachdem für 2400 Mill. Livres mit Zwangskurs ausgegeben worden waren. Am 21. Mai 1797 wurden alle A. für ungültig erklärt, die noch nicht gegen Mandaten ausgetauscht waren. Als der Zwangskurs der letztern im Februar 1797 aufgehoben wurde und die öffentlichen Kassen die Mandaten zum Tagespreis annahmen, stand der letztere auf $^1/_{4000}$ ihres Nominalbetrags. Vgl. Bazot, Histoire des assignats (Amiens 1862).

Assignation (lat.), Anweisung (s. d.). Assignationsbank nannte man die von der Kaiserin Katharina II. in Petersburg errichtete Staatszettelbank, welche 1848 aufgehoben wurde. Die von derselben ausgegebenen Noten (Bankassignationen) bildeten seit 1780 das Hauptzahlmittel Rußlands. In allzu großer Menge ausgegeben, sank ihr Kurs, bis 1839 durch Gesetz $3^1/_3$ Rubel Papier gleich 1 Rubel Silber gesetzt wurden. Sie wurden später gegen ein neues Papiergeld, die Reichskreditbillets, umgetauscht.

Assignieren (lat.), anweisen.

Assimilation (lat., »Verähnlichung«), derjenige Vorgang, durch den Bestandteile der Nahrung innerhalb der lebenden Wesen zu Bestandteilen von deren Organismus werden. Hierhin ist bei den Tieren zu rechnen die Verwandlung der im Verdauungskanal aus

den genossenen Eiweißkörpern entstandenen Peptone in organisiertes Eiweiß (Zellprotoplasma), die Bildung der in der Leber sich aufspeichernden tierischen Stärke (Glykogen) aus dem Zucker der Nahrung, die Entstehung des Blutfarbstoffes u. a. — In der **Botanik** versteht man unter A. speziell die Bildung von Kohlehydraten aus Kohlensäure und Wasser unter Abscheidung von Sauerstoff. Letzterer Vorgang ist innerhalb der Pflanze auf ein bestimmtes, durch das Vorhandensein von Chlorophyll (s. d.) gekennzeichnetes Gewebe, das **Assimilationssystem** (Assimilationsgewebe), beschränkt und außerdem an die Mitwirkung des Sonnenlichtes gebunden. Das Assimilationssystem tritt nur in grünen Blättern und Stengelteilen auf und besitzt einen Bau, der in nächstem Zusammenhang mit seiner Funktion steht. In der Regel besteht es aus schlauchförmigen Zellen, die zur Oberfläche des tragenden Pflanzenteils senkrecht gestellt sind, dem sogen. **Palissadengewebe**, dessen zahlreiche Chlorophyllkörner der bessern Durchleuchtung wegen an den Seitenwandungen der Zellen angehäuft sind, während sie in den vielarmigen, durch zahlreiche Luftgänge unterbrochenen **Schwammparenchymzellen** ihre Stellung je nach der Lichtintensität ändern. Das Assimilationsgewebe nimmt ferner, um die günstigsten Durchleuchtungsbedingungen zu erhalten, stets eine möglichst peripherische Lage an der Pflanze ein und ist deshalb an cylindrischen Organen allseitig im Umkreise derselben, bei einseitig beleuchteten horizontalen Blättern dagegen nur an der Oberseite entwickelt. Vertikal gestellte, flache Blattorgane haben eine an beiden Seiten gleichmäßig ausgebildete chlorophyllführende Schicht. Um dem für die Ernährung der Pflanze unentbehrlichen Chlorophyllapparat eine möglichst große Fläche zu gewähren, streben die Zellen des Assimilationsgewebes nach Vergrößerung ihrer Oberfläche und entwickeln deshalb häufig zahlreiche, in den innern Zellraum vorspringende Wandeinfaltungen; auch werden die letztern so gestellt, daß die Ableitung der Assimilationsprodukte auf möglichst kurzem Wege erfolgen muß. Nach diesen Gesichtspunkten lassen sich verschiedene Bautypen des Assimilationsgewebes unterscheiden. An sonnigen Standorten wachsende Pflanzen haben in der Regel auch ein mächtiges Assimilationsgewebe; in manchen Fällen, z. B. bei der Buche, sind sogar die dem Sonnenlicht ausgesetzten Blätter derselben Pflanze anders gebaut als die Schattenblätter, indem bei erstern die Palissadenzellen, in letztern die Schwammparenchymzellen überwiegen.

In der **Grammatik** bezeichnet A. die ausgleichende, nivellierende Wirkung, die benachbarte Laute aufeinander ausüben. **Progressive**, d. h. vorwärts wirkende, A. liegt z. B. vor in **Marschall**, **Kamm**, **krumm**, für die ältern Formen »marschalk, kamp, krump«, im griechischen mallon für mal-ion, in der Vokalharmonie (s. d.) der uralaltaischen Sprachen, in der Verwandlung des s in sch nach r in deutschen Mundarten, z. B. **gib mir'sch** für gib mir's. Noch häufiger ist die **regressive**, d. h. rückwärts wirkende, A. Beispiele für dieselbe sind auf dem Gebiet der Vokale im Deutschen der Umlaut (s. d.) und die Brechung (s. d.), im Griechischen die Epenthese (s. d.) des i. Regressive A. der Konsonanten zeigt sich z. B. im ital. sette, fatto aus lat. septem, factus, im lat. summus für sup-mus 2c. Als **gegenseitige** A. kann man es bezeichnen, wenn durch Verschmelzung zweier benachbarter Laute ein dritter entsteht, z. B. ai zu e, au zu o im Französischen und Sanskrit, eo zu u im Griechischen.

Assimilationssystem (**Assimilationsgewebe**), s. Assimilation.

Assimilieren (lat.), verähnlichen, anarten.

Assing, 1) **Rosa Maria**, geborne **Varnhagen von Ense**, Dichterin, geb. 28. Mai 1783 in Düsseldorf, gest. 22. Jan. 1840 in Königsberg, Schwester des Schriftstellers Varnhagen, ward in beschränkten Verhältnissen zu Straßburg erzogen und kam 1796 nach Hamburg, wo sie sich nach dem Tode ihres Vaters (1799) zur Erzieherin ausbildete und 1816 mit dem als lyrischer Dichter bekannten Arzt A. aus Königsberg verheiratete. Ihre Lieder und Erzählungen erschienen erst nach ihrem Tode unter dem Titel: »Rosa Marias poetischer Nachlaß« (Altona 1840).

2) **Ludmilla**, Tochter der vorigen, Schriftstellerin, geb. 22. Febr. 1827 in Hamburg, gest. 25. März 1880 in Florenz, zog nach dem Tode ihres Vaters (1842) zu ihrem Oheim Varnhagen nach Berlin, durch den sie auch in freundschaftliche Beziehungen zu A. v. Humboldt, Bettina v. Arnim u. a. kam. Ihre ersten größern Werke waren die Biographien: »Gräfin Elise von Ahlefeldt« (Berl. 1857) und »Sophie von La Roche, die Freundin Wielands« (das. 1859), denen sich später »Piero Cironi, ein Beitrag zur Geschichte der Revolution in Italien« (Leipz. 1867) und »Fürst Hermann Pückler-Muskau« (Hamb. 1868, 2 Bde.) anschlossen. Nach dem Tode ihres Oheims mit der Herausgabe seines Nachlasses betraut, veröffentlichte sie zunächst die Aufsehen erregenden »Briefe Alexander v. Humboldts an Varnhagen von Ense« (1.—5. Aufl., Leipz. 1860), sodann des letztern »Tagebücher« (das. 1861—1871, 14 Bde.); ohne Zweifel wertvolles, wenn auch mit größter Vorsicht zu gebrauchendes geschichtliches und kulturgeschichtliches Material. Nach dem Erscheinen des 3. und 4. Bandes wurde die A. wegen Verletzung der Ehrfurcht vor dem König 1863 zu 8 Monaten, nach Herausgabe des 5. und 6. Bandes 1864 zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt. Sie war indessen bereits 1861 nach Florenz übergesiedelt, wo sie auch nach der Amnestie von 1866 blieb. 1873 heiratete sie einen italienischen Offizier, Cavaliere Grimelli, von dem sie 1875 wieder geschieden ward. Sie starb geisteskrank. Aus dem schier unerschöpflichen Nachlaß Varnhagens gab sie noch den »Briefwechsel zwischen Varnhagen von Ense und Ölsner« (Stuttg. 1865) sowie »Aus Rahels Herzensleben, Briefe und Tagebuchblätter« (Leipz. 1877) heraus, ferner: »Briefwechsel und Tagebücher des Fürsten Pückler« (Hamb. u. Berl. 1873—1876, 9 Bde.). Aus dem Italienischen übersetzte sie die »Schriften« von Mazzini (Hamb. 1868, 2 Bde.) und Piero Cironis »Die nationale Presse in Italien und die Kunst der Rebellen« (Leipz. 1863). Vgl. F. **Wehl**, Zeit und Menschen (Altona 1889).

Assinghausen, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Brilon, an der Ruhr, hat eine kath. Kirche, Strohmesserfabrikation, ein Sägewerk, lebhaften Hausierhandel mit Manufaktur-, Seiden- und Wollwaren 2c. und 560 Einw.

Assini, franz. Schutzgebiet an der Elfenbeinküste des Golfes von Guinea, besteht aus einem schmalen, flachen Küstenstreifen, hinter welchem sich die **Lagune von Tando** ostwärts bis in das anstoßende britische Gebiet hineinzieht, und einem hügeligen Binnenland. In die Lagune mündet in ihrem nordwestlichen Teil der Bia oder Kinjabo, der bei seinem Austritt ins Meer den Namen A. führt, mit schlechter, schwer erkennbarer, nur für Fahrzeuge von 1,6 m Tiefgang brauchbarer Einfahrt und sehr gefährlicher Barre vor

der Mündung, an der westlich Port A., östlich Fort A., außerdem zwei englische und eine französische Faktorei liegen. Nördlich von der Lagune liegt eine ausgedehnte französische Kaffeepflanzung. Die Bewohner sind ein wohlgebauter, sehr reinlicher Menschenschlag. Der König, der von Frankreich einen Jahresgehalt von 6000 Frank bezieht, wohnt in Kinjabo, einem lebhaften Handelsplatz am Bia mit 2500 Einw. Die Franzosen gründeten schon 1840 in A. eine Niederlassung, erweckten aber dadurch die Feindseligkeit der Eingebornen. 1871 wurde die Besatzung aus dem 1853 erbauten Fort Dabu zurückgezogen, in neuester Zeit überließ aber der König ein bedeutendes Areal dem Hause Verdier, in dessen Auftrag Brétignière und Chaper 1882 das Land bereisten; 1883 kam Rogozinski hierher.

Assiniboia, Distrikt der brit. Dominion von Kanada, grenzt im N. an das Nordwest-Territorium, im W. an den Distrikt Alberta, im S. an die Staaten Montana und Nord-Dakota der Nordamerikanischen Union, im O. an Manitoba und hat ein Areal von 233,000 qkm (4231 QM.) mit (1891) 30,285 Einw. Unter 22,083 Bewohnern zählte man 1885: 11,162 Briten, 479 Franzosen, 281 Deutsche, 4492 Indianer, 1017 Mestizen. Der Distrikt ist bei einer mittlern Höhe von 480 m ein welliges Prärie- und Steppenland, durchflossen vom Saskatchewan und dem östlich dem Assiniboine zuströmenden Qu'appelle, dessen Thal sich durch große Fruchtbarkeit auszeichnet und Anlaß zu aufblühender Viehzucht (1891: 23,449 Pferde, 69,420 Rinder, 44,376 Schafe, 10,020 Schweine) gegeben hat. Es wird durchzogen von der Canadian Pacific-Bahn, von der sich bei Regina eine Bahn nach dem Longsee und nahe der Westgrenze eine andre nach Lethbridge abzweigt. Der Distrikt wurde 1886 aus den Nordwest-Territorien als zukünftige Provinz ausgeschieden. Hauptort ist Regina mit 400 Einw. Bis 1869 war A. im Besitz der Hudsonbai-Kompanie, kam dann durch Kauf an England, doch widersetzten sich die Bewohner dieser Änderung, erklärten sich für unabhängig und unterwarfen sich erst 1870 nach einer Niederlage durch englische Truppen.

Assiniboine (spr. -beun), Fluß im NW. von Britisch-Nordamerika, entspringt im W. des Winnipegosissees, unter 51° 40′ nördl. Br. und 105° westl. L. v. Gr., vereinigt sich mit dem Qu'appelle und dem Souris River und mündet nach 700 km langem Lauf bei Winnipeg in den Red River des Nordens. — Nach ihm benannt ist das Indianervolk der A., der nordwestlichste Zweig der Dakota (s. d.), das, in Manitoba (A. der Wälder und A. der Prärien) 5000 Seelen, im Staat Montana (Rote Stein-A. und Obere A.) etwas weniger stark ist. Ursprünglich zum Volk der Janktonwan gehörig, trennten sie sich im 17. Jahrh. von diesen als erbitterte Feinde. Ihren Namen (Steinkocher oder Steinindianer) führen sie, weil sie das Fleisch mittels glühender Steine kochen (vgl. Indianer).

Assirēten, Kaste der Kurden (s. d.).

Assisen (franz.), ursprünglich jede feierliche Sitzung (sessio); später nur im Sinne von Gerichtssitzung gebraucht, in England seit dem 12. Jahrh. namentlich von der feierlichen Hegung einer solchen, die an gewissen, von der höchsten Gerichtsbehörde bestimmten Tagen zweimal im Jahre und unter Vorsitz eines Mitgliedes jener höchsten Behörde gehalten wurde. In Frankreich verordnete Ludwig der Heilige, daß zu bestimmten Zeiten öffentliche Gerichtssitzungen gehalten werden sollten, um sowohl Beschwerden der Vasallen oder Unterthanen über ihre Beamten anzuhören als auch die Berufungen gegen Urteile unterer Gerichtsstellen zu bescheiden. Die Assisengerichte befaßten sich sowohl mit Zivil- als Kriminalprozessen und zerfielen in sogen. grandes oder petites assises. Jetzt versteht man unter A. insbesondere die Sitzungen der Schwurgerichte (s. d.), auch diese selbst. Übrigens verstand man in Frankreich unter Assise auch eine wichtigere Verordnung oder Verfügung, namentlich eine solche, welche von den Assisenversammlungen erlassen worden war. Gottfried von Bouillon ließ, nachdem er 1099 Jerusalem erobert hatte, die Statuten für seine beiden Gerichtshöfe, das Hofgericht und das Landgericht, in solchen Versammlungen entwerfen, wovon dies Aktenstück »Assises de Jérusalem« genannt wurde (franz. hrsg. von La Thomassière, Bourges 1690). Selbst die von den Assisenversammlungen bewilligten Steuern nannte man Assisa, und die von Assisengerichten zuerkannten Strafen hießen Assises.

Assisi, Stadt in der ital. Provinz Perugia, an der Eisenbahnlinie Cortona-Foligno, am Abhang des kahlen Subasio 410 m ü. M. malerisch gelegen, Geburtsort des heil. Franziskus von A., der hier 1209 den nach ihm benannten Orden stiftete (s. Franziskaner). Am obern Ende der Stadt erhebt sich die berühmte Klosterkirche des heil. Franziskus, bestehend aus einer hohen, einschiffigen Oberkirche, niedriger, düsterer Unterkirche, beide im gotischen Stil 1228—52 erbaut, mit Fresken von Cimabue, Giotto und dessen Schülern u. a., sowie einer unter beiden in den Felsen gebauten Krypte von 1822 mit den Resten des Heiligen. Bemerkenswert sind außerdem: der Dom (von 1140), die gotische Kirche Santa Chiara (von 1260), der antike Minervatempel, die mittelalterliche Burg Rocca grande, alte Stadtmauern, römische Baureste und außerhalb der Stadt die dreischiffige Kuppelkirche Santa Maria degli Angeli (von Vignola, 1569), welche die Kapelle Portiuncula, das einstige Bethaus des heil. Franziskus (mit Overbecks Fresko: Das Rosenwunder des heil. Franziskus), einschließt. A. zählt (1881) 3705 Einw., ist Bischofsitz und bildet das Ziel zahlreicher Wallfahrer. Es ist das alte Asisium, Geburtsort des Elegikers Properz (48 v. Chr.); auch der Dichter Metastasio wurde in A. geboren.

Assistént (lat.), Gehilfe, Beistand, besonders Gehilfe eines Arztes, eines Gelehrten, im Verwaltungs- und Rechtswesen, auch Geistlicher, welcher bei gottesdienstlichen Handlungen dem Amts- oder einem höhern Geistlichen beisteht (assistiert). Assistenz, Hilfe, Beistand, Gegenwart bei einer Sache, daher die Bezeichnung Assistenzrat, -Arzt u. dgl. Passive Assistenz nennt die katholische Kirche die bloß zeugenmäßige Gegenwart des katholischen Priesters bei der Erklärung der Eheschließung, der die Kirche den Segen versagt.

Assistieren (lat.), beistehen, helfen.

Assiut, ägypt. Stadt, s. Siut.

Aßmannshausen, Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Rheingaukreis, rechts am Rhein und an der Linie Frankfurt a. M.-Oberlahnstein-Lollar der Preußischen Staatsbahn, 83 m ü. M., hat eine kath. Kirche, eine Lithionquelle von 35° C. (deren Wasser dem Emser Kränchen ähnlich ist) nebst Bade- und Kurhaus, Reste römischer und mittelalterlicher Bäder, Weinbau (edelste und beste rheinische Rotweine, 1890 auf 22,6 Hektar), Weinhandel und (1890) 1068 Einw. Nahebei der Niederwald (s. d.) mit dem Nationaldenkmal, zu dem von hier aus eine Zahnradbahn führt.

Aßmannshäuser, s. Rheinweine.

Association (neulat., »Vergesellschaftung«) ist im weitern Sinne jede Vereinigung von Kräften und Kapitalien, welche durch Zusammenwirken die Erfüllung gemeinschaftlicher Zwecke erstreben. Sind diese Zwecke politischer, religiöser, gemeinnütziger Art, so nennt man die A. auch kurz Verein. Associationsrecht bedeutet dann das Recht zur Vereinsbildung unter Beobachtung gewisser gesetzlicher Vorschriften. Im engern Sinne ist A. eine freie, zur Erreichung eines dauernden Zweckes (im Gegensatz zur einfachen Versammlung) geschlossene Vereinigung im Gegensatz zu denjenigen Verbindungen (Staat, Gemeinde), welchen man unter bestimmten Voraussetzungen auf Grund eines öffentlich-rechtlichen Zwanges angehört. Unter denselben spielen diejenigen eine wichtige Rolle, welche Produktions- und Erwerbszwecken gewidmet sind und welche auf einem zivilrechtlichen Gesellschaftsvertrag beruhen (societas) oder, wie die Handelsgesellschaften und Genossenschaften, durch besonderes Gesetz geregelt sind. — Kooperative A., im engern Sinne soviel wie Genossenschaft (s. d.), im weitern Sinne jede kollektive, von Unternehmer und Arbeitern gemeinsam betriebene Unternehmungsform (Produktiv-Association).

Association der Ideen, s. Ideenassociation.

Association en participation (franz.), s. Gelegenheitsgesellschaft.

Associationssystem, s. Gefängniswesen.

Associé (franz., spr. -ßjé, Socius), Kompagnon, Gesellschafter, ist der Teilhaber einer Handelsgesellschaft, insbes. der offenen, der Kommandit- und der stillen Gesellschaft; stiller A. wird der Gesellschafter genannt, welcher sich nur mit Einschießung eines Kapitals beteiligt. Näheres über die rechtliche Stellung des A. s. Handelsgesellschaften.

Associieren (neulat.), vergesellschaften, vereinigen; zu einer Handelsgesellschaft verbinden.

Assollant (spr. -láng), Alfred, franz. Schriftsteller, geb. 20. März 1827 in Aubusson (Creuse), gest. 4. März 1886 in Paris, wirkte seit 1847 eine Reihe von Jahren in Paris und andern Städten als Lehrer, wandte sich dann, eine freiere Existenz suchend, nach Nordamerika, kehrte aber bald enttäuscht nach Paris zurück und veröffentlichte hier unter dem Titel: »Scènes de la vie des États-Unis« (1858) mehrere Novellen, die durch die Lebhaftigkeit der Darstellung und der Lokalfarbe Aufsehen erregten. In rascher Folge erschienen nun neue Romane, in denen freilich eine gewisse Gleichgültigkeit gegen Ordnung und Ebenmaß sowie Vorliebe für paradoxe Behauptungen immer stärker hervortraten. Wir nennen: »Brancas« (1859); »Deux amis en 1792« (1859); »Histoire fantastique du célèbre Pierrot« (1860); »Les aventures de Karl Brunner« (1861); »Marcamir« (2. Aufl. 1873); »Gabrielle de Chênevert« (1865); »Pendragon« (1881) ꝛc. Seine frühern politischen Artikel sammelte er unter den Titeln: »D'heure en heure« (1862); »Vérité! vérité!« (1863); »Pensées diverses« (1864) u. a. Später trat er als politischer Schriftsteller, mehr und mehr verbittert, nur noch in den Organen der Kommunepartei auf, wie er denn auch seinem Deutschenhaß (»Le docteur Judassohn«, 1873) bei jeder Gelegenheit Luft zu machen pflegte.

Assolūto (ital.), absolut, unbedingt; prima donna assoluta, erste (Koloratur-) Sängerin ohne Einschränkung, d. h. die keine Gleichgestellte neben sich hat.

Assonanz (franz., »Anklang«), Gleichklang der Vokale in den Schlußwörtern der Verse, ohne Berücksichtigung der Konsonanten, z. B. Berg - Held, Raben-Schlafen ꝛc. Als wirkliche Kunstform ist die A. in Spanien heimisch und vermag daselbst bei dem Reichtum der Sprache an volltönenden Auslauten (z. B. daga, alma) eher den Reim zu ersetzen, zumal da in der spanischen Romanzenpoesie sich die gleichen Reimvokale durch ein ganzes Gedicht oder einen ganzen Abschnitt wiederholen. Auch das altfranzösische Epos kennt die A. Das Althochdeutsche konnte beim volltönenden Klang seiner Flexionen gleichfalls eine wirkungsvolle A. ermöglichen. Erst mit der Abschwächung der Flexionssilben in der mittelhochdeutschen Periode wird der völlige Gleichlaut der Vokale und Konsonanten zur Regel, doch hat sich die A. in der Volkspoesie noch lange erhalten. Seit dem Bekanntwerden der Deutschen mit der spanischen Poesie hat sich auch die deutsche Dichtkunst diese Form nicht entgehen lassen, und außer assonierenden Übersetzungen spanischer Dichtungen (Calderon von Schlegel und von Gries, Romanzen von Diez, Geibel u. a.) besitzen wir auch zahlreich assonierende Originaldichtungen von Tieck, Uhland, Rückert, Platen, Chamisso u. a.

Assortiment (franz.) oder Sortiment, fachgemäße Vereinigung und Anordnung zusammengehöriger Sachen, besonders ein nach den verschiedenen Gattungen und Arten (Sorten) der Handelsartikel geordnetes Warenlager. Daher assortieren, Sachen in einer naturgemäßen Ordnung vereinigen, das Lager mit verschiedenen Arten (Sorten) von Waren versehen, bez. vervollständigen und diese nach Sorten einteilen.

Assos, 1) im Altertum lesbische Kolonie in der Troas (Mysien), hoch über dem Adramyttischen Meerbusen (Busen von Edremid), von der noch bedeutende Reste beim heutigen Behramkiöi übrig sind. 1881—1883 veranstaltete das amerikanische Institut für Archäologie in A. Ausgrabungen, durch welche die Agora mit Stoa und Buleuterion, ein vierstöckiges Bad, ein Heroon, Theater, Gymnasium ꝛc. aufgedeckt wurden. Das Louvre besitzt Skulpturen von einem dortigen altdorischen Tempel. — 2) Dorf mit venezian. Kastell auf Kephallenia (s. d.).

Assoupieren (franz., spr. assup-), einschläfern; betäuben, lindern.

Assuân (das alte Syene), Stadt in Ägypten, rechts am Nil, der hier seine letzten Katarakte bildet, unter 24° 5′ 30″ nördl. Br., Endstation der Dampfer, zwischen Palmen- und Akazienhainen gelegen, mit (1882) 6421 Einw. Altertümer umgeben ringsum die Stadt: hier von den Pharaonen und Ptolemäern erbaute, jetzt halb unter Flugsand begrabene Tempel und Paläste, dort von den Römern und Arabern aufgeführte Festungswerke und Gemäuer. Bemerkenswert sind auch die über 6 km langen Steinbrüche roten Granits (hier als Syenit bezeichnet), aus welchem die Obelisken und kolossalen Statuen der ägyptischen und äthiopischen Tempel gebildet wurden. Auf dem linken Ufer liegen die Katakomben von Syene, gegenüber nach S. hin eine Menge reizender und fruchtbarer Inseln, darunter das Elephantine (s. d.) der Alten und Philä (s. d.) mit berühmten Tempelruinen. A. hat ein Post- und Telegraphenamt, einen hübschen Bazar und treibt ziemlich ansehnlichen Handel mit den Produkten des Sudân und Abessiniens, war aber früher ein weit bedeutenderer Ort, da einmal hier 20,000 Personen an der Pest gestorben sein sollen. Im Altertum zog man durch Syene irrtümlich den Wendekreis des Krebses.

Assuay, Provinz von Ecuador, s. Azuay.

Assumieren (lat.), annehmen, gelten lassen; assum(p)sit, »er hat übernommen«, das Versprechen, wodurch man für jemand etwas zu Leistendes übernimmt.

Assumtion (Assumption, lat.; ital. assunzione, assunta), An-, Aufnahme; Aufnahme in den Himmel; daher auch Bezeichnung von Gemälden der Himmelfahrt Christi, der Maria ꝛc.

Assunguy, Kolonie im brasil. Staat Paraná, 105 km nördlich von Curitiba, im fruchtbaren Ribeirathal, mit Angehörigen der verschiedensten Nationalitäten, auch Deutschen, besetzt, welche namentlich Tabak bauen, deren Ansiedelungen aber aus Mangel an Absatzwegen nicht recht gedeihen.

Assur, richtiger Asur (»der Heilbringende, Gnädige«), Name des assyr. Nationalgottes. Die älteste Hauptstadt Assyriens, die Residenz Tiglathpilesers I., jetzt bezeichnet durch die Ruinenstätte Kileh Schergath am rechten Tigrisufer, ungefähr 13 Meilen südlich von Mosul, hieß ebenfalls A. und gab zugleich dem ganzen Lande ebendiesen Namen.

Assurance (franz., spr. assürängs), Sicherheit, Zuversicht; soviel wie Assekuranz, Versicherung (s. d.).

Assurbanipal, s. Asurbanipal.

Assyrien, im engsten und ursprünglichsten Sinne der von dem semitischen Stamm der Assyrer bewohnte Landstrich zwischen Tigris, dem untern Zab und den kurdischen Bergen, welcher bei den Eingebornen selbst, deren Stammland er war, Assur (s. d.) hieß. Später wurde darunter alles Land zu beiden Seiten des Tigris und am Fuß der Gebirge bis zum Diala südwärts verstanden, und noch weitere Ausdehnung erhielt der Name, wenigstens bei den Ausländern, durch die großen Eroberungen der assyrischen Könige, welche schon im 12. Jahrh. v. Chr. unter Tiglathpileser I. vorübergehend bis an das Mittelmeer reichten und seit Asurnazirpal (884—860) sich über Babylonien, Westmedien, Armenien, Mesopotamien, Syrien, Palästina und Ägypten ausdehnten. Die Griechen verstanden unter A. meist das syrische Küsten- und das untere Euphrat-Tigrisland mit, ja beschränkten zuweilen den Namen auf letzteres. Das eigentliche A. ist eine räumlich beschränkte, fruchtbare, durch viele Gebirgsbäche bewässerte Ebene, die indessen an Reichtum sich mit Babylon nicht messen kann und von niedern Höhenzügen vielfach durchschnitten ist. Der Muschelkalk derselben und große Thonlager lieferten gutes Baumaterial, die nahen Gebirge Marmor, Alabaster, Silber, Kupfer, Blei und Eisen, wodurch Baukunst und Skulptur mächtig gefördert wurden. Die wichtigsten Städte waren Assur (bei Xenophon Känä; um 2000 v. Chr. Hauptstadt, jetzt Kal'at Scherkat), Kalach, Ninua oder Ninive, sämtlich am Tigris gelegen, und Arbaïlu (Arbela, heute Erbil), zwischen den beiden Zab.

[Geschichte.] Die griechischen Erzählungen von der Gründung des assyrischen Reiches und seiner Hauptstadt Ninive durch Ninos (s. d.) und den Eroberungszügen seiner kriegerischen Witwe, der Halbgöttin Semiramis (s. d.), der weichlichen, thatenlosen Herrschaft ihres Nachfolgers Ninyas und weiter der Dekaden sind spätere Sagen persischen Ursprungs: alle die genannten Personen sind in das Reich der Fabel zu verweisen. Die Assyrer waren babylonische Kolonisten (vgl. 1. Mos. 10, 11 f.). Ihre erste Niederlassung in der neuen Heimat war, wie es scheint, die auf dem rechten Tigrisufer, 64 km von der Mündung des obern Zab stromabwärts gelegene Stadt Assur (s. d.), nach welcher das ganze Land Assur genannt wurde. Assur war der älteste nachweisbare Sitz assyrischer Herrscher, der sogen. Issakkus (Patesis) oder »Stellvertreter« des Gottes Asur, unter welchen die ersten uns bekannten Isme-Dagan (ca. 1840 v. Chr.) und sein Sohn Samsi-Ramman sind. Der letztere ist der Gründer des Anu- und Rammantempels in Assur (1821), »erneuerte« aber bereits auch den Istartempel zu Ninive. Der Beginn des assyrischen Königtums mag in die Jahre 1700—1600 fallen; als ältester König wird Bel-kapkapu genannt. Die politischen Beziehungen Assyriens zu Babylonien begannen um 1480, um welche Zeit Asur-bel-nisesu sich mit dem babylonischen König Karaïndas friedlich über die gegenseitigen Grenzen einigte. Aber schon bald mischten sich die assyrischen Könige in die babylonischen Angelegenheiten, und es begann eine fast ununterbrochene Reihe von Kämpfen, in welchen die Assyrer zumeist die Oberhand behielten; schon Bel-nirari (ca. 1380) entriß den Babyloniern das Ländergebiet nördlich vom Flusse Diala. Salmanassar I. (ca. 1330) erweiterte die Grenzen Assyriens gegen NW. und erbaute eine neue Residenz, Kalach (jetzt Nimrud), in dem spitzen Winkel zwischen Tigris und oberm Zab. Sein Sohn Tukulti-Adar I., welchem ein späterer assyrischer König den Titel »König von Sumer und Akkad« beilegt, scheint ganz Babylonien wenigstens vorübergehend in seine Gewalt gebracht zu haben. Von 1210 ab werden abermals fortwährende Kriege zwischen den beiden Reichen berichtet: das Glück wechselt, ist aber vorzugsweise auf assyrischer Seite. Wohl gelingt es dem babylonischen König Marduk-nadinache, Tiglathpileser I. zu besiegen (1107), doch drang nachher (so wird anzunehmen sein) Tiglathpileser seinerseits siegreich in Babylonien ein und eroberte Opis, Sippar, ja Babylon selbst. Tiglathpileser I. (ca. 1120—1100) ist der erste assyrische Monarch, von welchem wir größere Schriftdenkmäler besitzen. Ihnen zufolge eroberte er das südliche Armenien, bekämpfte die aramäischen Stämme am Euphratufer und brachte zuerst transeuphratisches Gebiet, nämlich die Stadt Pethor, zeitweilig an Assyrien. Bald nach Tiglathpileser I. versiegen die keilschriftlichen Quellen: wo sie wieder zu fließen beginnen, hören wir von neuem von babylonisch-assyrischen Kriegen, zunächst von solchen zwischen dem Assyrer Ramman-nirari II. (911—890), mit dessen Regierung der assyrische »Eponymenkanon« anhebt, und dem babylonischen König Samas-mudammik sowie dessen Nachfolger. Einen großen Aufschwung nahm das Reich unter Asurnazirpal (884—860), der viele Kriegszüge nach allen Seiten, sonderlich nach den Ufern des mittlern Euphrat, unternahm und bereits den Phönikern Tribut auferlegte, ferner Kalach neu gründete und den sogen. Nordwestpalast daselbst erbaute, und seinem Sohne Salmanassar II. (860—824; s. Salmanassar). Tiglathpileser III. (745—727), der von den Hebräern bald unter diesem seinem assyrischen, bald unter seinem babylonischen Königsnamen Pul genannt wird, begründete die assyrische Weltmacht: er eroberte ganz Armenien und einen großen Teil Mediens, nahm 741 Arpad, 732 Damaskus und machte die Könige von Israel und Juda zu tributären Vasallenfürsten. Bis nach Arabien und der ägyptischen Grenze dehnte er seine Feldzüge aus. Näheres s. Tiglathpileser. Unter Salmanassar IV. (727—722) empörten sich, auf die Hilfe Ägyptens vertrauend, die Phöniker und Hosea von Israel; Salmanassar unterdrückte den Aufstand, belagerte, freilich vergeblich, Tyros und schloß Samaria ein, das sich aber erst seinem Nachfolger Sargon ergab (722). Für die letzte assyrische Königsdynastie der Sargoniden, für Sargon (722—705), der Samaria eroberte (722), den

Reichen Hamath (720) und Karkemisch (717) ein Ende machte und nach allen Seiten hin Assyriens Grenzen erweiterte; für seinen Sohn Sanherib (705—681), welcher weder gegen Elam und Babylonien noch gegen Palästina-Ägypten sonderlich glücklich war, jedoch bis Kilikien die Waffen Assurs trug; für Sanheribs Sohn Asarhaddon (680—669), den Eroberer Ägyptens (671), und endlich dessen Sohn Asurbanipal (669—625) sind die betreffenden Spezialartikel nachzulesen. Für die Jahre 647—625, während deren Asurbanipal unter dem Namen Kandalanu (Kineladan) den babylonischen Thron innehatte, sowie für die übrige Zeit bis zur Zerstörung Ninives mangeln keilschriftliche Berichte. Doch wissen wir aus andern Quellen, vornehmlich aus Herodot, daß der erste tödliche Stoß gegen Assyrien und das assyrische Weltreich von Medien ausging, welches sich unter der Führung des Geschlechts des Dejokes aus vielen kleinen Fürstentümern zu einem einheitlichen Reich entwickelt und unter Phraortes seine Oberhoheit über die Länder ringsum zur Geltung gebracht hatte. Phraortes wagte auch den ersten Angriff gegen Ninive, aber die Assyrer siegten, und Phraortes fand mit dem größten Teil seines Heeres den Untergang (ca. 624). Glücklicher war des Phraortes Sohn und Nachfolger Kyaxares, welcher schon 2 Jahre nachher abermals gegen Assyrien vorrückte, die Assyrer besiegte und Ninive belagerte. Da brachen von Osten und Nordosten her die sakischen Skythen in Vorderasien ein und brachten, indem sie alle Länder von Medien bis nach Philistäa, einem verheerenden Heuschreckenvolk vergleichbar, überschwemmten, noch einen letzten Aufschub für das assyrische Reich. Dieser Hereinbruch der wilden skythischen Reiterscharen dürfte sich hauptsächlich zur Zeit von Asurbanipals Sohn und Nachfolger Asur-etil-ilani(-ukinni) vollzogen haben. Unter des letztern Nachfolger Sin-sar-iskun (»Sin hat den König bestellt«), dem Sarakos der Griechen, erfolgte dann Assyriens Untergang. Wie es scheint, wurden die Meder unter Kyaxares zuerst der skythischen Völkerbewegung Herr; sie besiegten und vertrieben die Barbaren aus ihrem Lande und verbündeten sich weiterhin, um 609, mit dem babylonischen König, dem Chaldäer Nabopolassar (s. d.), zum Kriege gegen Assyrien, welcher nach hartem Kampfe 606 mit der Einnahme Ninives und dem Untergang des letzten Königs und seines ganzen Volkes endete. Assyrien und Mesopotamien fielen an die Meder, Syrien an die Chaldäer.

[Kultur.] Wie bereits bemerkt, waren die Assyrer babylonische Kolonisten. Ihre Sprache war die nämliche wie die babylonische und gleich dieser mit der hebräischen und arabischen nächstverwandt. Ihre Schrift (Keilschrift, s. d.) ist deutlich erkennbar aus der babylonischen hervorgegangen und in vielen Stücken ihr gleich. Ihre Religion deckt sich ziemlich mit der der Babylonier (s. Babylonien), nur trat an die Spitze des ganzen Pantheons der Nationalgott des assyrischen Volkes, der Gott Asur. Auch in der Baukunst und den übrigen Künsten und Wissenschaften, obenan der Astronomie, zeigen sich die Assyrer durchweg abhängig von ihren babylonischen Altvordern. Sie waren ein eminent kriegerisches Volk, aber in geistiger Beziehung keine Bahnbrecher, obwohl sie in manchen Stücken ihre babylonischen Lehrmeister weit überholt haben und ihrerseits wieder zu Lehrmeistern für die vorderasiatische und europäische Welt geworden sind. Sonderlich in der Architektur und Skulptur haben die Assyrer eine hohe Stufe der Bildung erreicht. Ihre Tempel und Paläste, welche sich gleich den babylonischen auf künstlichen Anhöhen oder Terrassen erhoben, waren aus Backsteinen und Balken errichtet, die Wände aber mit großen Kalkstein- oder Alabasterplatten bekleidet, welche sich leicht bearbeiten ließen und mit Inschriften und Bildwerken bedeckt waren (s. Tafel »Architektur II«, Fig. 1 und 2, und Tafel »Ornamente I«, Fig. 1—5). An den Eingängen der wegen der kurzen Deckbalken schmalen Säle und Hallen standen geflügelte Stiere mit Menschenköpfen, Löwenkolosse, Figuren von Göttern und Genien u. dgl. (s. Tafel »Bildhauerkunst I«, Fig. 6—9). Da fast jeder König neue Paläste erbaute und an ihren Wänden seine Thaten in Bild und Schrift verherrlichte, so vertraten diese Monumente die Stelle von Archiv und Chronik des Reiches. Zugleich treten uns darin die gesamte Lebensweise und Beschäftigung der Assyrer in Krieg und Frieden entgegen. Obwohl die Beschäftigungen des Friedens und des Privatlebens auf den Basreliefs der Alabasterplatten (desgleichen z. B. der Bronzeplatten der Thore von Balawat, s. d.) nicht unvertreten sind, so spielen die Hauptrolle doch die kriegerischen Thaten der Könige, welche überall majestätisch erscheinen, in kriegsgerüsteter Stellung oder auf dem Throne sitzend, oder wilde Tiere jagend, oder den Göttern opfernd, um sie ein großes Gefolge von Eunuchen und Kriegern zu Fuß, zu Pferd und zu Wagen. Szenen von Schlachten und Belagerungen, Triumphzüge mit gebundenen Gefangenen, grausame Hinrichtungen rebellischer Fürsten &c. nehmen einen breiten Raum ein, alles bezieht sich auf den König und seinen Hof. Was den Charakter der assyrischen Skulptur betrifft, so ist ihr ein gewisses starres, stereotypes Wesen eigentümlich; besonders für Hauptfiguren, wie die Könige, bildeten sich typische Formen aus, die Natur wird möglichst genau nachgeahmt, ohne Freiheit und Individualität; die Tiergestalten, besonders die Figuren von Löwen, sind künstlerischer als die der Menschen. Alles weist auf eine lange geübte Technik hin, welche mit der Zeit in einer bestimmten Manier erstarrte. Die Könige waren unumschränkte Herrscher, welche unter dem unmittelbaren Schutz der Gottheiten selbst deren Gebote ausführten. Die Zahl der Beamten war bedeutend, ihre Rangordnung genau festgestellt: neben dem Feldhauptmann, dem Palasthauptmann, dem Großwesir, Generalpräfekt, Obersten der Eunuchen u. a. gab es eine große Menge von Statthaltern, Schreibern, Richtern, Hofastronomen und -Astrologen &c. Das Kriegswesen war wohlgeordnet und hoch entwickelt. Das Fußvolk war teils schwer, teils leicht bewaffnet. Der König und die Fürsten kämpften mit Pfeil und Bogen von Streitwagen herab. Auch Reiterei fehlte nicht. Die Assyrer verstanden es, ihr Lager zu befestigen, feindliche Städte mit Einschließungswällen zu umgeben und mit Belagerungsmaschinen zu bestürmen. In der Schlacht stritten sie in wohlgeordneten Reihen. Wenn die Alten viel von dem Wohlleben der Assyrer erzählen, so wird dies durch die Monumente bestätigt, wo wir die einzelnen Personen mit reichen, bunten, fein gewobenen und gestickten Gewändern angethan sehen; kostbarer Schmuck fehlt nicht, das Haar ist sorgfältig gepflegt, besonders der Bart, der bis auf die Brust reicht und in zwei gekräuselte Locken ausläuft; Bart und Kopfhaar sind oft schwarz gefärbt, um den Kopf ist eine geschmückte Binde geknüpft (s. Tafel »Kostüme I«, Fig. 3). Die Hausgeräte sind reich verziert, von Metall, Holz, Elfenbein; besonders die Waffen sind künstlich gearbeitet

und mit Köpfen von Löwen, Widdern ꝛc. als Griff versehen. Teppiche und Gewänder sind gut gewebt. Die assyrischen Industrieprodukte wurden auch nach andern Ländern ausgeführt; assyrische Arbeiten in Gold und Silber, Glas- und Thonwaren, Teppiche und Webereien wurden selbst in Griechenland nachgeahmt. Aus alledem ist ersichtbar, daß die Assyrer ein wohlzivilisiertes Volk waren. Um die Ausgrabungen in A. haben sich, seitdem Cl. J. Rich, Resident der Ostindischen Kompanie in Bagdad, Ninive in den beiden Ruinenhügeln Kujundschik und Nebi Yunus (gegenüber von Mosul) sicher wiederentdeckt hatte (1820), besonders verdient gemacht: der französische Konsul Emil Botta (1842—45) nebst dem französischen Architekten Victor Place (1852), welche die Sargonsstadt (jetzt Trümmerhügel Chorsabad) ausgruben; ferner die Engländer Austen Henry Layard (1845—1847, 1849—51), Hormuzd Rassam (1852—54, 1877—82) und George Smith (1873, 1874, 1876), denen hauptsächlich die Auffindung der Paläste Asurnazirpals, Salmanassars II., Asarhaddons u. a. in Nimrud (Kalach) sowie des Südwestpalastes Sanheribs und des Nordpalastes Asurbanipals in Kujundschik (Ninive) zu verdanken ist. Vgl. Ninive.

[Litteratur.] Botta und Flandin, Monument de Ninivé (Par. 1847—50, 5 Bde.); Victor Place, Ninivé et l'Assyrie (das. 1866—69, 3 Bde.); Layard, Nineveh and its remains (Lond. 1849; letzte Ausgabe 1854, 2 Bde.); Derselbe, Discoveries in the ruins of Nineveh and Babylon (das. 1853), nebst einem Atlas von 100 (das. 1849) und 71 Tafeln (1853), betitelt »The monuments of Nineveh«; beide Werke Layards auch deutsch (Leipz. 1854 u. 1856); G. Smith, Assyrian discoveries (7. Aufl., Lond. 1883); Hormuzd Rassam, Excavations and discoveries in Assyria (das. 1879). Geschichte: M. v. Niebuhr, Geschichte Assurs und Babels seit Phul (Berl. 1857); Oppert, Histoire des empires de Chaldée et d'Assyrie (Versailles 1865); G. Rawlinson, The five great monarchies of the ancient eastern world (4. Aufl., Lond. 1879, 3 Bde.); Lenormant, Manuel d'histoire ancienne de l'Orient (9. Aufl., Par. 1882, 3 Bde.; deutsch bearbeitet von Busch, 2. Aufl., Leipz. 1873, 2 Bde.); Hommel, Geschichte Babyloniens und Assyriens (Berl. 1885); C. P. Tiele, Babylonisch-assyrische Geschichte (Gotha 1886—88, 2 Tle.); Mürdter, Geschichte Babyloniens und Assyriens (2. Aufl., neubearbeitet von F. Delitzsch, Kalw 1891); H. Winckler, Geschichte Babyloniens und Assyriens (Leipz. 1892). Ausführliche Litteraturübersicht bei Friedr. Delitzsch, Assyrische Grammatik, S. 56 ff.

Assyriologie, ein Zweig der semitischen Sprach- und Altertumswissenschaft, welchem die Erforschung des assyrisch-babylonischen Altertums nach Sprache, Geschichte, Religion und Kultur zur Aufgabe gestellt ist, daneben aber auch die Erforschung aller derjenigen Sprachdenkmäler, welche in Keilschrift geschrieben sind, d. h. der elamitischen, armenischen und der auf den Thontafeln von el Amarna erhaltenen nichtbabylonischen Inschriften und Schriftstücke. Es ist also, vom Altpersischen abgesehen, welches eine Domäne der indogermanischen Sprachwissenschaft ist, A. und Keilschriftforschung ziemlich das nämliche. Die größten Verdienste um die Begründung der A. haben sich Sir Henry Rawlinson und Jules Oppert erworben. In Deutschland wurde sie eingebürgert durch Eberhard Schrader, vornehmlich durch dessen Schrift: »Die assyrisch-babylonischen Keilinschriften: kritische Untersuchung der Grundlagen ihrer Entzifferung« (Leipz. 1872). Die wichtigsten, dem Ausbau der A. speziell dienenden Sammelwerke sind: »Assyriologische Bibliothek« (hrsg. von Friedr. Delitzsch und Paul Haupt, bis jetzt 9 Bände, das. 1881—90); »Zeitschrift für Keilschriftforschung« (hrsg. von Karl Bezold und Fritz Hommel, das. 1884—85, 2 Bde.); »Zeitschrift für A.« (hrsg. von Karl Bezold, bis jetzt 7 Bände, das. 1886 ff.); »Revue d'A. et d'Archéologie orientale« (hrsg. von Oppert und Ledrain, Par. 1884 ff.); »Beiträge zur A. und vergleichenden semitischen Sprachwissenschaft« (hrsg. von Friedr. Delitzsch und Paul Haupt, Leipz. 1889 ff). Vgl. ferner: »Recueil de travaux relatifs à la philologie et à l'archéologie égyptiennes et assyriennes« (hrsg. von Maspero, Par. 1870 ff.); »Transactions« und »Proceedings of the Society of Biblical Archaeology« (Lond. 1872 ff., bez. 1879 ff.); »Mélanges d'archéologie égyptienne et assyrienne« (hrsg. von Mariette Bey, Par. 1876 ff.).

Ast, Pflanzenteil, der aus einem früher vorhandenen Pflanzenteil mittels einer Knospe entsprungen ist und mit jenem in morphologischer Beziehung als ein Organ von gleicher Art und Bedeutung erscheint. Äste eines Baumes oder Strauches sind die unmittelbar aus dem Stamme oder der Hauptwurzel ausgehenden ersten Verteilungen, Zweige aber die weitern Verteilungen der Äste. Der Winkel, den ein Ast mit dem Stamm, ein Zweig mit dem Ast aufwärts bildet, heißt Astwinkel (Astachsel, Astgabel, lat. ala, axilla).

Ast, Georg Anton Friedrich, Philolog und Philosoph, geb. 29. Dez. 1776 in Gotha, gest. 31. Okt. 1841 in München, studierte seit 1798 in Jena, ward 1802 Privatdozent daselbst, 1805 ordentlicher Professor der Philologie zu Landshut, siedelte 1826 mit der Universität nach München über und wurde daselbst zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. Im Geiste Schellings schrieb er: »Handbuch der Ästhetik« (Leipz. 1805), Auszug daraus: »Grundlinien der Ästhetik« (das. 1813); »Grundriß der Geschichte der Philosophie« (2. Aufl., das. 1825); »Grundlinien der Philosophie« (2. Aufl., das. 1809); »Grundlinien der Grammatik, Hermeneutik und Kritik« (das. 1808) u. a. Als Philolog widmete A. seine Thätigkeit dem Platon, indem er einzelne Schriften desselben (wie den »Phaedrus«, Leipz. 1810, und die »Politia«, das. 1814, 2 Bde.) bearbeitete und die sämtlichen Werke Platons mit lateinischer Übersetzung und Kommentaren (das. 1819—32, 11 Bde.) herausgab, auch das »Lexicon Platonicum« (das. 1835—38, 3 Bde.) veröffentlichte. In seinem sehr verdienstlichen Werke: »Platons Leben und Schriften« (Leipz. 1816) erschütterte er vielfach die bisherigen Annahmen.

Astaboras, Fluß, s. Atbara.

Astacidae, s. Krebse.

Astăcus, s. Flußkrebs.

Astăkos (auch Olbia genannt), alte Stadt in Bithynien, am Ostende des Meerbusens von Ismid, von Megarern, zu denen später Athener sich gesellten, gegründet. Es wurde im Kriege zwischen Zipoites von Bithynien und Lysimachos zerstört und die Bewohner später (264 v. Chr.) von Zipoites' Sohn Nikomedes II. in Nikomedeia (Ismid) angesiedelt.

Astaroth (richtiger Aschtaroth), Name von wahrscheinlich zwei ostjordanischen Orten in Basan, deren einer, die uralte Residenz des Königs Og von Basan, mit dem Beinamen Karnaim, auch Beeschtra (d. h. Tempel der Astarte) genannt, im heutigen Tell el

ʿAschtara gesucht wird, während der andre wahrscheinlich südlicher, beim Ruinenhügel Tell el Aschʿari, lag.

Astarte *Sow.*, Muschelgattung, im äußern Ansehen und in der Beschaffenheit des Schlosses der Gattung Venus ähnlich, aber durch das Vorhandensein nur einer gesonderten Atemöffnung den Herzmuscheln (Karditiden) zugehörig. Die Schale ist dick, konzentrisch gerippt oder gestreift, mit brauner oder schwärzlicher Schalenhaut. Die meisten und größten Arten finden sich in den hochnordischen und nordischen Meeren. Man kennt 200 fossile Arten vom Lias an (Astartenkalke). A. minima, s. Tafel »Juraformation II«.

Astarte (griech.; aramäisch ʿAttār, kananäisch-hebräisch ʿAschtōr[eth]), größte semitische Göttin, die Gemahlin des Gottes Baal und als solche auch Baaltis (Baʿalat) genannt. Im Gegensatz zu Baal, dem männlichen, zeugenden Prinzip, dem Herrn der Schöpfung, dem Lichtgott, verkörpert im Sonnenball (s. Baal), ist A. das weibliche, empfangende, gebärende Prinzip, die Göttin der Zeugungskraft der Natur, die Göttin des Naturlebens in seinem Entstehen und Vergehen. Die Mondsichel, mit der ihr Haupt bisweilen geschmückt erscheint, deutet darauf, daß der Mond als ihr Gestirn galt. A. ist die Göttin der Liebe, der Fruchtbarkeit und der Zeugung. Ihren Priestern war Ehelosigkeit, ihren Priesterinnen strengste Keuschheit zur Pflicht gemacht. Dagegen verlangte ihr Kultus, daß sich die Jungfrauen an ihren Festen preisgaben und ihren Erwerb an das Heiligtum ablieferten oder zu Opfern verwendeten, als welche sie am liebsten Ziegenböcklein darbrachten (wie die Hetären der Aphrodite Pandemos bei den Griechen und die Verehrer der Liebesgöttin in Paphos). Daneben fehlte es auch nicht an männlichen Hierodulen, welche nach vollzogener Selbstentmannung sich nach Weiberart preisgaben. In der spätern Zeit gab es Tausende von verschnittenen Dienern in den Tempeln der A.; andre zogen in weiblicher Kleidung bettelnd und sich blutig kasteiend durch das Land. Daneben war A. aber auch Göttin des Krieges; als solche erscheint sie mit dem Speer bewaffnet und bald auf einem Löwen, bald auf einem Stiere reitend. — Über A. in der Melkartsage s. Melkart. — Über die babylonisch-assyrische Göttin Istar, welche mehrfach besondere Züge aufweist, manche aber auch mit der westasiatischen A. teilt (insbesondere den unzüchtigen Kultus) und in einigen sogar (z. B. der Tammuz-Mythe) die außerbabylonischen Astartesagen beeinflußt haben dürfte, s. Istar. Wie bei den Babyloniern-Assyrern der Name Istar auch für Göttin überhaupt gebraucht wurde, Astarten also und Göttinnen gleichbedeutend waren, so trug auch bei den Phönikern und Aramäern jede Baʿalat oder Herrin, d. h. jede Göttin als Gemahlin eines beliebigen Baal oder Stamm-, Stadt-, Berggottes ꝛc. (s. Baal), mit Vorliebe den Namen ʿAschtoreth, ʿAttār, wozu dann noch der Name ihres Gemahls gesetzt werden konnte; vgl. »ʿAschtor des Kamosch« in Moab sowie die aramäische Göttin »Atargotis«, d. h. ʿAttār des Gottes Hate, woraus Derketo (s. d.) korrumpiert ist.

Astasie (griech.), Unstetheit, Unruhe.

Astasie-Abasie (griech.), eine besonders bei Kindern und jugendlichen Personen beobachtete Hinderung, fest zu stehen oder zu gehen. Das Leiden tritt namentlich nach heftigen Gemütserschütterungen oder nach Verletzungen auf, es gestattet dem Kranken, durch Hüpfen oder auf allen vieren sich zu bewegen, und beim Sitzen oder Liegen lassen sich keine Motilitätsstörungen nachweisen, welche zur Erklärung der A. dienen könnten. Die Behandlung gleicht derjenigen der Hysterie.

Astätisch (griech., »unstet, leicht beweglich«) nennt man eine Magnetnadel, welche durch den Erdmagnetismus nur mit sehr geringer Kraft in ihrer Gleichgewichtslage festgehalten wird; man erreicht dies, indem man in der Nähe einen Magnet derart anbringt, daß derselbe die Wirkung des Erdmagnetismus nahezu aufhebt, oder indem man zwei Magnetnadeln an einer und derselben vertikalen Achse so befestigt, daß der Nordpol der obern Nadel über dem Südpol der untern liegt. S. Magnetismus und Galvanometer.

Asten, Friedrich Emil von, Astronom, geb. 26. Jan. 1842 in Köln, gest. 15. Aug. 1878 in St. Petersburg, studierte seit 1862 in Bonn, promovierte 1865 mit einer Dissertation über den großen (Donatischen) Kometen von 1858, beteiligte sich seit 1867 bei der Berechnung des »Berliner astronomischen Jahrbuchs«, ging 1870 nach Pulkowa, wo er 1870—77 die Reduktion der in Pulkowa ausgeführten Meridiankreisbeobachtungen übernahm. Er lieferte noch eine Bahnberechnung der Uranustrabanten und Bestimmung der Uranusmasse, Hilfstafeln zur Reduktion der Lalandeschen Fixsternbeobachtungen (Leipz. 1868) und zwei Abhandlungen über den Enckeschen Kometen (St. Petersb. 1871 u. 1877), in welchen er alle Erscheinungen des Kometen von 1819—75 behandelte und wichtige Resultate über die Massen der Planeten ableitete.

Astenberg, s. Kahler Astenberg.

Aster *L.* (Sternblume), Gattung aus der Familie der Kompositen, meist ausdauernde Gewächse mit einfachen Blättern, meist in Doldentrauben oder Rispen stehenden Blütenkörbchen und länglichen, zusammengedrückten Achenen mit ein- oder zweireihigem Pappus. Etwa 160 meist der nördlichen Erdhälfte, vorzüglich Nordamerika, angehörige Arten. A. Amellus *L.* (Virgilsaster), in Mitteleuropa, am Rhein, in Süddeutschland, besonders in Griechenland, auf Bergen und dürren Hügeln, bis 50 cm hoch, mit Doldenrispen und blauvioletten Randblüten, A. alpinus *L.*, mit nur einköpfigem Stengel und blauen Randblüten, im Hochgebirge, besonders in den Alpen, A. Tripolium *L.* (Sumpf-, Strandaster), mit lilafarbigen Blüten, am Meeresstrand und auf Salzboden, sowie mehrere andre ausdauernde, namentlich nordamerikanische Arten (A. bicolor, floribundus, grandiflorus, Novae Angliae ꝛc.) werden als Herbstastern in Gärten kultiviert und sind zum Teil bei uns verwildert. Sie blühen bis zum Eintreten des Frostes und brauchen nur alle 2—3 Jahre verpflanzt zu werden. A. chinensis *L.* (Callistephus chinensis *Nees*), einjährig, mit gelber Scheibe und lilafarbigen Randblüten, um 1732 durch den Jesuitenpater Incarville aus China nach Frankreich gebracht, ist gegenwärtig neben der Levkoje die bedeutendste einjährige Florblume und wird in mehr als 4000 Sorten gezogen. Man unterscheidet Zwergastern (10 cm hoch), mittelhohe und hohe Astern (bis 60 cm hoch) und in Bezug auf den Bau der Blütenköpfe Röhren- oder Federastern mit röhrigen Scheibenblümchen und Nadel- oder Igelastern mit langen, spitzen Blümchen. Das Farbenspiel setzt sich aus Weiß, Rot und Blau zusammen, vom hellsten bis zum dunkelsten Farbenton, einfarbig oder bunt und mit weißem Zentrum. Man sät sie im April ins Mistbeet oder in Töpfe und pflanzt sie im Mai aus. In lockerm, nahrhaftem Boden blühen sie vom Juli bis in den Herbst hinein.

Aster, 1) Ernst Ludwig von, preuß. General, geb. 5. Okt. 1778 in Dresden als Sohn eines kursächsischen Ingenieurgenerals, gest. 10. Febr. 1855 in Berlin, trat 1794 in das sächsische Ingenieurkorps, machte 1806 den Feldzug gegen die Franzosen mit, wurde 1809 zum Kapitän im Generalstab, 1811 auf Napoleons Veranlassung, dem er einen Plan zur Befestigung Torgaus vorlegte, zum Major im Generalstab befördert und zeichnete sich 1812 im Feldzug gegen Rußland aus. 1813 zum Oberstleutnant und Chef des Generalstabes Thielemanns in Torgau ernannt, ging er nach der Schlacht bei Großgörschen, weil auch er sich an den Verhandlungen mit den Alliierten beteiligt hatte, in deren Hauptquartier, führte 1813 an der Spitze einer Kosakenabteilung mehrere kühne Handstreiche in der Oberlausitz aus und focht dann bei Bautzen und Leipzig. Bei der Reorganisation der sächsischen Truppen ward er Oberquartiermeister, später Chef des Generalstabes beim 7. deutschen Armeekorps und 1814 Oberst. Bei der Teilung der sächsischen Armee 1815 trat er in das preußische Ingenieurkorps und nahm als Chef des Generalstabes des 2. Armeekorps an den Schlachten bei Ligny und Belle-Alliance teil. 1821 zum Chef der dritten Ingenieurinspektion ernannt, leitete er die Befestigung von Koblenz und Ehrenbreitstein, bei welcher er das seitdem herrschende preußische Befestigungssystem anwendete. 1825 wurde er Festungskommandant von Koblenz und Ehrenbreitstein, 1837 Mitglied des Staatsrats und Generalinspektor der preußischen Festungen, 1838 Chef des Ingenieurkorps und Kurator der Artillerie- und Ingenieurschule zu Berlin, 1842 General der Infanterie und erhielt 1844 mit dem Schwarzen Adlerorden den Erbadel. 1849 nahm er seinen Abschied. A. war einer der gelehrtesten Offiziere und ein ausgezeichneter Mathematiker. Seine »Nachgelassenen Schriften« erschienen Berlin 1856—1861, 5 Bde. (2. Aufl. 1878). Vgl. Eilers, Betrachtungen und Urteile des Generals v. A. über die politische, kirchliche und pädagogische Parteibewegung unsers Jahrhunderts (Saarbr. 1859, 2 Bde.); »Kurzer Lebensabriß des Generals Ernst Ludwig v. A.« (mit drei politischen Aufsätzen Asters, Berl. 1878).

2) Karl Heinrich, Bruder des vorigen, Militärschriftsteller, geb. 4. Febr. 1782 in Dresden, diente 1796—1834 in der sächsischen Artillerie und starb, 1844 zum Obersten ernannt, 23. Dez. 1855 in Dresden. Seine Hauptwerke sind: »Die Lehre vom Festungskrieg« (3. Aufl., Dresd. 1835, 2 Bde.); »Schilderung der Kriegsereignisse in und vor Dresden im Jahr 1813« (das. 1844); »Die Gefechte und Schlachten bei Leipzig im Oktober 1813« (Leipz. 1852—53, 2 Bde.).

Asterabad, pers. Provinz, am Kaspischen Meer, grenzt im N. an das Kaspische Meer (Meerbusen von A.) und den Atrek, im S. an das Elburzgebirge, gegen W. an Masenderan. Sie ist überaus waldreich; riesige Exemplare von Parrotia persica, Pterocarya caucasia, Quercus castaneafolia bedecken die Abhänge der Berge; der Weinstock gedeiht wild. Das Klima ist feucht und ungesund; zahlreiche Waldbäche stürzen dem Meere zu. Hauptkultur ist der Reisbau; die Erze des Gebirges (Blei, Kupfer, Eisen, Silber, Kohle) werden nicht ausgebeutet. Die Bewohner, teils Sunniten, teils Schiiten, sind wenig thatkräftig, mit Ausnahme der Gudaren, eines von den Persern verachteten Volksstammes, der Ackerbau, Viehzucht und Seidenbau treibt, auch viele Früchte trocknet. Das Land ist beim Mangel an Straßen schwer zugänglich. Im Sommer dienen die sandigen Flußbetten als Wege; die im 17. Jahrh. von Schah Abbas angelegte prachtvolle Chaussee ist zerstört.

Asterabad (das Zadrakarta der Alten[?]), Hauptstadt der gleichnamigen pers. Provinz (s. oben), liegt unfern des Kaspischen Meeres, 116 m ü. M., am Fuß eines bewaldeten Höhenzugs. Sie ist der Stammsitz der jetzt in Persien regierenden Königsfamilie der Kadscharen und hat 1350 massiv gebaute Häuser mit 395 Verkaufsläden und 47 Moscheen. Die ehemaligen Befestigungen liegen in Trümmern. Am Anfang der zwei großen Handelsstraßen nach Meschhed-Herat und Teheran-Ispahan gelegen, die sich südöstlich davon bei Bostam gabeln, trieb A. einst einen lebhaften Handel und soll noch 1808 von 15,000 Familien bewohnt gewesen sein; sie zählte nach Melgunow (1860) nur 10,000, nach Brugsch gar nur noch 5000 Einw. Die Ausfuhr geht in Ges vor sich, einem Dorf westlich von A., 4 km vom Kaspischen Meer gelegen, wo die Russen seit 1844 Handelsverbindungen anknüpften.

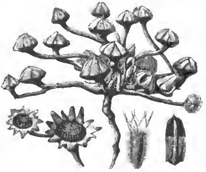
Astéria, im griech. Mythus Tochter des Titanen Köos und der Phöbe, Schwester der Leto, Mutter der Hekate, wurde, weil sie die Liebe des Zeus oder des Poseidon verschmähte, in eine Wachtel (ortyx) verwandelt und stürzte sich ins Meer. Nach ihr wurde die Insel Delos A. und dann Ortygia genannt, bis sie ihren spätern Namen erhielt.

Asteriden, s. Seesterne.

Asterie, s. Korund.

Astērisch (lat.), sternähnlich; von den Sternen herrührend.

Asteriscus *Mönch*, Gattung aus der Familie der Kompositen, Kräuter oder Halbsträucher des Orients, mit kleinen, meist endständigen, gelben Blütenköpfchen. A. pygmaeus *Coss. et Dur.* (Odontospermum pygmaeum *Neck.*), im nördlichen Saharagebiet, in Arabien, Ägypten, auf der Sinaihalbinsel, in Palästina, hauptsächlich in der Umgegend von Jericho, öffnet und schließt nach dem Absterben die Blütenköpfchen je nach dem Schwanken des Feuchtigkeitsgehaltes, ähnlich, nur noch schneller, wie Anastatica hierochontica ihre Zweige, und kann wohl mit mehr Recht als die letztere für die Rose von Jericho der mittelalterlichen Pilger gelten, zumal auch in den Wappen mehrerer französischer Adelsfamilien diese Art und nicht die Anastatica als Jerichorose dargestellt ist.



b a c d

Asteriscus pygmaeus.

a Trockne Pflanze, b Blüte, c Frucht, d Same.

Asteriskos (griech., »Sternchen«), kritisches, gewöhnlich rotes Zeichen (* oder ※), wodurch die alten

Philologen Stellen einer Handschrift vom Verdacht der Unechtheit oder Verletzung freisprachen oder auch für schön und bemerkenswert erklärten. Entgegengesetzt war der Obelos oder Obeliskos (— oder ÷), gewöhnlich schwarz, ein Zeichen für Unechtheit und Wertlosigkeit. Für Echtes am unrechten Ort gebrauchte man oft auch den Metobelos (* — oder —⩙). Jetzt verwendet man Sternchen in Schrift und Druck als Zeichen bald von Lücken, bald einer Anmerkung, bald zur Hervorhebung gewisser Mitteilungen ꝛc. — In der griechischen Kirche ist A. ein sternförmiges Abendmahlsgerät, das auf die Patene über das geweihte Brot gesetzt wird, so daß der darübergeworfene Schleier das geweihte Brot völlig bedeckt, ohne es zu berühren.

Asterismus (v. lat. aster, »Stern«), die Eigenschaft gewisser Mineralien, nach bestimmten Richtungen im reflektierten oder durchgelassenen Licht streifige, kreis- oder sternförmige Lichtscheine zu liefern. Die Erscheinung hängt mit der Lichtbrechung der betreffenden Mineralkörper zusammen. Bei den sogen. Sternsaphiren liegen Verwachsungen des Kristalls mit einer großen Anzahl von regelmäßig in Zwillingsstellung eingeschalteten Lamellen vor, bei andern Mineralien, wie Glimmer, Einlagerungen fremder Kristalle in regelmäßiger Anordnung.

Asterius, 1) kappadok. Sophist, Verfasser arianischer Kommentare und Streitschriften um 330. — 2) Bischof von Amasea in Pontus (gest. 410), von dem sich 20 Homilien erhalten haben.

Asteroideen, s. Seesterne.

Asteroiden, soviel wie Planetoiden, s. Planeten.

Asterolepis, s. Fische.

Asterophylliten, s. Equisetaceen.

Asterstein, Fort, s. Ehrenbreitstein.

Astfäule, s. Rotfäule.

Astflechte, s. Cladonia.

Asthenie (griech., »Kraftlosigkeit«), der Zustand der Erschöpfung infolge schwerer Krankheiten. Asthēnisch, kraftlos; asthenisches Fieber, mit großer Erschöpfung des Kranken verbundenes Fieber.

Asthenopie (griech., Gesichtsschwäche, Augenschwäche), undeutliches, verschwommenes Sehen, besonders in der Nähe befindlicher Gegenstände, beruht auf fehlerhafter Einstellung des Auges, bei welcher keine scharfen Bilder der Gegenstände auf der Netzhaut zu stande kommen. Die A. ist häufig Folge desjenigen fehlerhaften Baues des Auges, welchen Donders als Hypermetropie (s. Übersichtigkeit) bezeichnet hat (Asthenopia accommodativa), und wird dann durch Anwendung konvexer Brillengläser gebessert. In andern Fällen beruht die A. auf Schwäche der innern geraden Augenmuskeln (A. muscularis), so daß es nicht gelingt, die zum deutlichen Sehen in der Nähe erforderliche Konvergenz der Augenachsen herbeizuführen. Auch entzündliche Zustände der Bindehaut des Auges und der Krampf des Akkommodationsmuskels im Innern des Auges können A. herbeiführen. Die Diagnose der A. und ihrer Ursachen, von welch letztern die Behandlung des Übels im einzelnen Fall abhängt, ist sehr schwierig.

Ästhesiologīe (griech.), die Lehre von den Sinneswerkzeugen.

Ästhesiometer (griech.), das von Sieveking angegebene Instrument zur Prüfung des Raumsinnes der Haut, besteht aus einem messingenen Stab mit Maßteilung, welcher an einem Ende eine kurze, rechtwinkelig abstehende Elfenbeinspitze und außerdem eine zweite ähnliche, aber auf dem Stabe verschiebbare und durch eine Schraube feststellbare Spitze besitzt. Man ermittelt mit dem Ä. den Minimalabstand, in welchem zwei Reize noch deutlich als räumlich verschieden empfunden werden.

Ästhesioneurose (griech.), Störung im Bereich des sensibeln Nervensystems.

Ästhētik (griech., eigentlich »Empfindungslehre«), die Wissenschaft von den Elementen, Bedingungen und Gesetzen des Schönen. Als abgegrenzte und mit dem Namen Ä. bezeichnete Wissenschaft besteht sie seit der von dem Wolffianer A. G. Baumgarten (s. d.) 1750 herausgegebenen »Aesthetica«. Doch finden sich bemerkenswerte ästhetische Bestimmungen schon im Altertum. Platon bezeichnet im »Phädros« das Schöne als Nachbild des allein wahrhaft Seienden, also der »Ideen«, in deren Reich das Gute die Sonne ist, bestimmt anderseits im »Philebos« die Freude am Schönen als die Lust, die durch die Wahrnehmung eines Verhältnis- und Ebenmäßigen erzeugt wird. Für Aristoteles ist das Schöne das weder zu Große noch zu Kleine. Im übrigen begegnen wir bei ihm wertvollen Einzeleinsichten, insbesondere betreffs poetischer Fragen. Plotinos definiert das Schöne als die Gegenwart der Idee im Sinnlichen.

Alexander Baumgartens Ausscheidung der Ä. als einer besondern Wissenschaft hängt zusammen mit der Wolffschen Unterscheidung eines doppelten Erkenntnisvermögens, eines niedern, der Sinnlichkeit, und eines höhern, des Verstandes oder der Vernunft. Beide haben das Wahre und Gute oder kurz die Vollkommenheit zum Gegenstande. Die Erkenntnis, die aus dem höhern Vermögen fließt, ist die logisch klare, begriffliche; die sinnliche Erkenntnis dagegen ist unklar und verworren, nur eine unvollkommene Vorstufe jener. Mit dieser verworrenen Erkenntnis nun wird die ästhetische Auffassung oder Betrachtung identifiziert; und von ihr handelt die Ä. Diesen Bestimmungen liegt die doppelte richtige Einsicht zu Grunde: einmal, daß alles Schöne uns eine innere Vollkommenheit oder ein innerlich Wertvolles vergegenwärtigt; zum andern, daß der Genuß des Schönen nicht an die klare Zergliederung dieses Inhaltes gebunden ist, obgleich eine solche Zergliederung ihn auch keineswegs zu zerstören braucht. Was bei Baumgarten fehlt, ist die ausdrückliche Anerkenntnis der Thatsache, daß der Genuß im Fühlen besteht, und daß Fühlen etwas anderes ist als (sei es klares, sei es unklares) Erkennen. Letztere Einsicht tritt bei den sonstigen Ästhetikern der Wolffschen Schule, wie Eschenburg, Eberhardt, Sulzer (»Theorie der schönen Künste«), Mendelssohn, deutlicher hervor. Anderseits macht Lessing unbeirrt durch die Schule und ohne eigne Neigung zu allgemeinen Begriffsbestimmungen im einzelnen ästhetische Entdeckungen von größter Wichtigkeit.

Einen weitern Fortschritt in der Ä. bezeichnet Kant (»Kritik der Urteilskraft«). Seine Erklärung: schön sei, was in der bloßen Vorstellung ohne Interesse an seinem Dasein und ohne Begriff allgemein und notwendig gefalle, enthält einen wertvollen Ansatz zu einer Unterscheidung der ästhetischen Anschauung vor sonstigen Arten der Betrachtung und Wertschätzung. Zugleich hat aber Kant durch die Art, wie er das »Wohlgefallen ohne Begriff« näher bestimmt, einem das Schöne seines Sinnes und Inhaltes beraubenden mit den Thatsachen und sich selbst in Widerspruch stehenden abstrakten Formalismus Vorschub geleistet. Kant selbst zwar läßt neben der »reinen« Schönheit, die an der bloßen bedeutungslosen Form haften soll (und thatsächlich nirgends in der Welt besteht), eine »nur

anhängende« Schönheit gelten, und dieselbe ist ihm schließlich die höhere und wertvollere; Beispiele derselben sind die architektonische Schönheit und die Schönheit des menschlichen Körpers. Herbart (»Allgemeine praktische Philosophie« und »Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie«) aber und sein Schüler Robert Zimmermann (»Allgemeine Ä. als Formwissenschaft«, 1865) haben jene formalistischen Ansätze zu einem System der formalistischen Ä. weitergebildet.

In jenem Formalismus ist auch Schiller teilweise befangen. Aber er geht zugleich darüber hinaus bis zur Identifizierung des Schönen und des Widerscheins des Sittlichen in den Formen. Wenn er doch zugleich die Vernichtung des Stoffes durch die Form als Aufgabe des Künstlers bezeichnet, so ist damit schließlich nur gesagt, daß es nicht auf den Wert des Stoffes oder des »Süjets« als solchen ankommt, sondern immer nur auf den Wert desjenigen, was und soweit es in die Form gebannt ist und aus der Form uns unmittelbar entgegentritt. Gegen Kant tritt mit nicht überall klarer Leidenschaftlichkeit, doch mit ungleich höherm ästhetischen Verständnis Herder auf, um (in der »Kalligone«) das Schöne als überall ausdrucksvoll und durch seinen Inhalt unsre Sympathie weckend zu preisen. Die idealistische Philosophie vor allem der Hegelschen Schule bezeichnet dann als Inhalt des Schönen allgemein das Absolute, die Idee, die Gottheit, und macht es sich zur Aufgabe, die Art, wie dieser Inhalt des Schönen in die unmittelbare Erscheinung tritt und so die verschiedenen Gattungen des Schönen sich verwirklichen, als denknotwendigen Prozeß zu begreifen. Neuere aus dieser Bewegung hervorgegangene Ästhetiker haben mit den metaphysischen Grundgedanken derselben wertvolle, auf eindringender Kenntnis des Schönen beruhende und zum Teil außerordentlich tiefes Verständnis verratende Einsichten im einzelnen zu verbinden gewußt. Hierher gehört vor allen Friedrich Theodor Vischers geniale, in den allgemeinen Paragraphen vielfach abstruse und mit Begriffen spielende, in den Ausführungen von Geist sprühende »Ästhetik« (Stuttg. 1846–57, 3 Tle.) samt den das System vielfach korrigierenden »Kritischen Gängen«, daneben die »Ästhetik« M. Carrieres (3. Aufl., Leipz. 1885, 2 Bde.) und nicht zuletzt die »Geschichte der Ä. in Deutschland« von Lotze (1868), die überall fein und geistreich mit der Geschichte die Kritik und die Darlegung eigner Anschauungen verbindet. Daß alles Schöne Symbol, d. h. für unsre Phantasie Träger oder unmittelbarer Ausdruck einer innern Lebendigkeit und Regsamkeit ist, und daß auf eben dieser Symbolik erst die Schönheit beruht, diese alle wahre Ä. bedingende Grundeinsicht ist von Lotze klar ausgesprochen und in einzelnen Punkten überzeugend dargethan. Auf den Standpunkt der Erfahrung und der induktiven Forschung stellt sich mit Bewußtsein Fechner (»Beitrag zur experimentellen Ä.«, Leipz. 1871, und »Vorschule der Ä.«, das. 1876), der den symbolischen Faktor Lotzes als associativen dem direkten oder sinnlichen Faktor der Schönheit entgegenstellt. Für die Ä. der Architektur und der technischen Künste sind bahnbrechend geworden Böttichers »Tektonik der Hellenen« und Sempers »Praktische Ä. oder der Stil in den technischen und tektonischen Künsten«.

Die Zukunft der Ä. wird davon abhängen, daß man, auf alles Spiel mit allgemeinen Begriffen verzichtend, sich entschließt, Ä. als echte Erfahrungswissenschaft zu treiben. Man wird sie aufzubauen haben auf möglichst vollständige Kenntnis des Schönen in Natur und Kunst, und zwar der Kunst in ihren primären sowohl als in ihren höchsten Entwickelungsstufen, ihren wirklichen oder vermeintlichen Abirrungen nicht minder als ihren wertvollsten Leistungen. Man wird in der Untersuchung herabsteigen müssen bis zu den letzten Elementen, ohne auch das scheinbar Unbedeutendste zu mißachten. Man wird einfache und zusammengesetzte Formen zu vergleichen haben, wo immer sie vorkommen, um die Gründe ihrer Wirkung zu erkennen. Materialien und Techniken, Zwecke und Charaktere von Zeiten wird man kennen müssen, um ihre Bedeutung für das Kunstwerk zu verstehen. Auch die Kenntnis der äußern Bedingungen der Kunstentwickelung wird nicht fehlen dürfen, wenn es gelingen soll, die innern oder ästhetischen Triebfedern rein auszuscheiden. So nur kann die Ä. zu einem Verständnis des Schönen und zur Erkenntnis seiner Gesetzmäßigkeit gelangen. Und darauf muß ja ihre Absicht gerichtet sein. Je mehr aber die Ä. ihre Aufgabe in solcher Weise faßt, um so mehr wird sich der Lotzesche Satz von der allgemeinen Symbolik alles Schönen bewahrheiten, und um so mehr wird sich zugleich als letzter Inhalt dieser Symbolik ein menschlich oder persönlich Wertvolles aufzeigen lassen. Der Mensch spiegelt, durch die Formen der Dinge veranlaßt, sich selbst oder Züge seines Innern in den Dingen und findet sie darin wieder; er spiegelt diese Züge nicht nur wie sie sind, sondern gesteigert, vertieft, erhöht; er findet in den Dingen und ihren Formen nicht nur sein reales, sondern sein ideales Ich, so wie er es vorstellen oder in Stunden eines nach irgend welcher Richtung erhöhten Selbstbewußtseins träumen mag; dadurch macht er die Dinge zu etwas ihm Verwandten, nicht seinem Geiste, sondern seinem Gemüt Verständlichen; er wird mit ihnen innerlich eins, lebt in ihnen, sympathisiert mit ihnen; und je nach der Art seines Sympathisierens nennt er die Dinge schön, erhaben, lieblich. Wir anthropomorphisieren oder vermenschlichen die ganze Welt; wir leihen nicht nur dem menschlichen Körper, den wir vor uns sehen, sondern allen Objekten der organischen und unorganischen Natur, schließlich jeder einfachsten Linie Kraft, Streben, Leben, stellen alles vor als thätig und leidend. Es ist aber wissenschaftlich kein Zweifel, daß der psychologische Ursprung aller dieser Begriffe einzig in unserm Kraft- und Lebensgefühl, unserm Gefühl des Strebens oder der Willensanstrengung, unserm Thätigkeitsgefühl und Gefühl des Leidens oder Erleidens zu suchen ist, daß wir alles, was jene Worte bezeichnen, nur in uns unmittelbar finden und in anderm nur zu finden glauben können, soweit wir es in andres hineinverlegen oder nach Analogie unsrer selbst in anderm als vorhanden vorstellen. So stark ist der Trieb dieser ästhetischen Auffassung der objektiven Welt, daß wir uns niemals davon freimachen können, unsre gewöhnliche Sprache überall davon Zeugnis gibt und selbst der wissenschaftliche Sprachgebrauch sich nicht davon loslösen kann. »Der Mensch weiß niemals, wie anthropomorphistisch er ist.« (Goethe.) Gegenstand des ästhetischen Genusses ist schließlich überall der Mensch selbst und er allein. Freilich dürfen wir dabei nicht außer acht lassen, daß die Gedanken an solche nur in uns selbst erlebbare Inhalte unsrer Persönlichkeit bei Betrachtung der Dinge zunächst und zumeist unbewußt in uns anklingen und nur eben durch die Wirkung aufs Gefühl ihr Dasein verraten, daß sie in jedem Falle in sehr verschiedenen Graden der Stärke und Bestimmtheit anklingen können. Die Sprache, die ein Wahrgenommenes, Gesehenes oder Gehörtes zu uns spricht, ist bald eine

konkretere, bald eine mehr abstrakt allgemeine; das eine Mal vermögen wir sie leicht und mit völliger Bestimmtheit zu deuten; ein andres Mal wissen wir wohl, daß Saiten unsers Innern, d. h. gewisse Vorstellungen oder Erinnerungen, in uns anklingen, sind aber nicht im stande, sie genauer zu bezeichnen. In gewissen charakteristischen Zügen eines Gesichtes findet jedermann ohne weiteres den Ausdruck des Trotzes, der sinnlichen Begehrlichkeit, der Freundlichkeit, der Offenheit &c. Noch konkreter und unmittelbarer verständlich als diese unbeabsichtigte Sprache der Züge ist die absichtliche Sprache der Gebärden oder gar die zur Mitteilung eigentlich bestimmte Sprache der Worte, in der die Poesie zu uns redet. Dagegen ist die Stimmung, in die uns das weite Meer oder die Musik versetzt, ein Gewoge von allerlei Vorstellungen, das in seine Elemente aufzulösen uns nie völlig gelingt; und was der einfache Ton, die einfache Farbe, die einfache Linie uns Erfreuliches oder Unerfreuliches »sagt«, vermögen wir nur mit den allgemeinsten Namen kräftig, ernst, heiter, tief, leicht, frei &c. zu bezeichnen. Immerhin überzeugen wir uns auch hier leicht, daß die Ausdrücke etwas in sich schließen, das über das Wahrgenommene hinausgeht; sie wären ganz und gar sinnlos, wenn nicht auch in diesen einfachen Wahrnehmungsinhalten, sei es noch so unbestimmt und allgemein, unsrer Phantasie etwas zu liegen schiene, das zuletzt lediglich als Inhalt unsrer Persönlichkeit von uns vorgefunden werden kann, wenn nicht etwas dergleichen, sei auch wie aus sehr weiter Ferne, in uns »anklänge«. Auch diese einfachen Wahrnehmungsinhalte, so können wir sagen, sprechen eine Sprache, die der Sprache der Worte vergleichbar ist. Und auf dieser Sprache beruht ihr ästhetisches Interesse. Es ist die Aufgabe der Ä., dies im einzelnen zu zeigen und zweifellos zu machen. Anderseits muß die Ä. sich bewußt bleiben, daß ästhetisch nur die Sprache in Betracht kommt, oder daß nur die Symbolik ästhetische Symbolik heißen kann, die für die reine ästhetische Anschauung besteht, d. h. für diejenige Betrachtungsweise eines Objektes, die nur eben dem Objekt sich hingibt, die unbeeinflußt von allem, was außerhalb des Objektes liegt, und unbeirrt von irgendwelchen realen Interessen vor allem der eignen Person einzig auf das achtet, was in dem Objekt selbst liegt oder zu liegen scheint, nicht für diesen oder jenen, sondern für jeden, der das Objekt und die Sprache, die es spricht, verstehen gelernt hat, gleichgültig welche individuellen Beziehungen im übrigen zwischen ihm und dem Objekt obwalten mögen. Vor allem ist das Kunstwerk für die ästhetische Betrachtung jedesmal eine Welt für sich, eine eigne aus dem Zusammenhang aller Realität herausgelöste ideelle Welt (s. Idealisieren). Die ästhetische Betrachtung ist in diesem Sinne eine isolierende, ebendamit das ästhetische Werturteil ein völlig objektives, d. h. eben nur durch das Objekt und seinen Inhalt bestimmtes, der ästhetische Genuß der freieste, reinste, parteiloseste.

Im einzelnen vollzieht sich die Aufgabe der Ä. in verschiedenen Stufen. Sie ist Formenlehre und Syntax, Grammatik und Logik. Sie bestimmt die Momente der rein sinnlichen, nicht auf Symbolik beruhenden, also noch nicht ästhetischen Wohlgefälligkeit und zeigt die psychologischen Gründe ihrer Wirkung, sie löst den ästhetischen Eindruck der einfachsten Objekte oder Formen in seine letzten Elemente auf und macht die Herkunft und die Art des Wirkens und Zusammenwirkens derselben deutlich. Sie geht von da über zu zusammengesetzten und immer zusammengesetztern Formen. Sie betrachtet den ästhetischen Wert der Stoffe und Techniken, anderseits der Zwecke und darzustellenden Inhalte und stellt das Wechselverhältnis dieser Faktoren untereinander und zu den Formen fest; sie unterscheidet zwischen Grundformen und Schmuckformen und verfolgt die letztern und die Arten ihrer Verbindung mit den erstern durch die verschiedenen möglichen Stufen hindurch. Es ergibt sich aus allem dem der Begriff des Stiles oder des durch das Zusammenwirken aller dieser Momente bestimmten einheitlichen Charakters eines Kunstwerkes. Die Betrachtung der möglichen individuellen oder durch Zeitcharaktere bestimmten Weisen der Auffassung und Wertschätzung, zugleich gewisser allgemeiner psychologischer Triebfedern, läßt im Zusammenhang damit den Wechsel der Stilarten unter sonst gleichen Voraussetzungen begreiflich werden. Anderseits betrachtet die Ä. die unterschiedenen Arten des ästhetischen Gefühls, das Wesen des ästhetischen Urteils, die im Beschauer vorhandenen und die durch den Künstler geschaffenen Bedingungen und Hilfsmittel zur rein ästhetischen Anschauung oder, kurz gesagt, die subjektiven und objektiven Faktoren der Idealität des Schönen, spricht von Kunst und Wirklichkeit, möglichen Zielen und Grenzen der Kunst und der Künste, Verhältnis der letztern untereinander, vor allem auch vom Gegensatz und Verhältnis der ornamentalen, dekorativen und darstellenden Kunst. Sie sucht nicht minder in die Natur und Gesetzmäßigkeit der im Künstler vorhandenen schaffenden Kräfte einzudringen. Nicht zuerst, sondern zu allerletzt will sie dann auch etwas sagen von dem Wesen des Schönen überhaupt oder der »Idee« des Schönen und ihrer Stellung im Zusammenhang der Welt und der möglichen menschlichen und Weltinteressen. Bei allem dem ist die Ä. eine erklärende und psychologisch erklärende Wissenschaft. Überall ist ihr, wenn irgend einer Wissenschaft, an sicherer Feststellung und Erkenntnis der Thatsachen gelegen. Sie sucht auch, soweit es angeht, exakte Bestimmungen zu gewinnen. Sie ist zugleich, wie schließlich jede Wissenschaft, eine normative, d. h. Vorschriften gebende Wissenschaft, sofern die Einsicht in die Bedingungen notwendig Regeln über die Mittel in sich schließt, die man zur Verwirklichung des Schönen anwenden muß.

Ästhetischen Bestrebungen, die in der bezeichneten Richtung gehen, wollen in neuester Zeit die von Th. Lipps und R. M. Werner herausgegebenen »Beiträge zur Ä.« (Hamb. 1890 ff.) dienen. Genaueres über die ästhetische Betrachtungsweise im obigen Sinne, über ästhetische Symbolik, über den Anthropomorphismus in der Ä. findet sich in Siebeck, Wesen der ästhetischen Anschauung (Berl. 1875); Volkelt, Der Symbolbegriff in der neuesten Ä. (Jena 1876); R. Vischer, Das Symbol (1887); A. Biese, Das Associationsprinzip und der Anthropomorphismus in der Ä. (Leipz. 1890); Derselbe, Das Metaphorische in der dichterischen Phantasie (Berl. 1889); in den Ästhetischen Litteraturberichten von Th. Lipps (»Philosophische Monatshefte«, 1889 ff.). Im übrigen sind aus der Litteratur den schon genannten Hauptwerken hinzuzufügen: Jean Paul, Vorschule der Ä. (1804), mit vortrefflichen Bemerkungen über Komik und Humor; Schelling, Über das Verhältnis der bildenden Künste zur Natur (1808); Derselbe, Vorlesungen über Philosophie der Kunst (Bd. 5 der »Sämtlichen Werke«, 1859); Solger, Erwin: Vier Gespräche über das Schöne und die Kunst (Berl. 1815); Hegel, Vorlesungen über Ä. (das. 1835—38); Schleiermacher, Vorlesungen über Ä. (das. 1842); Schopenhauer, Die Welt als Wille und

Vorstellung; **Krause**, Abriß der Ä. (Götting. 1837); **Derselbe**, Vorlesungen über Ä. (Leipz. 1882); **Weiße**, System der Ä. (das. 1830); Die »Ästhetiken« von **Köstlin** (Tübing. 1869), **Schasler** (Leipz. u. Prag 1886), **Lemcke** (»Populäre Ä.«, 6. Aufl., Leipz. 1890), **Kirchmann** (Berl. 1868), **E. v. Hartmann** (Leipz. 1887); **Lotze**, Grundzüge der Ä. (2. Aufl., das. 1888); **Köstlin**, Über den Schönheitsbegriff (Tübing. 1878); **Derselbe**, Prolegomena zur Ä. (das. 1889); **v. Oersted**, Naturlehre des Schönen (deutsch, Hamb. 1845); **Zeising**, Ästhetische Forschungen (Frankf. 1855); **Bergmann**, Über das Schöne (Berl. 1887); **Alt**, System der Künste (das. 1888); **Groos**, Einleitung in die Ä. (Gieß. 1892). Eine vollständige Geschichte der Ä. hat zuerst Rob. **Zimmermann** geliefert (Wien 1858); dann **Schasler** (Berl. 1872); die Geschichte der Ä. in Deutschland behandelt **Lotze** (Münch. 1868), die Ä. nach Kant **Neudecker** (Würzb. 1878) und **E. v. Hartmann** (Berl. 1886), die vor Kant **H. v. Stein** (Stuttg. 1886), die Ä. Kants Herm. **Cohen** (Berl. 1889). Konr. **Hermann** (Leipz. 1875) betrachtet die Ä. in ihrer Geschichte und als wissenschaftliches System; eine Geschichte der Theorie der Kunst bei den Alten gibt Ed. **Müller** (Bresl. 1834—37). Weiteres über antike Ä. bei **Ruge**, Platonische Ä. (Halle 1832); **Sträter**, Die Idee des Schönen in der Platonischen Philosophie (Bonn 1861); **Volkmann**, Die Höhe der antiken Ä. oder Plotins Abhandlung vom Schönen (Stettin 1860); **Brenning**, Die Lehre vom Schönen bei Plotin (Götting. 1864).

Ästhētisch, auf Ästhetik (s. d.) oder deren Gegenstände, das Schöne (s. d.) und Häßliche (s. d.), bezüglich.

Asthma (griech., **Brustkrampf**, **Engbrüstigkeit**), erschwertes Atmen, Atemnot, im engern Sinne (A. bronchiale) eine periodisch und in Anfällen auftretende Atemnot ohne nachweisbare anatomische Störung der Luftwege, der Lungen und des Herzens. Das A. ist also eine rein nervöse Krankheit. Es beruht auf einem Krampf der Muskelfasern, welche die feinern und feinsten Luftröhrenäste ringförmig umgeben und durch ihre Zusammenziehung diese verengern können. Die Krankheit befällt Leute, welche an Lungenemphysem oder an chronischen Nervenaffektionen verschiedener Art leiden, aber auch gesunde, namentlich männliche Individuen im mittlern Lebensalter. Sie tritt in Anfällen von sehr verschiedener Dauer nach Pausen von nur einem Tag, von Wochen und vielen Monaten auf. Der Kranke empfindet eine überaus quälende und beängstigende Atemnot, einen Luftmangel, der bei Nacht die Traumvorstellung erregt, als lagere sich eine schwere, drückende Last auf die Brust (Alpdrücken); bei Tage ist die Beklemmung nicht geringer, die Atemzüge sind langsam, schwer, pfeifend, alle Muskeln werden dabei zu Hilfe gezogen, der Brustkorb durch Aufstemmen der Hände auf einen festen Gegenstand fixiert, das Herz klopft krampfhaft; es bricht Angstschweiß aus, und die Kranken fürchten jeden Augenblick zu ersticken. Der Anfall endet indes, rasch oder allmählich nachlassend, stets mit Genesung. Über die Krankheitsursachen wissen wir nichts Zuverlässiges. Als Gelegenheitsursachen sieht man wohl Gemütserregungen, Diätfehler, geschlechtliche Ausschweifungen an, aber mit zweifelhaftem Recht; am verständlichsten ist es noch, wenn das Einatmen reizender Substanzen, Staub od. dgl., und die Bildung kleinster, spitziger Kristalle (**Asthmakristalle**) in den Luftröhren als der erregende Reiz angesehen wird.

Die **Behandlung** des Asthmas sucht die einzelnen Fälle abzukürzen und zu mildern sowie die Wiederkehr neuer Anfälle zu verhüten. Sehr günstig wirkt beim Anfall die Einatmung komprimierter Luft. Allein da hierzu komplizierte Apparate notwendig sind, so läßt sich dieses rationelle Mittel nur selten in Anwendung bringen. Man muß sich begnügen, den Kranken von beengenden Kleidungsstücken zu befreien und für reine, warme und trockne Luft zu sorgen. Zweckmäßig reicht man eine Tasse starken Kaffee oder kleine Portionen von Fruchteis. Daneben werden warme Hand- und Fußbäder und Senfteige auf Brust, Vorderarme und Waden angewandt. Am sichersten ist die Wirkung des Morphiums und des Chloroforms, welches eingeatmet schnell Erleichterung verschafft. Auch das Rauchen von Stechapfelblättern (käuflich als **Stramoniumzigarren**, **Asthmazigarretten**) und das Einatmen der Dämpfe von verbranntem Salpeterpapier (**Asthmapapier**) gewährt manchmal Hilfe. In schweren Fällen gibt man ein Brechmittel. Um die Wiederkehr neuer Anfälle zu verhüten, muß der Kranke alles vermeiden, was nach seiner persönlichen Erfahrung früher Anfälle bei ihm hervorgerufen hat. Diese Schädlichkeiten und zufälligen Umstände sind bei den einzelnen Individuen überaus verschieden, sie erscheinen häufig wahrhaft barock, und meist ist nicht einzusehen, wie sie einen Anfall hervorzurufen im stande sein sollten. Allein daran darf man sich nicht kehren. Für alle Patienten empfiehlt sich der Aufenthalt in trockner, reiner Luft; staubige, mit Rauch erfüllte Räume, windige Plätze sind zu vermeiden. Auch ist auf eine mäßige Lebensweise und auf nicht zu langen Schlaf zu halten.

Asthma der Kinder, s. Stimmritzenkrampf; **A. der Pferde**, s. Dämpfigkeit.

Asti, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Alessandria, am Einfluß des Borbore in den Tanaro und an der Kreuzung der Eisenbahnlinien Alessandria-Turin und Casale-Castagnole, in fruchtbarer Gegend gelegen, hat alte Mauern mit Türmen, eine schöne gotische Kathedrale (von 1220), zwei Taufkirchen: San Giovanni und San Pietro (11. Jahrh.), eine Statue und das Geburtshaus des Dichters Alfieri, Weinbau (berühmter Schaumwein), Seidenfilanden, ehemals berühmte Buchdruckereien, Fabrikation von Zündhölzchen, Weinstein, Kanditen, Gold- und Mosaikarbeiten, Fässern &c., lebhaften Handel, ein technisches Institut, zählt (1881) 17,340 Einw. und ist Bischofsitz. — A., in römischer Zeit Hasta, unter den Langobarden Sitz eines Herzogtums, unter den Franken Hauptort einer Grafschaft, war seit dem Ende der Staufer eine der bedeutendsten Städte Piemonts und regierte sich in republikanischen Formen. 1313 von Heinrich VII. an Savoyen geschenkt, übergab die Stadt sich, um diese Herrschaft zu vermeiden, an Robert von Neapel, wurde 1339 von dem Markgrafen von Montferrat erobert und 1340 den Visconti von Mailand überlassen. Von diesen kam A. durch Heirat 1387 an die Herzöge von Orléans und nach der Thronbesteigung Ludwigs XII. an die französische Krone, 1529 wurde es durch den Frieden von Cambrai an Karl V. abgetreten und von diesem 1530 an Savoyen überlassen. Vgl. **Graffi**, Storia della città d'A. (1890, 2 Bde.).

Astié, **Jean Frédéric**, protest. Theolog, geb. 1822 zu Nérac in Lot-et-Garonne, studierte Philosophie und Theologie in Genf, Halle und Berlin und wurde, nachdem er sich 1848—53 in New York als Vorstand einer französisch-schweizer. Gemeinde aufgehalten hatte, 1856 Professor der Philosophie und Theologie an der Fakultät der freien Kirche des Kan-

tons Waadt in Lausanne. Er veröffentlichte: »Esprit d'Alexandre Vinet« (Par. 1861, 2 Bde.); »L'explication de l'évangile selon saint Jean« (Genf 1862—64, 3 Bde.); »Histoire de la république des États-Unis« (Par. 1865, 2 Bde.); »La théologie allemande contemporaine« (Genf 1874); »Mélanges de théologie et de philosophie« (Lauf. 1878); »Le Vinet de la légende et celui de l'histoire« (Par. 1882). Seit 1868 gibt er mit Vuilleumier die »Revue de Théologie et de Philosophie« heraus.

Astigmatismus (griech., »Punktlosigkeit«), Sehstörung, bei welcher die Gegenstände verzogen und mit verschwommenen Konturen erscheinen, beruht auf einer Asymmetrie des lichtbrechenden Apparats im Auge, zunächst auf einer unregelmäßigen Krümmung der Hornhautoberfläche und der Kristalllinse. Auch am gesunden Auge sind die genannten Teilen nicht vollkommen symmetrisch gebaut, allein die Asymmetrie ist hier eine so geringfügige, daß sie für gewöhnlich von keiner wahrnehmbaren Störung begleitet ist. Erst wenn die Asymmetrie des dioptrischen Apparats einen höhern Grad erreicht, tritt eine fühlbare Mangelhaftigkeit der Sehschärfe ein. Besonders geschieht dies bei weiter Öffnung der Pupille, weil dann die dem Mantel des Lichtkegels entsprechenden Strahlen wegen der größern Verschiedenheit der Hornhautkrümmung auch eine sehr ungleichmäßige Brechung erleiden. Auch die Größe des Gesichtswinkels, unter welchem die betrachteten Objekte dem Auge sich darbieten, ist von Einfluß, und Individuen, welche sich nur mit groben Gegenständen beschäftigen, übersehen oft solche Grade von A., welche bei feinern Arbeiten schon sehr störend wirken. Bei höhern Graden des A. ist die Gesichtsstörung immer sehr auffällig, die Kranken klagen über mangelhafte Sehschärfe und bedürfen beim Fern- und Nahesehen größerer Gesichtswinkel. Sie sehen die Gegenstände verzogen und an den Rändern verschwommen, ohne scharfe Grenzen. Ein Lichtpunkt erscheint als senkrechter oder wagerechter Lichtstreifen. Die Störung wird oft gemildert, wenn der Kranke den Kopf schräg hält und die Lichtstrahlen durch nahezu symmetrische Meridiane der Hornhautfläche fallen läßt. Die objektive Untersuchung des astigmatischen Auges ist ziemlich umständlich. Hohe Grade des A. verraten sich mitunter schon durch die eigentümliche Gestaltung der Hornhaut, welche in die Länge oder Quere verzogen erscheint. Manchmal läßt sich sogar die abweichende Krümmung verschiedener Hornhautmeridiane mit dem bloßen Auge direkt wahrnehmen. Der A. ist in der Regel, wenigstens in seiner Anlage, angeboren, kann sich jedoch auch infolge mannigfacher krankhafter Vorgänge am Auge in den spätern Lebensperioden entwickeln. Der angeborne A. erweist sich öfters als erblicher Zustand. Bei männlichen Individuen scheint er öfter als bei weiblichen vorzukommen. Er betrifft gewöhnlich beide Augen, diese aber nicht immer in gleichem Grade. Die den A. charakterisierende Gesichtsstörung wird gewöhnlich erst in den spätern Kinderjahren entdeckt. Solange die Akkommodation des Auges noch eine sehr leichte ist, wird der Fehler weniger fühlbar sein oder wohl selbst ganz übersehen werden. Sobald aber im reifen Alter die Akkommodationsbreite mehr und mehr abnimmt, werden selbst schwächere Grade des A. unangenehm empfunden und führen, wenn beide Augen betroffen sind, leicht zur Schwachsichtigkeit, da sie den Kranken behufs des Scharfsehens zwingen, die Objekte näher zu halten, als dies dem allgemeinen Einstellungsverhältnis des Auges entspricht. Ist nur ein Auge von stärkerm A. betroffen, so vernachlässigt der Kranke gewöhnlich dieses Auge und richtet seine Aufmerksamkeit nur auf dasjenigen Eindrücke, welche ihm das gesunde Auge vermittelt. Der A. wird erworben durch alle entzündlichen Prozesse, in deren Gefolge die Hornhaut Hervorwölbungen oder Verflachungen erleidet. Bei trüben Flecken oder Narben in der Hornhaut ist der A. fast immer, nach Staroperationen selten in sehr fühlbarer Weise vorhanden. Der A. kann korrigiert werden durch Glaslinsen, deren eine oder beide Oberflächen konkav oder konvex oder cylindrisch geschliffen sind, wobei es auf genaue Einstellung der Gläser ankommt. Man bringt daher die Gläser vorher in eine runde Fassung und ermittelt durch Drehung die richtige Stellung ihrer Achsen zum Auge. Ist diese gefunden, so kann man die Gläser leicht in die beliebte Ovalform schleifen lassen. Ist der A. mit Kurzsichtigkeit oder Übersichtigkeit verbunden, so werden sphärisch-cylindrische Brillengläser angewendet, d. h. Gläser, deren cylindrisch geschliffene Fläche den A. korrigiert, während die andre, sphärisch geschliffene, zur Korrektur der Kurzsichtigkeit oder Weitsichtigkeit bestimmt ist. Vgl. Donders, Die Anomalien der Refraktion und Akkommodation des Auges (deutsch von O. Becker, Wien 1866).

Ästim (lat.), Achtung; ästimabel, schätzbar; Ästimation, Abschätzung, Wertachtung; ästimieren, schätzen, beachten.

Aestimatio capitis (lat., »Schätzung des Hauptes«), in den alten engl. Gesetzbüchern eine Geldstrafe, die nach Verhältnis der Würde desjenigen bestimmt wurde, gegen dessen Person ein Verbrechen verübt worden war. Auch im altdeutschen Recht kommt etwas Ähnliches vor im Institut des Wergeldes (s. d.).

Ästimatorisch (lat.), zur Schätzung gehörig, von einer Schätzung abhängig, kommt im gemeinen Recht in Verbindung mit contractus und mit actio vor. Über contractus aestimatorius s. Trödelvertrag. Actio aestimatoria oder actio quanti minoris ist der Anspruch des Käufers einer fehlerhaften Sache auf eine der Fehlerhaftigkeit entsprechende Herabminderung des Kaufpreises; derselbe verjährt nach gemeinem Recht in einem annus utilis (s. Tempus utile).

Astische Stufe, dem jüngsten Tertiär zugehörige Schichten, s. Tertiärformation.

Ästivation (lat.), Knospenzeit; Lage der Blumenblätter in der Knospe.

Astley Bridge (spr. äßli briddsch), Marktstadt in Lancashire (England), westlich bei Manchester, mit (1891) 6239 Einw.

Astmoos, s. Hypnum.

Astomie (griech.), Mundlosigkeit.

Aston Manor (spr. äß'n männer), Vorstadt von Birmingham (s. d.), in Warwickshire (England), mit (1891) 68,639 Einw.

Astor, Johann Jakob, geb. 17. Juli 1763 in Walldorf bei Heidelberg, gest. 29. März 1848, begab sich in früher Jugend nach London, wo er bei einem ältern Bruder musikalische Instrumente verfertigen lernte. Als der 1783 zwischen England und den Vereinigten Staaten von Nordamerika abgeschlossene Friede die Spekulationslust weckte, schiffte er sich nach Amerika ein und legte hier den Erlös seiner Instrumente in Pelzwaren an, womit er 1784 in London ein gutes Geschäft machte. Nach seiner Rückkehr nach New York eröffnete er ein Pelzgeschäft, das er durch direkten Verkehr mit den Indianern zu hoher Blüte brachte. Um sein Geschäft über den nordwestlichen Teil Nordamerikas auszu-

dehnen, rüstete er mit Genehmigung der Regierung zwei Expeditionen, die eine zu Wasser, die andre zu Lande, nach dem Oregongebiet aus, wo 1811 an der Mündung des Columbiastromes eine Niederlassung gegründet ward, die man zu Ehren des Unternehmers **Astoria** (s. d.) nannte. Dem gewinnreichen Handel, der von hier aus teils mit den Indianern, teils nach den russischen Besitzungen und nach China getrieben ward, machte der Krieg mit England 1812 ein Ende. Seinen großen Reichtum erwarb sich A. vornehmlich durch glückliche Spekulationen in Grundeigentum in den durch starke Einwanderung rasch emporblühenden nordwestlichen Staaten der Union und in New York selbst. Er hinterließ ein Vermögen von 20 Mill. Doll. Zur Gründung (1849) der nach ihm genannten Astorbibliothek in New York hatte er 400,000 Doll. ausgesetzt, wozu sein Sohn **William** (geb. 1792, gest. 1875, genannt der »Landlord von New York«), der 50 Mill. Doll. hinterließ, später noch 200,000 Doll. hinzufügte. Die Bibliothek zählte 1891 über 250,000 Bände. In seinem Geburtsort Walldorf stiftete A. eine 1854 eröffnete Anstalt (**Astorhaus**) zur Erziehung von armen Kindern und zur Versorgung für alte hilfsbedürftige Personen. Vgl. **Parton**, Life of J. J. A. (New York 1865). — Ein Enkel von A. (**Johann Jakob A.**) starb 23. Febr. 1890 mit Hinterlassung eines Vermögens von 100 Mill. Doll.

Astórga, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Leon, am Tuerto und an der Eisenbahn Madrid-Coruña, 895 m ü. M., mit starken, aus der Römerzeit stammenden Mauern und den Trümmern eines alten Schlosses, hat eine prächtige Kathedrale und (1887) 5350 Einw., welche Schokoladefabrikation, Leinenspinnerei u. -Weberei betreiben. — A., seit dem 3. Jahrh. Bischofsitz, ist das alte Asturia Augusta, Hauptstadt der Asturier. 1810 that sich die Stadt durch tapfere Verteidigung gegen die Franzosen hervor.

Astórga, Emanuele d', ital. Kirchenkomponist, geb. 11. Dez. 1681 in Palermo, gest. 21. Aug. 1736 in Prag, Sohn eines Reichsbarons, der wegen Teilnahme an einer Verschwörung gegen die spanische Herrschaft in Sizilien 1701 im Beisein des Sohnes hingerichtet ward, fand auf die Fürsprache der Prinzessin Orsini eine Zufluchtsstätte in einem Kloster der spanischen Stadt A. (nach welcher er sich in der Folge nannte) und tauchte später als trefflicher Sänger und Gesangskomponist am Hofe des Herzogs von Parma auf. Nachdem er diesen wegen eines Verhältnisses mit der Tochter des Herzogs hatte verlassen müssen, führte er ein unstetes Wanderleben in Spanien, Portugal, Italien, England und verbrachte seine letzten Lebensjahre in einem Kloster zu Prag. Von seinen Kompositionen: geistliche Werke, Opern, Kammerarien etc., ist das »Stabat mater« (in neuer Bearbeitung von Rob. Franz erschienen, Halle 1864) mit Recht auch von der Gegenwart als klassisch anerkannt.

Astoria, Hauptort der Grafschaft Clatsop im nordamerikan. Staat Oregon, 15 km oberhalb der Mündung des Columbia in das Stille Meer, Verschiffungsplatz für die im Columbia in Menge gefangenen und hier in zahlreichen Anstalten verpackten Lachse sowie von Getreide, hat zahlreiche Dampferverbindungen und (1890) 6184 Einw. Der Ort wurde 1811 von Agenten des Pelzhändlers Astor (s. d.) gegründet.

Astraea, s. Korallen.

Asträa, in der griech. Mythe Tochter des Zeus und der Themis oder des Asträos und der Eos, dann mit Dike (s. d.) identisch. Besonders heißt diese so als die letzte der Gottheiten, die unter den verderbten Menschen aushielt, dann aber als »Jungfrau« im Tierkreis glänzt; dargestellt mit Wage und Sternenkranz.

Astrachan, feine Lämmerfelle (s. d.) oder zu den Plüschen gehörige Webstoffe, welche das Aussehen der Lämmerfelle nachzuahmen suchen.

Astrachán, ein Gouvernement Ostrußlands, grenzt im N. an die Gouv. Saratow und Samara, im O. an das Land der Uralischen, im W. an das der Donischen Kosaken und im S. an das Kaspische Meer und das Gouv. Stawropol. Der Flächeninhalt beträgt einschließlich des Gebietes der astrachanischen Kalmücken und Kirgisen 236,531 qkm (4295 QM.). Das Gouv. A. bildet einen Teil der uralo-kaspischen Tiefebene. Die Oberfläche hat eine Neigung nach SO. zur Seite der Wolga hin, in welcher Richtung auch einige Steppenflüsse auf der linken Seite in die Wolga einmünden; nur im südwestlichen Teil des Gouvernements findet eine geringe Bodenerhebung statt. Auf dem linken Ufer der Wolga begegnet man nur einzelnen wenig bedeutenden hügeligen Erhebungen, das rechte Ufer dagegen ist ein wenig höher und steiler als das linke, daher auch die rechte Seite die Bergseite, die linke die Wiesenseite genannt wird. A. ist ein Tiefland mit vielen Salzseen, Sümpfen und Triebsandrayons. Man rechnet gegen 700 Salzseen mit einem Flächenraum von 828 qkm. Die bedeutendsten sind: die Salzsümpfe Chaki, der Salzsee Elton, der Baskuntschatsee am Bogdoberg etc., alle östlich von der Wolga, dem Hauptstrom des Gouvernements. Die obere Erdschicht besteht aus mit Sand, Meerschlamm und Muscheln vermengtem Lehm, der Boden ist mit Salz durchtränkt. Das Klima dieses unter gleichem Breitengrad mit den fruchtbaren Gegenden Süddeutschlands und Mittelfrankreichs gelegenen Gouvernements hängt vorzüglich von der Stärke und Richtung des Windes ab. Im Winter bringen Nord- und Nordostwinde starke Kälte, die nicht selten bis auf — 36° C. steigt; im Sommer treten, nach drückender Hitze von 35° im Schatten, bei plötzlich sich erhebendem Nordwind kalte Tage ein. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 9,1°. Südost- und Südwinde bringen im Winter heiteres und warmes Wetter, im Sommer aber versengende Hitze. Der Frühling beginnt hier außerordentlich zeitig, schon gegen Anfang April stehen die Bäume in voller Blüte. In den Monaten Juni und Juli, wo die Ernte der Feldfrüchte stattfindet, fällt selten Regen, der indes immer von starken Gewittern begleitet ist. Nach der Julihitze tritt allmählich die bessere Jahreszeit, der Herbst, ein; bis zum Dezember, oft bis zum Januar, hat man weder Schnee noch starken Frost. Das Pflanzenreich liefert Getreide, Salat, Rüben, Rettiche, Senf, spanischen Pfeffer, Spargel, Melonen, Arbusen, Kürbisse, Obst, Trauben und viele Arzneigewächse etc.; das Tierreich Pferde, Hornvieh, Schafe, Schweine, Kamele, Eber, Wölfe, Füchse, Steppenfüchse, gewöhnliche und Springhasen, Iltisse, Bisamratten, Fischottern etc., Enten, Gänse, Schwäne etc. Mineralische Produkte sind Koch-, Bitter- und Glaubersalz, Salpeter, Mergel, Gips, Kalk. Die Zahl der Einwohner betrug 1889: 833,276 (3,5 auf 1 qkm), davon kommen 335,898 auf die nomadisierende Bevölkerung. Es leben hier Groß- und Kleinrussen, Kosaken, Tataren, Kalmücken, Kirgisen, außerdem Armenier, Tschuwaschen, Tscheremissen, Grusinier, Perser, Inder, Bucharen, Turkmenen von Chiwa, Kisilbaschen, Griechen und Deutsche (längs der Wolga). Das astrachanische **Kosakenheer** verteilt sich auf 72 Bezirke an beiden Ufern

der Wolga in den Gouv. Saratow und A., in welch letzterm 11 Stanizen sind (s. Kosaken). Die Kalmücken (s. d.), ca. 140,000, nomadisieren in der westlichen Wolgasteppe, südlich von Zarizyn auf einem Flächenraum von 85,800 qkm (1558 QM.). Die astrachanischen Tataren teilt man in Ghilanische, Bucharische und Agrischanische (Bastarde); die beiden erstern sind benannt nach dem Land, aus welchem sie stammen, die letztern hervorgegangen aus der Ehe tatarischer Weiber und hier angesiedelter Inder. Sie wohnen, ca. 2000 Köpfe stark, meist in der Stadt A.; dazu kommen aber an der untern Achtuba noch ungefähr 1000 Jurten Kundurowsche Tataren und die Kisilbaschen oder persischen Kolonisten, die jedoch nicht zahlreich sind. Die astrachanische (innere) Kirgisenhorde zählt 169,000 Köpfe auf einem Gebiet von fast 60,000 qkm (1080 QM.). Die Hälfte der Bevölkerung gehört der griechisch-katholischen Kirche an (50 Proz.), außerdem leben hier Sektierer, Armenogregorianer, Protestanten, Katholiken &c.; die Mohammedaner haben 74 Moscheen, die Kisilbaschen sind Feueranbeter, die Inder bekennen sich zur Religion des Brahma, die Kalmücken sind Buddhisten. Hauptnahrungs- und Erwerbszweige der Einwohner sind Ackerbau, Viehzucht und Fischerei. Vom Gesamtflächeninhalt sind nur 2518 qkm Ackerland, 10,682 qkm Grasland, 915 qkm Wald; der Rest, also mehr als 80 Proz., ist unproduktiv. Der Ackerbau ist infolge der ungünstigen Bodenverhältnisse wenig entwickelt, zur Viehzucht dagegen ist das Steppengebiet wie geschaffen; man zählte 1888: 91,255 Pferde, 739,588 Stück Hornvieh, 2,080,304 Schafe, 41,630 Schweine, 58,000 Kamele. Die Küstenbevölkerung treibt Fischfang. Enorme Quantitäten von Fischen werden jährlich auf den Markt von Nishnij Nowgorod gebracht und von dort durch das ganze Reich versendet. 1891 waren 639 Fischereibetriebe im Gange, welche für über 10 Mill. Rubel Fische in den Handel brachten. Die Salzausbeute (besonders aus den reichen Lagern bei Jenotajewsk und aus dem Eltonsee, s. d.) lieferte 1891: 2,8 Mill. metr. Ztr. Die Industrie steht noch auf niedriger Stufe; die wichtigsten Fabriken arbeiten in Baumwolle und Leder. 1885 zählte man 171 Fabriken mit 881 Arbeitern und einem jährlichen Produktionswert von 1,627,945 Rub. Haupteinfuhrartikel sind Getreide und Bauholz. Einen ziemlich beträchtlichen Ausfuhrartikel bilden Tierfelle, von denen 1891 gegen 1000 Stück nach Nishnij Nowgorod und nach Leipzig gingen. Eingeteilt ist das Gouvernement in fünf Kreise.

Astrachán (im Mittelalter Dschitarchan und Ginterchan), Hauptstadt des gleichnamigen russ. Gouvernements (s. oben), liegt unter 41° 39′ nördl. Br. und 42° 58′ östl. L. v. Gr., zwischen den Mündungsarmen der Wolga, 66 km von deren Mündung, auf der hügeligen Wolgainsel Seitza, von Obst- und Weingärten umgeben, und ist eine der reichsten und größten Städte Rußlands. Sie besteht aus der Festung (Kreml), der Weißen Stadt (Bjälyjgorod) und 16 Vorstädten (Sloboden); aber nur der Kreml und die Weiße Stadt haben Steinhäuser, die Sloboden, von denen die kasanische, sibirische und tatarische die größten sind, enthalten nur hölzerne Gebäude und unregelmäßige, kotige und ungepflasterte Straßen. Mittendurch zieht sich der Länge nach ein Kanal, der den Wolga-Arm Kutum mit der Wolga verbindet. Die Stadt hat 37 griechische, 2 katholische, eine protestantische und 4 armenische Kirchen, 15 Moscheen und eine lamaitische Pagode. Die schönste Kirche ist die auf dem höchsten Hügel im Kreml befindliche Kathedrale, mit fünf Kuppeln, 1696 unter Peter d. Gr. erbaut. Wissenschaftliche Anstalten sind ein Priesterseminar, ein Gymnasium, eine armenische Schule und mehrere andre Unterrichtsanstalten, der botanische Garten und die Gouvernementsbibliothek. Die Bevölkerung, welche 1891: 95,338 Einw. zählt, ist ein buntes Gemisch aus Russen, Armeniern, Tataren, Persern, Juden &c., deren Hauptbeschäftigung der Handel bildet. A. ist, obwohl nur, wenn südliche Winde das Wasser des Meeres aufstauen, tief gehende Schiffe den Hafen erreichen können, der erste Seehafen des Kaspischen Meeres, Kriegshafen der kaspischen Flotte und der Haupthandelsplatz zwischen dem innern Rußland und Persien nebst Turkistan. Es steht mit allen wichtigen Punkten des Kaspischen Meeres durch Dampfschiffe in Verbindung, welche auch die Wolga aufwärts bis Rybinsk fahren. Große Messen versammeln viele Tausende von Menschen, und drei große Bazare oder Chane sind nach asiatischer Art für die vornehmsten Handelsgeschäfte bestimmt. Die Hauptartikel der Einfuhr sind Rohbaumwolle und Früchte, die der Ausfuhr Fische, Woll- und Baumwollwaren, unbearbeitete Metalle, Metallwaren und Thongeschirre. Der Wert der Einfuhr belief sich 1884 auf 9 Mill., der der Ausfuhr auf 5 Mill. Rub. Auch die Industrie ist beträchtlich; sie erstreckt sich auf Schiffbau, Färberei, Seidenmanufaktur, Chagrinbereitung (aus den harten Rückenstücken von Pferdehäuten), Talgschmelzerei, Thransiederei, Seifenfabrikation (sogen. tatarische Seife aus Seehundsthran) &c. Von außerordentlichem Belang ist der Fischfang. Die hiesigen Fischereien, nächst denen von Neufundland die größten der Welt, werden teilweise von der Krone verpachtet, beschäftigen viele Tausende von Menschen und liefern im Durchschnitt jährlich über 100,000 Hausen, 300,000 Störe (für Kaviarbereitung ist A. der wichtigste Ort Rußlands), 1½ Mill. Serugen und eine ungeheure Menge kleinerer Fische; auch der Robbenschlag ist sehr bedeutend. A. ist Sitz eines griechisch-katholischen und eines armenischen Erzbischofs und einer lamaitischen geistlichen Vorsteherschaft, ferner Sitz der Admiralität, welcher die Kaspiflotte und die Schiffswerfte unterstellt sind. In der Nähe der Stadt ziehen die Tataren viele und vorzügliche Küchengewächse und Obst, namentlich Weintrauben, Melonen und Arbusen; die Trauben von A. sind berühmt und werden durch ganz Rußland versandt. — A. wird von arabischen Schriftstellern unter dem Namen Torgichan schon frühzeitig erwähnt und war im 13. und 14. Jahrh. ein Sammelplatz indischer Waren. Der tatarische Eroberer Timur zerstörte die Stadt 1395; aber schon 1475 taucht sie wieder als ein auch von Russen stark besuchter wichtiger Handelsplatz auf, und 1485 wurde sie Sitz eines tatarischen Chans. 1557 wurde A. vom Zaren Iwan Wasiljewitsch IV. erobert und bildete fortan die Hauptstadt des Zartums A., welches die jetzigen Gouv. A., Samara, Orenburg, Saratow und Stawropol umfaßte. 1670 zogen die aufrührerischen Kosaken unter Stenka (Stephan) Razin vor A.; mit 2600 Strelitzen und 50 Feldstücken zog ihnen der Gouverneur entgegen. Doch gingen die Strelitzen zu den Aufrührern über, und die Thore der Stadt wurden durch Verrat geöffnet. Bei seinem Einzug 25. Juni 1670 verfuhr Stenka grausam gegen die russischen Beamten, verließ aber die Stadt wieder und wurde bald darauf ergriffen und hingerichtet. 1693 ward die Stadt von einer Pest heimgesucht. 1705 hatte Peter d. Gr. hier einen Aufstand

zu bekämpfen, welcher vornehmlich von den Sektierern (Raskolniken) ausging. Katharina II. gewährte jedem Fremden, der sich in A. selbst oder in dessen Gebiet niederlassen und Fabriken errichten würde, eine 30jährige Abgaben- und vollkommene Gewerbefreiheit, wodurch A. schnell wuchs.

Astrachanisches Korn, s. Weizen.

Astrachankosaken, die an der untern Wolga und deren Mündung in einzelnen Dörfern angesiedelten Kosaken, welche zum Gouv. Astrachan bezüglich der Verwaltung, zum Gouv. Kasan aber in militärischer Hinsicht gehören und in ihren zwei Abteilungen 25,000 Köpfe zählen. Außerdem wohnen im Gebiet noch 2500 Nichtkosaken. Das astrachanische Kosakenkontingent besteht im Frieden aus einem Reiterregiment zu 4 Sotnien mit 687 Mann, im Kriege aus 3 Reiterregimentern zu je 4 Sotnien, zusammen 2013 Mann.

Astragălus (griech.), eigentlich ein Knöchel aus der Ferse von Tieren, dergleichen man sich schon im Altertum anstatt der Würfel zum Spiel, dem noch heute gebräuchlichen Knobeln oder Kobeln, bediente, wie aus vielen antiken Kunstwerken (»Knöchelspielerin«) zu ersehen ist; daher auch Astragalomantie, Wahrsagung aus Würfeln. — In der Baukunst ist A. ein kleines, halbrund profiliertes, glattes (Fig. 1) oder als Perlschnur (Fig. 2) ausgebildetes Glied (auch Reif oder Ring genannt), das als Saum und Anhang größerer Glieder und als Abgrenzung einzelner horizontal übereinander liegender Bauglieder dient. Der A. tritt als Perlenkette namentlich an den Halsringen der ionischen Säule auf, wo er als Heftschnur des darüber befindlichen doppelten Blattkranzes (Echinus) erscheint; nächstdem bei dem ionischen und korinthischen Gebälk, überhaupt bei geradlinig fortlaufenden Gesimsen der Renaissance. — In der Anatomie bedeutet A. das Sprungbein; s. Fuß.

Fig. 1.



Fig. 2.



Astragalus.

Astragălus *L.* (Tragant), Gattung aus der Familie der Papilionaceen, Sträucher, Halbsträucher oder Kräuter mit gefiederten Blättern, deren Blattstiele bei manchen Arten stehen bleiben und zu derben, holzigen und sehr spitzen Stacheln auswachsen. Die Blüten stehen in Trauben, Ähren oder Köpfchen, selten in Dolden oder zu 1—2 achselständig, oder entspringen aus dem Stengel. Die zahlreichen Arten sind besonders im Orient, dem russischen Asien und Himalaja vertreten. Mehrere Arten in Persien und Kleinasien liefern Tragant. A. glycyphyllos *L.* (wildes Süßholz), mit niederliegendem oder aufsteigendem Stamm, gefiederten Blättern und blaßgelben Blüten in eiförmig-länglicher Ähre, wächst in Europa und Nordasien und wird hier und da in Deutschland als Futterpflanze angebaut. A. baeticus *L.* (Kaffeewicke), einjährige Pflanze mit niederliegendem Stengel und gelblichen Blüten, ist in Spanien, Portugal, Sizilien, Taurien einheimisch. Die fast kugeligen, erbsengroßen, braunen Samen wurden während der Kontinentalsperre als Kaffeesurrogat (schwedischer, Stragelkaffee) benutzt. Einige Arten, wie A. mollissimus, lentiginosus und Hornii, in Texas und Mexiko, gehören zu den Narrenunkräutern (Locoweeds, s. d.), andre sind Zierpflanzen. Vgl. Pallas, Species Astragalorum (Leipz. 1800); De Candolle, Astragalogia (Par. 1802); Fischer, Synopsis Astragalorum Tragacantharum (Mosk. 1853); Boissier, Flora orientalis, Bd. 2 (Basel 1872).

Astrakanit (Blödit, Simonyit), Mineral, monoklinisch, bildet farblose Kristalle oder derbe Massen, besteht aus schwefelsaurem Natron mit schwefelsaurer Magnesia und findet sich in den Bittersalzseen der Wolgamündung, bei Ischl, Mendoza, Staßfurt und in den Mayo Salt-Minen im Pandschab.

Astrālgeister (Stern- oder Luftgeister), in den altoriental. Religionen die Geister der als beseelt gedachten Gestirne; in der Dämonologie des Mittelalters bald gefallene Engel, bald Seelen von Abgeschiedenen, bald aus Feuer entstandene Geister, die, zwischen Erde, Himmel und Hölle schwebend, keinem dieser drei Reiche angehören. [die Gestirne bezüglich.

Astrālisch (lat.), von den Sternen herrührend, auf

Astralit, s. Hämatinon.

Astrālkörper, nach den Neuplatonikern, Paracelsus und andern Theosophen ein feiner, leichter, in dem sichtbaren Leib des Menschen, dem gewöhnlichen Auge unsichtbar, enthaltener Organismus, das unmittelbarste Vehikel oder Gewand der menschlichen Seele, das nach dem Tode noch eine Zeitlang fortdauert, aber zuletzt sich auch auflöst. Die Annahme von Astralkörpern ist identisch mit der in Indien heimischen Lehre von dem Seelenleib, welche sich auf den Satz gründet: der beschränkte Geist könne nur in einem Leib existierend, d. h. auch nur räumlich fixiert, gedacht werden.

Astrāllampen, s. Lampen.

Astrālleib, nach der Lehre des modernen Spiritismus der zweite, ätherische Leib des Menschen.

Astrāllicht (Astralschein), der Lichtschimmer zwischen den Sternen der Milchstraße, welcher, wenngleich viel schwächer, in sternhellen Nächten auch am ganzen übrigen Himmel wahrgenommen wird und wahrscheinlich von dem Licht unzähliger Fixsterne herrührt, die von der Erde zu weit entfernt sind, als daß man sie einzeln wahrnehmen könnte. Nur zwei Stellen der Milchstraße in der Nähe des Südpols, die Kohlensäcke, zeigen kein A.

Astrālöl, s. Erdöl.

Astrantia *L.* (Astrantie, Sterndolde, Thalstern), Gattung aus der Familie der Umbelliferen, ausdauernde Kräuter mit handförmig gelappten oder geteilten, meist grundständigen Blättern, in Trugdolden gestellten Döldchen, großen, sternförmigen, vielblätterigen, gefärbten Hüllchen und faltig gekräuselten Fruchtrippen. Wenige europäische und westasiatische Arten. A. major *L.* (schwarze Meisterwurz, großer Thalstern) mit fünfteiligen Wurzelblättern und unregelmäßiger, weißer oder rosenroter Dolde, wächst in Gebirgswäldern Mitteleuropas, vorzüglich in der Voralpenregion, aber auch in der Ebene auf Wiesen. Die widerlich riechende, scharf und bitter schmeckende Wurzel wirkt abführend. A. minor *L.* (kleiner Alpenstern, Ostranz, Stränze, s. Tafel »Alpenpflanzen«, Fig. 11), auf den Alpen, A. helleborifolia *Salisb.*, auf dem Kaukasus, und A. intermedia *Bieb.* werden wie A. major als Zierpflanzen kultiviert.

Asträos, in der griech. Mythe Sohn des Titanen Kös und der Eurybia, zeugte mit Eos, der Göttin des Morgenrots, die Asträa, die Windgötter Zephyros, Argestes, Boreas und Notos sowie den Morgenstern und die übrigen Gestirne.

Astrapaea *Lindl.*, Gattung aus der Familie der Sterkuliaceen, Bäume mit einfachen Blättern und schönen Blüten in einer reichen, von einer vielblätterigen

Hülle umgebenen Dolde. A. Wallichii *Lodd.*, mittelhoher Baum in Ostindien, mit großen, herzförmigen, unten filzigen Blättern und hängenden, scharlachroten Blüten, wird in Warmhäusern kultiviert.

Astrée, Roman von Honoré d'Urfé (s. d.).

Astrilde (dünnschnäbelige Prachtfinken, Astrilda), Prachtfinkengruppe aus der Ordnung der Sperlingsvögel, schlank gebaute, kleine Vögel mit gestrecktem Schnabel und bei den verschiedenen Geschlechtern zuweilen ungleich gefärbtem Gefieder, leben in Afrika, Südasien und Australien, vorzugsweise in mit Gras und Buschwerk bewachsenen Ebenen, zum Teil in Dörfern und selbst in Städten, meist in zahlreichen Gesellschaften. Sie fressen Grassamen und Kerbtiere, bauen ein ziemlich kunstreiches, überwölbtes Nest mit seitlichem Eingang und legen 4—7 kleine, weiße Eier, welche sie etwa 13 Tage bebrüten. Die A. werden seit dem vorigen Jahrhundert in immer zunehmender Zahl nach Europa gebracht und sind, obwohl sie nicht singen, sehr beliebte Stubenvögel. Sie übertreffen die verwandten Amadinen (s. d.) an Anmut der Gestalt und Bewegung, sind bei sorgsamer Pflege kaum weniger ausdauernd und brüten noch leichter, sind lebhafter als die Amadinen und meist hübsch gefärbt. Man füttert sie wie die Amadinen, gibt aber reichlicher tierische Nahrung. Hervorzuheben sind: der graue Astrild (Habropyga cinerea *Cab.*, s. Tafel »Stubenvögel«, Fig. 2), in ganz Mittelafrika, schlank und zierlich, ungemein lebhaft, ausdauernd; das Helenafasänchen (Helenavogel, Wellenastrild, Fasänchen, H. Astrild *Cab.*, s. Tafel »Stubenvögel«, Fig. 1), im tropischen Westafrika, eingebürgert auf Madagaskar, auf den Maskarenen und auf St. Helena der häufigste Landvogel; das Orangebäckchen (H. Melpoda *Vieill.*), in Westafrika, sehr schön, ausdauernd; der Dornastrild (australisches Fasänchen, H. temporalis *Lath.*), in Südaustralien und Neusüdwales, weichlich; das Goldbrüstchen (Auroravogel, H. subflava *Vieill.*), in Afrika, besonders im Westen, sehr sanft und verträglich, zart; der Amarant (Blutfink, Karminastrild, Pytelia minima *Vieill.*), in Mittelafrika, nistet wie unser Sperling in den Hütten der Eingebornen, sehr schön, ausdauernd, brütet leicht; der Rotbürzel (grauer Schönbürzel, P. coerulescens *Vieill.*), in Westafrika, prachtvoll, zart; der Tigerfink (P. amandava *L.*, s. Tafel »Stubenvögel«, Fig. 3), in Südindien und auf den Sundainseln, eine der schönsten Arten und ausdauernd; der Schmetterlingsfink (Bengalist, Staubändchen, Uraeginthus phoenicotis *Swns.*), im innern Afrika, sehr schön gefärbt, zart; der Granatfink (U. granatina *L.*), in West- und Südafrika, sehr zart. Eine Gruppe australischer Prachtfinken wird ihres stärkern Schnabels halber auch zu den Amadinen gestellt, so: der Zebrafink (Zonaeginthus castanotis *Gould*, s. Tafel »Stubenvögel«, Fig 4), im Innern von Australien, von drolliger Beweglichkeit, ausdauernd, nistet am leichtesten von allen; der Diamantvogel (Z. guttatus *Shaw*), in Südaustralien und Neusüdwales, zarter; der Gürtelgrasfink (Bartfink, Pfaffenvogel, Poëphila cincta *Gould*), in Ostaustralien, ziemlich ausdauernd, nistet leicht. Mehrfach sind in Vogelstuben Bastarde von A. gezüchtet worden. Vgl. Ruß, Die Prachtfinken (Hannov. 1879).

Astrocaryum *Mey.*, Gattung aus der Familie der Palmen, hohe, mittelhohe oder stammlose, stets aber mächtige, stark bestachelte Gewächse mit gefiederten, oft unterseits weißlichen Wedeln und großen, eirundlich spitzen Früchten. Die 29 Arten finden sich von Mexiko bis Südbrasilien, meist im Gebiet des Amazonas. A. vulgare *Mart.* (Tucumapalme), in Brasilien und Guayana, liefert das halbflüssige Tucumaöl (Aouraöl). Dasselbe wird wie das Palmöl gewonnen, ist und bleibt jahrelang zinnoberrot, riecht säuerlich angenehm und behält diesen Geruch jahrelang. Spez. Gew. 0,957, schmilzt bei 15° und erstarrt bei 4°. Es wird gebleicht und zur Seifenfabrikation benutzt. Mehrere Arten von A. werden in Gewächshäusern kultiviert.

Astrodeiktikon (grch., »Sternzeiger«, auch Astrognostikon), ein von Weigel (gest. 1699) erfundenes Instrument zur Auffindung der auf einem Globus angegebenen Sterne. Das Wesentliche seiner Einrichtung besteht darin, daß, wenn man mittels eines Stiftes einen Stern auf dem Globus fixiert, ein oder mehrere parallele Lineale auf die Stelle des Sternes am Himmel hinweisen. In vollkommnerer Weise leistet dies das von Böhm (gest. 1868; »Beschreibung eines Uranoskops«, Prag 1860) erfundene Uranoskop.

Astrognosie (griech., »Sternkenntnis«), die Kenntnis der am Himmel mit unbewaffnetem Auge sichtbaren Gestirne, welche sich auf die Namen und gegenseitige Stellung derselben beschränkt. Hilfsmittel der A. sind Sternkarten u. Himmelsglobus. Astrognost, ein der A. Kundiger. Vgl. Bode, Anleitung zur Kenntnis des gestirnten Himmels (11. Aufl. von Bremiker, Berl. 1858); Möllinger, Lehrbuch der A. (3. Aufl., Zürich 1878).

Astrognostikon, s. Astrodeiktikon.

Astrograph (griech., »Sternschreiber«), von Steinheil erfundener Apparat zum mechanischen und schnellen Entwerfen von Sternkarten, besteht aus einem Planspiegel, der, auf einer Säule aufgestellt, sich in der Richtung der Gestirne um die durch seine Ebene gehende Weltachse dreht, so daß das Bild des Himmels ganz bewegungslos erscheint, und aus einem Kopierapparat zur Abbildung des ruhigen Bildes des Himmels auf einer Papierebene. Vgl. »Repertorium der physikalischen Technik«, Bd. 1 (Münch. 1868).

Astrographie (griech., »Sternbeschreibung«), Darstellung der Gestirne nach ihrer Verteilung und gegenseitigen Stellung am Himmel sowie nach der äußerlich wahrnehmbaren Eigentümlichkeit ihrer Gestalt, Farbe ꝛc.

Astrolabebai, große Einbuchtung an der Küste von Kaiser Wilhelms-Land (Deutsch-Neuguinea), von 5° 29′ südl. Br. und 145° 58′ östl. L. v. Gr. mitten durchschnitten, zwischen dem Kap Croisilles im N. und dem Kap Iris im S., hat an ihrer Westküste den Prinz Heinrichs-Hafen und den Friedrich Wilhelms-Hafen, letzterer mit der Hauptstation der Neuguineakompanie, welche eine zweite Station an dem in der Tiefe der Bai gelegenen Konstantinshafen errichtet hat, während die Astrolabekompanie eine solche in Stephansort besitzt.

Astrolabe-Expedition (1826—29 und 1839—1840), s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Astrolabium (griech., »Sternaufnehmer«, Astronomischer Ring), ein astronom. Instrument, dessen sich Hipparch zuerst bediente, um Länge und Breite der Gestirne zu bestimmen. Es hat im wesentlichen die Einrichtung einer Ekliptikal- (Zodiakal-) Armillarsphäre. Wenn man den Kreis BCDE (vgl. Fig. 1 beim Art. »Armillarsphäre«) in die Kolur der Solstitien, MESR in die Ebene der Ekliptik stellt, so hat man das von Ptole-

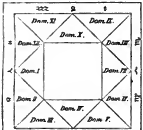
mäos beschriebene A. Dreht man den Kreis KLMN, der dann einen Breitenkreis darstellt, und das Diopter O so, daß ein Stern in der Visierlinie OA erscheint, so ist der Bogen OM gleich der Breite des Sterns und der Bogen ES gleich der um 90° vermehrten Länge des Sterns. Bei den Seefahrern späterer Zeit war das A. ein Winkelmeßinstrument, bestehend aus einem in halbe und Viertelgrade ꝛc. eingeteilten Vollkreis (ganzes A.), oder Halbkreis (halbes A.), oder Viertelkreis (Quadrant), oder Sechstelkreis (Sextant), oder Achtelkreis (Oktant), um dessen Mittelpunkt ein Diopterlineal (Alhidadenregel) mit zwei Dioptern an den Enden oder in späterer Zeit ein Fernrohr mit Alhidade drehbar war. An einem Ring wurde das Ganze vertikal aufgehängt und zur Bestimmung der Sonnenhöhen benutzt. Obwohl schon frühzeitig durch den Jakobsstab (s. d.) verdrängt, blieb das A. doch bis ins vorige Jahrhundert im Gebrauch.

Astrolatrie (griech., »Gestirndienst«), Verehrung der Sterne, s. Sabäismus.

Astrologie (»Sternlehre«), bei Griechen und Römern die Astronomie, nach jetzigem Sprachgebrauch die Kunst, aus dem Lauf und der Stellung der Gestirne das Zukünftige, besonders das Schicksal der Menschen, vorherzusagen. Die A. hat sich von Mesopotamien, dessen früheste Bewohner, die Akkadier, ihr schon huldigten, weiter verbreitet. Nach Europa kam sie durch die Chaldäer, bei denen sie innig zusammenhing mit dem Gestirndienst. Deshalb werden auch die Sterndeuter später von den römischen Schriftstellern Chaldäer genannt. Die Ägypter setzten die A. in Beziehung zur Medizin, und ihre Prognostik beruhte besonders auf der Lehre von der Konstellation. In Griechenland scheinen die Astrologen von seiten des Staates nie behindert worden zu sein. Selbst Platon wird als Freund der A. genannt; die Aristoteliker aber erklärten sich gegen sie. Einen fruchtbaren Boden fand sie bei den Stoikern, mit deren fatalistischer Weltansicht sie harmonierte. Von den griechischen Ärzten suchten die bessern nur insofern von der A. Gebrauch zu machen, als sich ein bestimmtes Kausalverhältnis zwischen gewissen himmlischen Phänomenen u. gewissen terrestrischen Vorgängen wahrnehmen ließ. Besonders pflegte man Krankheitsveränderungen von der Konstellation des Mondes und der Planeten abhängig zu denken. Nächst der Sonne und den Planeten räumte man den zwölf Zeichen des Tierkreises die erste Stelle ein. In Rom fand die chaldäische Wissenschaft unter der Masse der Ungebildeten zahlreiche Anhänger, während die Gebildeten sich meist ablehnend verhielten. Sie wurde hier gewöhnlich als Mathesis bezeichnet, und die Sterndeuter hießen Chaldaei, Babylonii, mathematici, genethliaci oder planetarii. Ein angesehener Astrolog, Lucius Taruntius Firmanus, suchte den genauen Zeitpunkt der Erbauung Roms auf astrologischem Wege zu bestimmen. Sein Zeitgenosse Cicero dagegen weist in seiner Schrift »De divinatione« auf die große Verschiedenheit des Charakters und Schicksals derjenigen Menschen hin, welche sämtlich in demselben Augenblick geboren werden; er thut an dem Beispiel des Pompejus, Crassus und Cäsar, denen die Astrologen ein glorreiches Alter und einen ruhigen Tod verkündigt hatten, das Unsichere solcher Prophezeiungen dar. Ebenso erklären sich der ältere Plinius und Tacitus gegen die A. Seneca dagegen nimmt den Einfluß der Planeten auf die Menschen für ausgemacht an. Stärker beeinflußte der Glaube an die A. die Gemüter der spätern philosophischen Mystiker von Alexandria, Athen und Rom. Eine Abhandlung des Neuplatonikers Proklos über A. entwirft von dem Treiben der Astrologen jener Zeit ein sprechendes Bild, und aus dem 4. Jahrh. n. Chr. ist das ausführlichste Werk über A. aus dem Altertum: »Acht Bücher Astronomie« von Maternus Firmicus, erhalten. Die besondere Gewalt einzelner Sterne auf einzelne Organismen hat besonders Manilius in seinem astronomischen Lehrgedicht »Astronomicon« ausführlich entwickelt. Die christliche Kirche verwarf im Gegensatz zu den Gnostikern die A. entschieden. Der Codex Justinianeus setzte die Sterndeuterei sogar der Giftmischerei gleich. Eifrig wurde dagegen die A. von den Arabern und jüdischen Kabbalisten gepflegt, zu einer Art von System ausgebildet und in die christliche Welt des Mittelalters verpflanzt. Abu-Maaschar (Albumasar) aus Bath in Chorasan (9. Jahrh.) hinterließ ein astrologisches Werk: »De magnis conjunctionibus, annorum revolutionibus ac eorum profectionibus«, das viele Jahrhunderte auch in Europa in hohem Ansehen stand, und im 13. Jahrh. wurde Aboazen Haly (Aben Ragel) berühmt durch sein Werk »De judiciis astrorum«, das wahrscheinlich die Einteilung der A. in Judizial- und natürliche A. veranlaßte. Seit dieser Zeit gewann die A. auch unter den christlichen Völkern großes Ansehen. Ihre Glanzperioden sind das 14. und 15. Jahrh. Oft regierten die Hofastrologen ganze Reiche. Obwohl schon zu Ende des 15. Jahrh. Savonarola und Pico della Mirandola sowie später Voß, Bordelon und der Astronom Sturm die A. bekämpften, so errang diese doch noch im 16. und 17. Jahrh. einzelne Triumphe. Am berühmtesten war damals Michael Nostradamus (Notredame), der von Salon in Frankreich aus seine gereimten Prophezeiungen zu Hunderten in die Welt schickte, bis ihn Karl IX. zu seinem Leibarzt erhob. Während mehrere Päpste die A. mit dem Bann belegten, ward sie öfters von den höchsten kirchlichen Würdenträgern gepflegt. Auch die protestantischen Theologen waren keineswegs frei von astrologischem Wahn. Melanchthon hielt viel von A. und trieb sie selbst, wenn auch mit wenig Glück. Am meisten aber galt die A. in England unter den Stuarts. Der Dichter Dryden (gest. 1701) ließ noch für seine Kinder die Nativität stellen. Paracelsus und Cardanus (»Encomium astrologiae«) brachten die A. mit der Medizin und Chemie in Verbindung. Selbst Tycho Brahe und Kepler entsagten der A. nicht ganz, und letzterer erwarb sich dadurch Wallensteins Gunst, dem er 1629 in Sagan sein hohes Glück verkündigt haben soll. Obwohl Kepler die Schwächen der A. einsah, wollte er doch einen gewissen Zusammenhang zwischen den Konstellationen der Planeten und den Eigenschaften der unter solchen gebornen Menschen nicht geradezu in Abrede stellen. Erst das kopernikanische System gab der A. den Todesstoß. Zwar warfen sich noch manche zur Verteidigung derselben auf, so namentlich Bapt. Morin (1583—1656), dessen »Astrologia gallica« das Resultat einer 30jährigen Arbeit war. Mit ihm aber ward die A. im Abendland zu Grabe getragen. Einer ihrer letzten Anhänger war J. W. Pfaff, dessen »A.« (Bamb. 1816) und »Der Stern der drei Weisen« (das. 1821) als seltsame Anachronismen zu nennen sind. Im Orient aber, namentlich in Persien, Indien und China, steht die A. noch heutzutage in hohem Ansehen.

Die A. wird in die natürliche und positive oder Judiziatastrologie eingeteilt. Die natürliche prophezeit die natürlichen Wirkungen natürlicher Ursachen, z. B. den Witterungswechsel, Erdbeben ꝛc., ist

also nichts als eine phantastische Meteorologie. Die positive A. behandelt die Herrschaft der Sterne über unser Schicksal. Will der Astrolog einem Menschen die Nativität stellen, d. h. sein Schicksal vorhersagen, so sucht er zuerst für die Zeit seiner Geburt nach dem Horoskop oder nach dem Punkt der Ekliptik, der im Augenblick der Geburt dieses Menschen eben aufging, die zwölf Häuser des Himmels auf (s. Figur). Diese werden nämlich durch die zwölf Positionskreise bestimmt, welche als größte Kreise der Sphäre den Äquator in zwölf gleiche Teile teilen und durch den nördlichen und südlichen Durchschnitt des Horizonts mit dem Meridian gehen, während der Positionsbogen in der A. den zwischen dem Positionskreis und dem Meridian enthaltenen Teil des Äquators bildet. Jenes Horoskop fängt zugleich das erste Haus an, von welchem aus man nun die übrigen, gegen O. unter dem Horizont fortgehend, zählt. Die Häuser folgen der Reihe nach aufeinander als das Haus des Lebens, des Glückes oder Reichtums, der Brüder, der Verwandtschaft, der Kinder, der Diener (nach andern der Gesundheit), der Ehe, das mit dem untergehenden Punkte der Ekliptik aufhört, des Todes, der Religion, der Würden, das mit dem zur Zeit der Geburt eines Menschen kulminierenden Punkt der Ekliptik anfängt, der Freundschaft und der Feindschaft. Das erste Haus ist direkt oder genau östlich gestellt, und die übrigen folgen in fortschreitender Ordnung nach S., W., N. bis wieder zum O., gleich der Bewegung der Planeten. Sind die zwölf Häuser für die Zeit der Geburt des fraglichen Menschen gefunden, so sucht der Astrolog dann den Ort der Planeten in jedem Hause und bemerkt die gegenseitige Lage oder die Aspekten, aus welchen er dann seine Vorhersagung zieht. Die aus der Blütezeit der A. herrührenden, noch jetzt in den Kalendern vorkommenden Regenten des Jahres findet man durch die mit 7 dividierte Jahreszahl, wo dann der Rest der Division 1, 2, 3, 4. 5, 6 oder 0 in gleicher Ordnung anzeigt, daß Sonne, Venus, Merkur, Mond, Saturn, Jupiter oder Mars das Regiment des Jahres führe. Außerdem sind der Kopf und der Schwanz des Drachen oder die Knoten, in welchen die Ekliptik durch die Planetenkreise geschnitten wird, und die Region des Glückes (der Fortuna) oder die Entfernung der Ebene des Mondes von der Sonne noch zwei für die A. wichtige Himmelsräume, welche, wenn sie innerhalb der einem Menschen gehörigen Konstellation liegen, den Grad seiner Macht rc. erhöhen. Das übrige der Kunst besteht hauptsächlich in einer genauen Ausfüllung des obigen Schemas durch Beobachtung und Berechnung, um dann daraus eine weissagende Antwort zu bilden. Vgl. Maury, La magie et l'astrologie dans l'antiquité et au moyen-âge (4. Aufl., Par. 1877); Mensinga, Über ältere und neuere A. (Berl. 1872); Häbler, A. im Altertum (Zwick. 1879, Programm); Mayer, Handbuch der A. (Berl. 1891).



Horoskop (Himmelsfigur).

Astromantie (griech.), Sterndeuterei.

Astrometeorologie, die vermeintliche Kunst, aus der Stellung der Sterne die Witterung vorherzusagen.

Astrometer, s. Astrophotometrie.

Astrometrie (griech., »Sternmessung«), derjenige Teil der beobachtenden Astronomie, welcher die Ortsbestimmung der Himmelskörper zum Gegenstande hat (messende Astronomie), im Gegensatz zur Astrophysik oder physikalischen Astronomie (s. d., S. 34).

Astrōni, ehemaliger Krater, s. Pozzuoli.

Astronomie (griech., Sternkunde, Himmelskunde), die Wissenschaft, welche die Erscheinungen der Gestirne am Himmel, die Gesetze ihrer scheinbaren und wahren Bewegungen, ihre Größen, Entfernungen und physischen Eigenschaften lehrt. Anfangs fast nur auf bloße Betrachtung des Himmels und der Veränderungen an ihm beschränkt, hat sich die Aufgabe der A. fortgesetzt erweitert. Man unterscheidet praktische und theoretische A., von denen die erstere alles umfaßt, was sich auf die unmittelbare Beobachtung bezieht, während die theoretische A. aus dem durch die Beobachtung gewonnenen Material die Gesetze aufsucht, welche den Erscheinungen zu Grunde liegen.

Die theoretische A. wird wieder in drei Hauptabteilungen getrennt, die sphärische, theorische und physische A. Die sphärische A. betrachtet auf Grund der ersten sinnlichen Wahrnehmungen die Lage der Gestirne an der scheinbaren Himmelskugel sowohl unter sich, als gegen gewisse eingebildete Kreise und Punkte (Koordinatensysteme) derselben. Der Name rührt daher, daß die jedesmal sichtbare Himmelshälfte dem Beschauer unter der Gestalt einer halben Hohlkugel (sphaera) erscheint, deren Mittelpunkt mit dem Standpunkt des Beobachters zusammenfällt. Hierher gehören die Gesetze der scheinbaren täglichen und jährlichen Bewegungen der Himmelskörper, die Verwertung derselben zur Bestimmung von Ort und Zeit, die Theorie der Präzession, Nutation, Parallaxe, Refraktion und Aberration. Die sphärische A. hat hauptsächlich die sphärische Trigonometrie zur Grundlage und steht in engster Verbindung mit der mathematischen Geographie. Die theorische A. leitet auf Grund der Keplerschen Gesetze aus den scheinbaren Bewegungen der Himmelskörper die wahren Bewegungen im Raume ab und gibt an, wie man für einen beliebigen zukünftigen Zeitpunkt die Örter der Himmelskörper, Sonnen- und Mondfinsternisse, Oppositionen und Konjunktionen, Bedeckungen und Vorübergänge genau vorausberechnen kann. Ihre Hauptaufgabe ist die Bestimmung der Bahnen der Planeten und Kometen um die Sonne, der Satelliten um den Hauptplaneten und der Doppelsterne. Die physische A. oder die Mechanik des Himmels ist dagegen die Lehre von den Ursachen der wahren Bewegungen, von den Kräften, durch welche die Himmelskörper aufeinander wirken (Gravitation und Zentrifugalkraft); ihre Hauptaufgabe bildet das Drei- und Vielkörperproblem, die Lösung desselben mittels Näherungen, die sogen. Störungstheorie (eine streng mathematische Lösung ist zur Zeit nicht möglich) sowie die Theorie der Rotation.

Die praktische A. zerfällt in die beobachtende A., welche durch direkte Beobachtung der Himmelskörper die Grundlagen für die theoretische A. liefert, und in die rechnende A., welche die Ergebnisse der Theorie durch Rechnung einerseits für die beobachtende A., anderseits für das praktische Leben verwertet. Die beobachtende A. unterscheidet man wieder in Astrometrie oder messende A., welche sich mit der Bestimmung

der scheinbaren Örter und Bewegungen der Himmelskörper, den Methoden zur Zeit- und Ortsbestimmung beschäftigt und die Theorie der bei den Beobachtungen benutzten astronomischen Instrumente (s. d.) umfaßt, und in Astrophysik oder physikalische A., welche die Erforschung der physischen Beschaffenheit der Himmelskörper, namentlich unter Anwendung der Spektralanalyse und Photographie bezweckt und besonders in neuester Zeit einen bedeutenden Aufschwung genommen hat. Geht die nähere Betrachtung der Himmelskörper über das, was die Beobachtungen mit Sicherheit zu folgern gestatten, hinaus, und untersucht sie z. B. nach Wahrscheinlichkeitsgründen den Zweck der Weltkörper, die Natur ihrer Bewohner &c., so wird sie zur Konjekturalastronomie, die sich leicht des Namens einer Wissenschaft unwürdig macht.

Geschichte der Astronomie im Altertum.

Die Geschichte der A. reicht in das höchste Altertum zurück. Die Chaldäer haben hauptsächlich die chronologischen Grundlagen festgestellt; ihr 18jähriger Saros ist das sprechendste Denkmal ihres ausdauernden Fleißes. Im alten Indien hat man die Planeten beobachtet, ihre Zusammenkünfte unter sich und mit dem Monde bestimmt und die Perioden ihres Umlaufs abgeleitet. Doch hat sich das hohe Alter der indischen A. nicht in dem früher angenommenen Maße bestätigt. Dagegen reichen die astronomischen Beobachtungen der Chinesen bis ins höchste Altertum hinauf. Bereits aus dem Jahre 2697 v. Chr. wird die Beobachtung einer Sonnenfinsternis erwähnt, und 1100 v. Chr. bestimmte der Kaiser Tschu-Kong mittels eines Gnomons die Schiefe der Ekliptik. Von besonderer Wichtigkeit aber sind die frühen Beobachtungen von Kometen, welche uns durch die Jesuitenmissionen im 17. Jahrh. übermittelt und von Pingré und Burckhardt bearbeitet worden sind. Daß die Priesterkaste Ägyptens nicht unbedeutende astronomische Kenntnisse besessen habe, ist allerdings sehr wahrscheinlich; aber bei der starren Abgeschlossenheit der ägyptischen Priesterschaft ist das meiste, was sie geleistet haben mögen, für uns verloren gegangen. Wir wissen, daß sie den Frühaufgang des Sirius zur Bestimmung der Jahreslänge (365 ¼ Tag) benutzt haben. Die Theogonie, Kosmogonie und Geogonie der Griechen hat nur das Reich der Fabeln erweitert; ihre Erklärungsversuche, selbst der gewöhnlichsten Erscheinungen (wie der Mondphasen), treffen selten das Richtige, weil die griechischen Weisen philosophierten, ohne genügende Grundlagen in den Beobachtungen zu besitzen. Die Voraussage einer Sonnenfinsternis 28. Mai 585 v. Chr. durch Thales erfolgte wahrscheinlich mit Hilfe des chaldäischen Saros. Aber noch in viel späterer Zeit verzweifelten die weisesten unter den Griechen, ein Sokrates und Platon, an der Möglichkeit einer wissenschaftlichen A. Die Verdienste der ältern Griechen um die A. beschränken sich auf Berichtigung der Zeitrechnung. Als zu Metons Zeit (434 v. Chr.) der Kalender um 15 Tage abwich, unternahm dieser eine Kalenderverbesserung, indem er 19 Sonnenjahre = 235 Mondmonaten setzte (vgl. Kalender). Dieser Metonische Cyklus, der seit 433 v. Chr. in ganz Griechenland und seinen Kolonien im Gebrauch war, gewährte noch den Vorteil, daß auch die Finsternisse sich nahezu nach dieser Periode richteten, weil der Umlauf der Mondknoten eine Periode von 19 Jahren weniger 5 Monaten hat. So stand es um die A., als um 300 v. Chr. Ptolemäos Philadelphos die Akademie zu Alexandria gründete. Aristyllos und Timocharis eröffnen die Reihe der alexandrinischen Astronomen. Sie bestimmten die Örter der Fixsterne mit noch rohen Hilfsmitteln, doch so genau, daß Hipparch ihre Arbeiten brauchbar fand. Wichtiger noch sind die Arbeiten des Aristarch von Samos. Er beobachtete die Solstitien und suchte zuerst das Verhältnis der Entfernungen der Erde von Sonne und Mond zu bestimmen, indem er den Winkel maß, den zur Zeit des ersten und letzten Viertels die nach diesen Weltkörpern gerichteten Visierlinien einschließen. Er fand für denselben 87° (statt 89° 51′) und daher für die Entfernungen von Mond und Sonne das Verhältnis 1:19 (statt 1:386). Aus der geringen Dauer einer totalen Sonnenfinsternis schloß er, daß in diesem Falle nur die äußerste Spitze des Schattenkegels die Erde treffe, und daß daher die gleichgroß erscheinenden Durchmesser von Mond und Sonne sich ebenfalls wie 1:19 verhalten. Das Verhältnis des Monddurchmessers zum Erddurchmesser setzt er nahezu richtig 1:3, und nach Plutarch scheint er für die Entfernung des Mondes von der Erde 56 Erdhalbmesser gefunden zu haben. Bemerkenswert ist ferner Aristarchs Lehre, daß die Fixsterne und die Sonne unbeweglich seien, daß die Erde sich um die letztere in einem schiefen Kreise bewege und gleichzeitig um ihre Achse drehe, und daß der Durchmesser der Erdbahn gegen die Entfernung der Fixsterne verschwindend klein sei. Aristarch wird dadurch zum frühesten Vorläufer des Kopernikus. Nachfolger Aristarchs wurde Eratosthenes (276—195 v. Chr.), auf dessen Vorschlag Ptolemäos Euergetes große Armillarsphären anfertigen ließ. An diesen beobachteten Eratosthenes und seine Nachfolger die Durchgänge der Sterne durch den Meridian. Eratosthenes fand auch die Schiefe der Ekliptik gleich 23° 51′ 15″. Über seinen Versuch, die Größe der Erde zu ermitteln, vgl. Gradmessung.

Von den großen Geometern Archimedes und Apollonios ist hier nur zu erwähnen, daß der erstere sich an einem Planetarium versuchte und letzterer zuerst die Epicykeln zur Erklärung des Planetenlaufs vorgeschlagen hat. Für die spätere Entwickelung der A. in Keplers Zeit sind seine Arbeiten über die Kegelschnitte von der größten Bedeutung. Entschieden der größte Astronom des Altertums ist Hipparch von Nikäa (2. Jahrh. v. Chr.). Er suchte die Länge des Jahres, die Schiefe der Ekliptik, den Lauf des Mondes und der Sonne, die Örter der Sterne festzustellen. Zur genauern Zeitbestimmung hatte er freilich nur Wasser- und Sanduhren, deren Mängel er aber auf mancherlei Weise unschädlich zu machen wußte. Da der scheinbare Abstand eines Sternes von der Sonne sich direkt nicht messen ließ, so maß er am Tage den Abstand des Mondes von der Sonne, in der darauf folgenden Nacht den eines Sternes vom Monde, und indem er den Lauf des Mondes in der Zwischenzeit berücksichtigte, erhielt er den Kulminationsunterschied des Sternes und der Sonne, also auch die gerade Aufsteigung des erstern, wenn die der Sonne bekannt war. Eine Anzahl so bestimmter Sterne diente ihm zur Grundlage für die Beobachtung der andern. Zur Bestimmung der Länge des Jahres verglich er die Solstitial-Beobachtungen des Aristarch mit seinen eignen und erhielt 365 Tage 5 Stunden 55 Minuten 12 Sekunden. Zu genauerer Ermittelung der Jahreslänge schlug er die Beobachtung der Nachtgleichen vor. Seinen Sonnentafeln gab er eine Einrichtung, die allen spätern Zeiten als Muster gegolten hat. Er erkannte die Ungleichheit der Jahreszeiten, die Veränderlichkeit

der Entfernungen von Sonne und Mond von der Erde, bestimmte die Neigung der Mondbahn gegen die Ekliptik sowie die Veränderung der Knoten und zeigte, wie man die Finsternisse zur Bestimmung der Entfernung von Sonne und Mond benutzen kann (Parallaxenrechnung). Ferner bestimmte er die Örter von 1022 Sternen in Bezug auf die Ekliptik. Indem er dabei erkannte, daß sich seit Timocharis die Längen der Sterne durchschnittlich um 2 Grade vermehrt hatten, entdeckte er die Präzession der Nachtgleichen. Zu Längenbestimmungen auf der Erde schlug er die Beobachtung der Finsternisse vor. Nach ihm treffen wir fast drei Jahrhunderte hindurch nur auf mittelmäßige Leistungen. Kleomedes, wahrscheinlich ein Zeitgenosse des Augustus, entdeckte die astronomische Strahlenbrechung, deren Theorie später Ptolemäos weiter ausgebildet hat, und in seiner Schrift »De mundo« findet sich die vielleicht dem Posidonios (gest. 80 v. Chr.) zugehörige Ansicht, daß die Erde, von der Sonne aus gesehen, nur als ein Punkt, von den Fixsternen aus gar nicht sichtbar sei, auch seien die Fixsterne keineswegs alle gleichweit entfernt, was schon Geminus 137 v. Chr. behauptet hatte. Posidonios scheint auch bereits den Mond als Ursache der Ebbe und Flut erkannt zu haben; warum er die Entfernung des Mondes, für welche Hipparch 59 Erdhalbmesser gefunden, gleich 52 und die der Sonne gleich 13,095 Erdhalbmesser setzte, wissen wir nicht.

Auf Anordnung Julius Cäsars ward 45 v. Chr. der in große Unordnung geratene römische Kalender unter Zugrundelegung der Jahreslänge von $365\frac{1}{4}$ Tagen durch den Alexandriner **Sosigenes** in Ordnung gebracht, auch versuchte um dieselbe Zeit Varro die Dunkelheiten der altrömischen Chronologie durch Berücksichtigung der Mond- und Sonnenfinsternisse aufzuhellen. Im allgemeinen aber kam die A. im alten Rom nie zu größerer Bedeutung, während die Astrologie zahlreiche Anhänger fand. Alexandria war noch immer der einzige Ort, wo brauchbare Beobachtungen angestellt werden konnten.

Klaudios Ptolemäos (um 140 n. Chr.) ist der zweite große Astronom des Altertums. Sein astronomisches Hauptwerk ist der uns erhaltene »Almagest«, welcher 1400 Jahre lang die Hauptquelle aller astronomischen Kenntnisse blieb. Vor allem ist des Ptolemäos Verdienst um die Mondtheorie hervorzuheben. Vor ihm hatte man den Mond nur während des Voll- und Neumondes (hauptsächlich bei Finsternissen) beobachtet. Er aber bestimmte seinen Ort auch in den Mondvierteln und sah bald, daß Hipparchs Annahme eines einfachen exzentrischen Kreises als Bahn des mit gleichförmiger Geschwindigkeit sich bewegenden Mondes nicht mehr ausreiche, und er führte daher zunächst in die Theorie des Mondes und dann auch in die der Planeten die Lehre von der epicyklischen Bewegung ein, neben welcher er das Hilfsmittel des Hipparch, den exzentrischen Kreis, beibehielt (vgl. Epicykel).

Ein trauriges Bild des Verfalles der A. gewähren die auf Ptolemäos folgenden Jahrhunderte, und ein neuer Anstoß zur Pflege der A. ging erst wieder von den **Arabern** aus. Eine Reihe die Wissenschaften eifrig fördernder Chalifen begann 754 mit Al Mansur, dem Vater Harun al Raschids. Al Mamun, der dritte Chalif dieser Reihe, ließ in Bagdad eine Sternwarte erbauen und wirkte sich vom byzantinischen Kaiser Michael III. die Erlaubnis aus, von allen in Griechenland vorhandenen wissenschaftlichen Büchern eine arabische Übersetzung anfertigen zu lassen. Den Anfang machte Ptolemäos' »Almagest«. Auch ließ Al Mamun 827 eine Gradmessung zur Ermittelung der Größe der Erde ausführen. Dem 928 gestorbenen **Albategnius** verdanken wir die erste numerische Ermittelung der Exzentrizität der Erdbahn sowie die Entdeckung der Verschiebung der Apsiden der Erdbahn gegen die Richtung der Tierkreiszeichen. **Alhazen**, gest. 1038, verbesserte die Theorie der atmosphärischen Strahlenbrechung und bestimmte aus den Dämmerungserscheinungen die Höhe der Atmosphäre. Der Perser **Al Sufi** revidierte im 10. Jahrh. in Bagdad die griechischen Sternverzeichnisse und lieferte einen wertvollen, von Schjellerup veröffentlichten Sternkatalog. Die vom Perserfürst Malek Schah (11. Jahrh.) berufenen Astronomen fanden für die Länge des tropischen Jahres 365 Tage 5 Stunden 48 Minuten 45 Sekunden, und um einen richtigen Kalender zu erhalten, schlug Omar Chejam einen 33jährigen Cyklus mit 8 Schalttagen vor, so daß statt des 32. Jahres erst das 33. ein Schaltjahr sein sollte, was der Wahrheit noch näher kommt als die gregorianische Schaltweise (vgl. Kalender). Das von Bagdad ausgehende Licht hatte einzelne Strahlen nach Spanien, Persien sowie zu den Tataren und Mongolen ausgesandt, die noch glänzten, als die Hauptquelle versiegt war. In **Spanien** arbeitete Alfons X., König von Kastilien, von mehreren Gelehrten unterstützt, an der Verbesserung der Sonnentafeln. Auch die Herrscher der Mongolenfürsten waren den Wissenschaften wohlgesinnt, und der große Dschengis-Chan wünschte sich, wiewohl vergebens, einen Astronomen; erst seinem Enkel Hulagu gelang es, den berühmten Nasireddin von Tus († 1273) zu gewinnen, dem er eine Sternwarte zu Meragah im nordwestlichen **Persien** baute, wo dieser auf Grund eigner Beobachtungen die unter dem Namen der ilekhanischen bekannten astronomischen Tafeln entwarf. Auch der Enkel Timurs, der Uzbeke Ulug Beg in Samarkand, beförderte die astronomische Wissenschaft und leitete selbst die von ihm errichtete prachtvolle Sternwarte.

Neuere Geschichte der Astronomie in Europa.

Die Leistungen der Araber blieben nicht ohne Wirkung auf das christliche **Abendland**. Zwar trat der Fanatismus vielfach hindernd in den Weg, aber Cordovas Hochschule war selbst in der Zeit des bittersten Religionshasses von Schülern aus christlichen Staaten besucht, und in wichtigen Fragen vereinigten sich christliche Gelehrte mit Bekennern des Mosaismus und des Islam zur gemeinsamen Arbeit. Doch war der Anteil der erstern nur höchst gering. Allerdings ist die Zahl der Kommentatoren und Kompilatoren der astronomischen Werke des Altertums vom 10. bis in die Mitte des 15. Jahrh. nicht unbedeutend, aber nicht einer hat die Wissenschaft theoretisch oder praktisch bereichert, wenn wir nicht etwa Peter d'Ailly ausnehmen, der gegen Ende des 14. Jahrh. vergeblich auf den Fehler des julianischen Kalenders aufmerksam machte. Einen höhern Rang in der Wissenschaft nimmt nur Roger **Bacon** (1214—94) ein.

Deutschland erzeugte den ersten Astronomen der neuern Zeit, Georg **Purbach** (1423—61), dessen Schüler **Regiomontanus** (1436—76) in Wien, Rom und Nürnberg lehrte und in letzterer Stadt einen reichen Bürger, Bernhard Walther, gewann, der Instrumente anschaffte und die erste deutsche Sternwarte anlegte, auf welcher er mit Regiomontanus beobachtete. Die Zeit bestimmten sie durch die Fixsterne, und 1472 beobachteten sie als die ersten in Europa einen Kometen, indem sie seine Abstände von andern Sternen maßen. Durch Sixtus IV. wurde Regiomontanus

behufs der Kalenderverbesserung nach Rom berufen, wo er indessen schon im 40. Jahre seines Alters starb. Walther setzte die Beobachtungen allein fort und bediente sich dabei seit 1484 einer mechanischen Uhr.

War auch bis dahin mehrfach das Ungenügende des Ptolemäischen Weltsystems, welches die Erde in das Zentrum der Welt setzte und Mond, Sonne und Planeten um sie laufen ließ, empfunden worden, so war es doch dem 15. Jahrh. vorbehalten, ein vollkommneres an dessen Stelle zu setzen. Nikolaus Kopernikus (1473—1543) beobachtete und forschte 23 Jahre, um ein solches einfacheres System aufzustellen, und entwickelte dies in seinem Werk »De revolutionibus orbium coelestium«, dessen Herausgabe er so lange verzögerte, daß er es erst auf seinem Sterbebett gedruckt zu Gesicht bekam. Er legte zunächst der Erde eine tägliche Bewegung in der Richtung von W. nach O. um ihre Achse und eine jährliche in gleicher Richtung um die Sonne bei; in derselben Richtung bewegen sich auch sämtliche Planeten um die Sonne. Außerdem schrieb er auch noch der Erdachse irrtümlich eine jährliche konische Bewegung zu. Durch die Annahme einer Bewegung der Erde und der Planeten um die ruhende Sonne ließen sich die scheinbaren Bewegungen der Sonne und Planeten, insbesondere die von den Alten unterschiedenen beiden Ungleichheiten der letztern, die ungleiche Geschwindigkeit und die rückläufigen Bewegungen und Stillstände, einfacher als in dem geozentrischen System der Alten erklären. Übrigens behielt auch Kopernikus die exzentrischen Kreise und Epicykeln bei, nur verminderte er die Zahl der letztern. Sein Schüler Rhätieus, Professor in Wittenberg (1514—76), vervollkommte die Rechnungsmethoden. Peter Apianus (Bienewitz) in Ingolstadt war als praktischer Beobachter ausgezeichnet und bemerkte unter anderm, daß die Kometenschweife stets von der Sonne abgewendet sind. Reinhold (1511—53) entwarf Tabellen auf Grund einer Ausgleichung der Beobachtungen des Ptolemäos und des Kopernikus, die Prutenischen Tafeln. Mannigfache Verbesserungen erfuhren in dieser Zeit die astronomischen Instrumente und die Beobachtungsmethoden. Besonders sind die Erfindungen des Transversalmaßstabes, des Nonius und des Proportionalzirkels hervorzuheben. Auf der vom Landgrafen Wilhelm IV. zu Kassel errichteten Sternwarte arbeiteten Christoph Rothmann und Jooſt Bürgi mit außerordentlichem Eifer. Sie bestimmten 900 Sterne, suchten auch nach der Sonnenparallaxe, erkannten aber, daß sie für ihre Instrumente unmeßbar sei. In die zweite Hälfte des 16. Jahrh. fällt auch die Kalenderverbesserung Gregors XIII.

Der größte Astronom des Jahrhunderts nächst Kopernikus ist aber Tycho Brahe (1546—1601), der Reformator der Beobachtungskunst. Er bestimmte die Breite seines Beobachtungsortes durch Zirkumpolarsterne und wendete sie zur Berichtigung seiner Instrumente an, brachte auch die Refraktion bei seinen Beobachtungen in Rechnung und entdeckte die Variation und die jährliche Ungleichheit der Mondbahn. Auch erkannte er, besonders durch Beobachtungen an dem Kometen von 1577, daß diese Körper sich weit jenseit des Mondes befinden. Brahe ist auch der erste seit Hipparch, der eine Berichtigung sämtlicher Elemente unternahm und durchführte; er hat 777 Sterne mit Sorgfalt und einer mindestens sechsmal so großen Genauigkeit als Hipparch beobachtet. In Prag fand der große Meister seinen noch größern Schüler, Johannes Kepler (1571—1630). Dieser benutzte Brahes und seine eignen Beobachtungen zur Bestimmung der wahren Gestalt der Planetenbahnen und fand mit Hilfe der am Mars angestellten Beobachtungen die drei nach ihm benannten Gesetze der Planetenbewegung, von denen er die beiden ersten in seinem Hauptwerk: »Astronomia nova de motibus stellae Martis« (Heidelb. 1609), das dritte aber erst 9 Jahre später in der »Harmonices mundi« veröffentlichte. Die von ihm bearbeiteten Rudolfinischen Tafeln übertrafen alles in diesem Fach bisher Geleistete. Kepler erlebte noch die Anwendung des neuerfundenen Fernrohres und machte selbst Vorschläge zu dessen Verbesserung. Die 1608 in Holland von Hans Lippershey zu Middelburg gemachte Erfindung verbreitete sich rasch im ganzen gebildeten Europa, und die wichtigsten Entdeckungen am Himmel folgten nun rasch aufeinander. Simon Marius und Galilei entdeckten die Jupitertrabanten, Fabricius und Scheiner die Sonnenflecke, Galilei die Sichelgestalten der Venus und die ersten Spuren des Saturnringes, die Ringgebirge des Mondes u. a. In wenigen Jahrzehnten hatten sich die Objekte der A. nach allen Seiten hin mehr als verdoppelt, und diese Entdeckungen, namentlich der Anblick des Jupiter mit seinen Monden, der ein Bild des Sonnensystems im kleinen darbot, dienten wesentlich zur Stütze des kopernikanischen Systems. Galilei (1564—1642) war der größte Naturforscher seiner Zeit, durch physikalische, mechanische und astronomische Endeckungen gleich ausgezeichnet. Seine ersten großen Entdeckungen waren die Gesetze der Pendelschwingungen und des freien Falles der Körper. Er zeigte ferner, daß das Gewicht der Körper keinen Einfluß auf die Gesetze des Falles habe, sondern nur der Widerstand der Luft. Als Astronom war er einer der unermüdlichsten Beobachter, aber viele seiner Entdeckungen sind nur in vertrauten Briefen an Freunde enthalten. Er schlug zuerst die Trabanten des Jupiter zu Längenbestimmungen vor, beobachtete und beschrieb drei Kometen und entdeckte 1637 die Libration des Mondes. René Descartes (Cartesius, 1596—1650) versuchte, die Natur und Bewegung der Himmelskörper durch seine Wirbeltheorie zu erklären, wichtiger sind seine Arbeiten über Strahlenbrechung und Reflexion sowie über Fern- und Vergrößerungsgläser. Schon in Galileis Zeit fallen die ersten Versuche, die Mondoberfläche darzustellen: Galilei selbst, Scheiner, Rheita versuchten sich darin ohne sonderlichen Erfolg. Hevel in Danzig brachte 1647 das erste Mondbild zu stande; sein Sternkatalog wurde zwar bald durch andre verdrängt, aber mehrere Sternbilder tragen bis heute die Namen, welche er ihnen gab. Riccioli, der Verfasser eines neuen »Almagest«, gab wenige Jahre später eine neue, von Grimaldi gezeichnete Mondkarte heraus, auf welcher er die noch jetzt übliche Bezeichnung der Krater nach den Namen berühmter Männer einführte.

In die zweite Hälfte des 17. Jahrh. fallen die Entdeckung der Geschwindigkeit des Lichtes durch Olaf Römer (1675), die Wahrnehmung und Erklärung der Abnahme der Länge des Sekundenpendels mit abnehmender geographischer Breite durch Richer; die wichtigen Arbeiten des ältern Cassini an der 1667 erbauten Pariser Sternwarte, der mit seinen bis über 62 m langen Fernrohren hauptsächlich die Planetenoberflächen untersuchte, ihre Flecke, ihre Rotationszeit, Abplattung &c. bestimmte, den achten, fünften, dritten und vierten Saturntrabanten sowie die genauere Form des Librationsgesetzes entdeckte und überhaupt der thätigste Astronom seiner Zeit war; ferner die Ent-

deckung der wahren Gestalt des Saturnringes und des sechsten Saturntrabanten durch den großen Physiker Huygens; die Erkennung der wahren Gestalt der Kometenbahnen durch Dörfel; endlich die größte aller physischen Entdeckungen: das Newtonsche Gravitationsgesetz. Der Entdeckung dieses Gesetzes war bereits mehrfach vorgearbeitet. So suchte Borelli in seiner »Theorie der Mediceischen Planeten« (Flor. 1666) die Bewegungen der Himmelskörper von der gegenseitigen Anziehung abzuleiten und verglich diese Anziehung mit der des Magnets. In England hatte schon zu Anfang des 17. Jahrh. Gilbert an die gegenseitige Anziehung des Mondes und der Erde, der Planeten und der Sonne &c. geglaubt und diese Ansicht in der Schrift »De mundo nostro sublunari philosophia nova« (1651) ausgesprochen. Auch Kepler hatte schon ziemlich richtige Ansichten von der Anziehung der Himmelskörper. Als ein rein mechanisches Problem faßten dieselbe zuerst Wren und Hooke auf, Newtons ältere Zeitgenossen. Newton aber wies mit Zahlen nach, daß die irdische Schwerkraft, wenn sie im umgekehrten Verhältnis des Quadrats der Entfernung abnimmt, gerade ausreicht, den Mond in seiner Bahn zu erhalten. Er versuchte diesen Nachweis schon 1666, scheiterte aber an der ungenauen Kenntnis des Erdradius. Erst als er 1682 den genauern, aus der Picardschen Gradmessung abgeleiteten Wert dieser Größe erfuhr, ergab sich die gewünschte Übereinstimmung. Dann aber verstand es Newton meisterhaft, aus diesem Gesetz die Gesetze der Planetenbewegung abzuleiten, wobei sich die Keplerschen Gesetze als notwendige Konsequenzen des Gravitationsgesetzes ergaben. Vgl. sein Werk »Philosophiae naturalis Principia mathematica« (1686). Außerdem verdienen aber auch noch andre Arbeiten Newtons eine ausgezeichnete Stelle in der Geschichte der A., wie seine Theorie des Lichtes, seine Verbesserung der Teleskope &c. Newton war nicht selbst Beobachter, aber Zeitgenosse des großen Astronomen Flamsteed (1646—1719), des ersten Astronomen an der 1675 erbauten Sternwarte in Greenwich. Ein andrer Zeitgenosse Newtons, Halley (1656—1742), beobachtete 1676 auf St. Helena den südlichen Himmel und veröffentlichte 1679 ein Verzeichnis südlicher Sterne, beschäftigte sich dann mit den Kometen von 1680 und 1682, erkannte die Periodizität des letztern, der seinen Namen trägt, und war von 1720 an als Direktor der Sternwarte in Greenwich mit der Mondtheorie und ihrer Benutzung zur Bestimmung der Länge beschäftigt. Die beiden Sternwarten von Paris und Greenwich übertrafen damals durch ihre großartige Ausrüstung und regelmäßige Thätigkeit alles, was sonst in Europa für astronomische Beobachtungen geschah. Mit Flamsteed in England und mit der Astronomenfamilie Cassini in Frankreich beginnt eine Reihe thätiger Astronomen, unter denen mehrere die Beobachtungskunst bedeutend förderten. Der größte Beobachter des 18. Jahrh. ist Bradley in Greenwich (1692—1762), dessen Arbeiten erst in diesem Jahrhundert durch Bessel und Auwers ihre volle Verwertung erfahren haben. Er ist der Entdecker der Nutation und der Aberration. Sein Nachfolger ward der unermüdlich thätige Maskelyne, der fast 100,000 Sterndurchgänge beobachtete. Aber auch anderwärts wurden Sternwarten, wenn auch bescheidener ausgestattet, errichtet, so 1706 in Berlin, 1725 in Petersburg, 1755 in Wien &c.

Für die beobachtende A. eröffneten um die Mitte des vorigen Jahrhunderts die Erfindung der achromatischen Ferngläser durch Dollond, die Vervollkommnung der Spiegelteleskope durch William Herschel und die Vereinfachung der mechanischen Hilfsmittel eine neue Periode. Man beschränkte sich auf zwei Klassen von Instrumenten, solche, die nur in einem Vertikalkreis (Meridian) beweglich sind, und solche, die nach allen Seiten gerichtet werden können. Mit erstern bearbeitete man die großen Sternverzeichnisse und die darauf gegründeten Sternkarten. Auch hierin waren die englischen Astronomen Vorgänger. Die berühmten Herschelschen Arbeiten sind Betrachtungen der Himmelskörper und können in mancher Beziehung als Fortsetzungen der Cassinischen angesehen werden, übertreffen diese aber an Genauigkeit und Ausdehnung. So entdeckte Herschel zu den fünf Cassinischen Monden des Saturn noch zwei, sah zuerst die Teilung des Ringes, bestimmte seine und des Planeten Umdrehungszeit, entdeckte 1781 den Uranus u. a. Noch weit erfolgreicher waren seine Forschungen am Fixsternhimmel. Er fand gegen 700 Doppelsterne, maß sie nach ihrem gegenseitigen Abstand und Richtungswinkel und erweiterte namentlich die Kenntnis der Sternhaufen und Nebelflecke, von denen er über 2000 entdeckte (man hatte bis auf Messier nur etwa 20 gekannt, und dieser hatte sie bis auf 102 vermehrt), löste die Milchstraße und mehrere Nebelflecke in Sterne auf, untersuchte die Zahl und Verteilung der sichtbaren Fixsterne &c. Bei seinen Arbeiten unterstützte ihn seine Schwester Karoline; sein Sohn, John Herschel, revidierte die von seinem Vater entdeckten Nebel und Doppelsterne und entdeckte selbst viele neue, namentlich am südlichen Himmel, während seines Aufenthalts am Kap der Guten Hoffnung. In Frankreich hatte Clairaut zuerst die ungeheure Arbeit, die Wiederkehr eines Kometen (des Halleyschen) mit Berücksichtigung der Jupiter- und Saturnstörungen vorauszuberechnen, glücklich gelöst; Messier entdeckte nicht weniger als 19 Kometen. Lagrange (1736—1813) und Laplace (der Verfasser der »Mécanique céleste«, 1749—1827) machten die Analysis zur Lösung der schwierigsten Probleme geschickt, während Lalande genaue Ortsbestimmungen von über 47,000 Sternen lieferte. Die Franzosen bestimmten auch zuerst durch Gradmessungen die Figur der Erde. Die Bestimmung der Sonnenparallaxe aus den Beobachtungen der Venusdurchgänge 1761 und 1769 ist ein Resultat des Zusammenwirkens fast aller zivilisierten Nationen Europas, nachdem Halley zuerst auf dieses Hilfsmittel aufmerksam gemacht hatte. — In Deutschland konnten die Sternwarten zu Wien, Berlin, Göttingen nicht mit denen von Greenwich und Paris wetteifern, und die Kirch und Hell mochten sich ebensowenig mit den Messier und Bradley messen. Höher steht Tobias Mayer (1723—62), und der größte Analytiker seiner Zeit, Leonhard Euler, gehört wesentlich Deutschland an. Bode (1747—1826) wirkte mehr schriftstellerisch verarbeitend als schaffend und selbst beobachtend; aber seine Sternverzeichnisse und Sternkarten, vor allem jedoch seine Ephemeriden haben der Wissenschaft viel genützt. Gegen Ende des Jahrhunderts machte Zach seine zahlreichen Ortsbestimmungen, indem er zuerst den Sextanten zu diesem Zweck im großen benutzte. Bürg, Olbers u. a. bereicherten durch wichtige Arbeiten die A., welche jetzt Verbreitung und Anerkennung in einem Maße fand wie nie zuvor.

Die erste Nacht des 19. Jahrh. ist durch die Entdeckung eines neuen Planeten, der Ceres, durch

Piazzi bezeichnet, und es wurden nun bis 1807 noch drei andre Planetoiden entdeckt. Bessel regte die Herstellung genauer Sternkarten an, welche die Unterscheidung der Planetoiden von den lichtschwachen Fixsternen ermöglichten, und mit Hilfe dieser Karten wurden seit 1845 mehr als 360 weitere kleine Planeten entdeckt. Den größten Triumph feierte jedoch die theoretische A. durch die auf Grund von Leverriers Untersuchung der Störungen des Uranus erfolgte Entdeckung des Neptun, der am 23. Sept. 1846 von Galle an dem von Leverrier bezeichneten Orte des Himmels aufgefunden ward. Zu den großartigsten Leistungen der neuern Zeit auf dem Gebiet der beobachtenden A. gehört die Herstellung des großen »Atlas des nördlichen gestirnten Himmels« durch Argelander unter Mitwirkung von Schönfeld und Krueger (Bonn 1857-63, 40 Karten). Die Grundlage dieser Himmelskarten bildet die Durchmusterung des nördlichen Himmels bis zu 2° südlicher Deklination, welche 1852–62 auf der Bonner Sternwarte ausgeführt worden ist und 324,198 Sterne bis zur 9. u. 10. Größenklasse umfaßt. Diese Arbeit hat eine Fortsetzung gefunden durch Schönfelds Durchmusterung des südlichen Himmels von 2–23° südlicher Deklination, an welche sich wieder die bis 42° reichende Durchmusterung von Gould und Thome in Cordoba (Argentinien) anschließt.

Fortschritte der Astronomie in der neuesten Zeit.

Die neueste Ära datiert von Einführung der Chemie und Physik in die astronomischen Beobachtungsmethoden. Photographie, Photometrie und Spektralanalyse sind die drei Hilfsmittel, denen wir den gewaltigen Aufschwung der astrophysikalischen Forschungen in der Neuzeit verdanken. Über die beiden ersten vgl. Astrophotographie und Astrophotometrie. Die folgenreichste Anwendung auf astronomischem Gebiet fand zunächst die Spektralanalyse. War es früher nur möglich, von den Meteoriten die stoffliche Zusammensetzung zu erkennen, so untersucht heute mit Hilfe der Spektralanalyse der Astronom qualitativ die chemische Zusammensetzung der entferntesten Weltkörper, und wir wissen mehr über die stoffliche Zusammensetzung der Fixsternwelt als über deren Dimensionen und Bewegungsverhältnisse. In dem unermeßlichen Heer der Fixsterne hat man vier Typen erkannt, auf die sich alle Individualitäten zurückführen lassen, und die wahrscheinlich verschiedenen Stadien der Entwickelung der Weltkörper entsprechen. Kirchhoff konnte ferner die Unrichtigkeit der von Wilson und Herschel aufgestellten Ansicht über die physische Beschaffenheit der Sonne nachweisen, und die Beobachtungen von Spörer erwiesen bald die Richtigkeit der neuen Kirchhoffschen Sonnentheorie, die dann auch durch die spektroskopische Beobachtung der totalen Sonnenfinsternis 18. Aug. 1868 bestätigt ward. Die Protuberanzen erwiesen sich als ungeheure Säulen glühenden Wasserstoffs. Lockyer und Janssen fanden ein Mittel, die Protuberanzen zu jeder Tagesstunde am Sonnenrande zu sehen. Endlich hat der Vergleich der Spektren der Fixsterne mit denen feststehender Lichtquellen mit Hilfe des Dopplerschen Prinzips Auskunft über die Bewegung der erstern in der Gesichtslinie gegeben, und in einzelnen Fällen ist auf diese Weise die Existenz unsichtbarer Begleitsterne erkannt worden. Ebenso hat die Spektralanalyse wichtige Aufschlüsse über die Natur der Kometen geliefert. Die Bedeutung derartiger astrophysischer Untersuchungen hat bereits zur Anlage eigner Observatorien geführt, wie zu Potsdam, Meudon, O'Gyalla etc. (vgl. Sonne und Spektralanalyse). Die Sternschnuppen haben, hauptsächlich durch die Arbeiten von Schiaparelli, ein ganz unerwartetes Interesse gewonnen durch den Nachweis ihres Zusammenhanges mit den Kometen; vgl. Kometen und Sternschnuppen.

Auch in der A. hat sich mehr als früher das Streben geltend gemacht, zahlreiche Kräfte einzelner zur Erreichung eines gemeinsamen Zieles zu vereinigen. Veranlassung hierzu boten schon die Venusdurchgänge von 1761 und 1769. Dasselbe Ereignis hat auch 1874 und 1882 europäische und amerikanische Astronomen nach zum Teil weit entlegenen Beobachtungsstationen geführt, und in ähnlicher Weise vereinigen auch totale Sonnenfinsternisse immer noch eine größere Anzahl astronomischer Kräfte. Anlaß zu derartigen Vereinigungen bot ferner das Bedürfnis genauer und detaillierter, auch die teleskopischen Sterne bis zu einer gewissen Größenklasse enthaltender Sternkarten, wie denn auch die Herstellung der Berliner akademischen Sternkarten (1824–59) durch das Zusammenwirken zahlreicher Astronomen bewirkt worden ist. Gegenüber solchen Vereinigungen für spezielle Zwecke führte das Bedürfnis nach einer dauernden Institution schon 1820 zur Gründung der »Royal Astronomical Society« in England. In Deutschland aber entwarf 1857 in Bonn eine Anzahl jüngerer Astronomen einen Plan zur Berechnung und Veröffentlichung gewisser, allen Planetenberechnungen gemeinsamer Grundlagen, und nachdem diese Organisation 1861 in Dresden noch erweitert worden, erfolgte 1863 in Heidelberg die Gründung der Astronomischen Gesellschaft zum Zweck der Förderung der A. insbesondere durch solche Arbeiten, welche ein systematisches Zusammenwirken vieler erfordern, sowie auch durch Unterstützung langjähriger Arbeiten einzelner an größern Aufgaben. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Leipzig und hält aller 2 Jahre eine Generalversammlung ab. Die Gesellschaft hat völlig internationalen Charakter, und ihre Versammlungen sind von jeher Sammelpunkte für die astronomischen Fachgenossen der verschiedensten Nationen gewesen. Das Hauptunternehmen, welches bisher die Astronomische Gesellschaft beschäftigt hat, ist die von Argelander angeregte genaue Ortsbestimmung aller Fixsterne des nördlichen Himmels bis herab zur 9. Größe (mehr als 300,000) nach einem möglichst gleichmäßigen Verfahren, in welche Arbeit sich die Sternwarten von Kasan, Dorpat, Christiania, Helsingfors, Cambridge (Vereinigte Staaten), Bonn, Lund, Leiden, Cambridge (England), Berlin, Leipzig, Albany, Nikolajew in der Weise geteilt haben, daß jede derselben die Sterne einer gewissen Zone, meist von 5 oder 10° Breite im Sinne der Deklination, übernommen hat. Die Messungen sind gegenwärtig vollendet, mehrere Zonen sind bereits veröffentlicht, und es ist bereits eine Ausdehnung dieses Unternehmens bis zu 23° südl. Deklination, entsprechend der Grenze der Bonner südlichen Durchmusterung, begonnen worden, an der sich die Sternwarten von Straßburg, Wien-Ottakring, Cambridge (Vereinigte Staaten), Washington und Algier beteiligen. Noch mehr darf man sich von der gegenwärtig geplanten photographischen Himmelskarte versprechen, welche alle Sterne bis herab zur 14. Größe enthalten soll, und zu deren Herstellung die Sternwarten der verschiedenen Länder nach dem von einem internationalen Komitee entworfenen Plan beteiligt sind. Daneben soll auch noch durch Ausmessung der photographischen Aufnahmen ein Stern-

katalog hergestellt werden, welcher die Positionen aller Sterne bis zur 11. Größe enthält.

Von großer Bedeutung für die Fortschritte namentlich auf dem Gebiete der Kometen- und Planetoidenkunde ist ein gut geregeltes astronomisches Nachrichtenwesen, welches ermöglicht, neuentdeckte Himmelskörper rasch an den verschiedensten Orten zu beobachten und so die Entdeckung zu sichern. Zu systematischer Benutzung der Telegraphie im Interesse der A. gab die Entdeckung eines Kometen durch Pogson in Madras 3. Dez. 1872 Anlaß, welche auf telegraphische Aufforderung von Klinkerfues in Göttingen erfolgte, der den Sternschnuppenfall vom 27. Nov. 1872 als Produkt des Zusammentreffens der Erde mit dem Bielaschen Kometen ansah. Bald nachher gelang es der Smithsonian Institution in Washington, verschiedene Telegraphenanstalten zur unentgeltlichen Beförderung astronomischer Depeschen zu bestimmen, und dieselbe empfing nun von den Sternwarten Amerikas die Nachrichten, welche sie dann den Sternwarten Paris, Berlin, Greenwich, Wien und Pulkowa übermittelte, die wieder für möglichst rasche Weiterverbreitung Sorge trugen. Auf demselben Wege gingen umgekehrt die Nachrichten aus Europa nach Amerika. Als sich aber bei den großen Kometenerscheinungen von 1881—82 die Mangelhaftigkeit dieser Einrichtung herausstellte, wurde 1883 eine Zentralstelle für astronomische Telegramme in Kiel, dem Erscheinungsort der bedeutendsten astronomischen Zeitschrift (»Astronomische Nachrichten«), gegründet, deren Kosten von einer freien Vereinigung von Sternwarten und Astronomen getragen werden, von denen jeder der Zentralstelle die für die Gesamtheit wichtigen Nachrichten schickt; die Zentralstelle hat derartige Nachrichten möglichst schleunig an die Teilnehmer weiter zu befördern. In Nordamerika bildet die Sternwarte von Cambridge in Massachusetts die Zentralstelle; auch konnten die Sternwarten zu Rio de Janeiro, Madras, Melbourne und Kapstadt in die Organisation hereingezogen werden. Zur zuverlässigen Mitteilung von Zahlenangaben dient ein sinnreiches Chiffersystem.

In ihrem gegenwärtigen Entwickelungsstadium tritt die A. täglich mehr in Berührung mit kosmogonischen Fragen nach der Art und Weise der Entstehung und des Unterganges des Planetensystems, ja ganzer Fixsternsysteme. Die ersten Schritte sind bereits geschehen, und in der von Wright und Kant (1750 und 1755) und ein Menschenalter später von Laplace (1796) entwickelten Theorie der Weltenbildung ist ein fester Grund gelegt worden, auf dem die Zukunft fortbauen wird. Wie der mathematische Teil der A. sich als »Mechanik des Himmels« zusammenfassen läßt, so gestaltet sich die gesamte A. mehr und mehr als eine »allgemeine Physik des Himmels«, von der die Mechanik einen wichtigen Teil bildet. Das oberste Prinzip dieser Physik des Himmels ist das Gesetz von der Erhaltung und Umwandlung der Kraft, die fruchtbarste Entdeckung aller Zeiten.

Die Anzahl der Sternwarten hat in neuester Zeit beträchtlich zugenommen; ihre Gesamtzahl beträgt gegenwärtig fast 300 (vgl. Lancaster, Liste générale des observatoires et des astronomes, Brüssel 1890). Besonders haben auch Privatleute sich durch Ausstattung von Sternwarten große Verdienste erworben (v. Bülow, Remeis, v. Engelhardt, v. Konkoly, v. Kuffner, Lord Rosse, Bischoffsheim in Europa, Lick, Miß Bruce u. a. in Amerika). Mehrfach hat man auch Sternwarten an hoch gelegenen Punkten errichtet, wo die Reinheit und Durchsichtigkeit der Luft Beobachtungen gestattet, die anderwärts nicht möglich sind. Das großartigste Beispiel bildet die von Lick gestiftete Sternwarte auf dem Mount Hamilton (über 1200 m ü. M.) in Kalifornien. Über Astronomische Instrumente s. den besondern Artikel.

[Litteratur.] Ältere klassische Werke: »Ptolemaei Almagestum« (beste Ausgabe mit französischer Übersetzung von Halma, Par. 1813—16; deutsche Übersetzung des 7. Buches, Kap. 1—4, von Bode, Berl. 1795); Kopernikus, De revolutionibus orbium coelestium libri VI (Nürnb. 1543; neueste Ausg., Berl. 1873, deutsch von Menzzer, Thorn 1879); Galilei, Sidereus nuncius (Vened. 1610); Tycho Brahe, Astronomiae instauratae mechanica (Nürnb. 1602); Derselbe, Astronomiae instauratae progymnasmata (Uranienb. 1602); Kepler, Astronomia nova (Heidelb. 1609); Newton, Philosophiae naturalis principia mathematica (Lond. 1687; deutsch von Wolfers, Berl. 1872).

Wissenschaftliche neuere Darstellungen: Lalande, Traité d'astronomie (3. Aufl., Par. 1792, 3 Bde.), Auszug daraus: »Abrégé d'astronomie« (deutsch nach der 2. Ausg. als Handbuch, Leipz. 1775); Gauß, Theoria motus corporum coelestium (Hamb. 1809); Laplace, Mécanique céleste (Par. 1799—1825, 5 Bde.; neue Ausg. 1878—82) und Exposition du système du monde (das. 1796; neue Ausg., das. 1883), eine allgemeine Darstellung der in der »Mécanique céleste« auf analytischem Wege gefundenen Resultate; Brünnow, Lehrbuch der sphärischen A. (4. Aufl., Berl. 1881); Chauvenet, Manual of spherical and practical astronomy (5. Aufl., Philadelphia 1863); Oppolzer, Lehrbuch zur Bahnbestimmung der Kometen und Planeten (Leipz. 1880—82, 2 Bde.); Watson, Theoretical astronomy (Philadelphia 1868); Tisserand, Traité de mécanique céleste (Par. 1888—93, 3 Bde.); Poincaré, Les méthodes nouvelles de la mécanique céleste (das. 1892 ff., 2 Bde.); Souchon, Traité d'astronomie théorique (das. 1890) und d'astronomie pratique (das. 1883); Scheiner, Spektralanalyse der Gestirne (Leipz. 1890); Humboldts »Kosmos«, Bd. 3; Wolf, Handbuch der A., ihrer Geschichte und Litteratur (Zürich 1890 ff., 2 Bde.).

Populäre Darstellungen: J. Herschel, Outlines of astronomy (11. Aufl., Lond. 1871); Airy, Tracts on physical astronomy (4. Aufl., das. 1858; deutsch von K. L. v. Littrow, Stuttg. 1839); Bode, Anleitung zur Kenntnis des gestirnten Himmels (1806; 11. Ausg. von Bremiker, Berl. 1858); J. J. v. Littrow, Die Wunder des Himmels (7. Aufl. von Weiß, das. 1885); Mädler, Der Wunderbau des Weltalls (8. Aufl., Straßb. 1884); Valentiner, Der gestirnte Himmel (Stuttg. 1887); Gyldén, Grundlehren der A. (Leipz. 1877); Newcomb, Populäre A. (deutsch von Engelmann; 2. Aufl. von H. C. Vogel, das. 1892); v. Konkoly, Praktische Anleitung zur Anstellung astronomischer Beobachtungen (Braunschw. 1883); Diesterweg, Populäre Himmelskunde (17. Aufl. von W. Meyer, Berl. 1892). — Lexika: Klein, Populäre astronomische Encyklopädie (Berl. 1871); Drechsler, Illustriertes Lexikon der A. (Leipz. 1881); Gretschel, Lexikon der A. (das. 1882). — Die bedeutendsten Zeitschriften sind die von Schumacher gegründeten, von Peters und Krüger fortgesetzten »Astronomischen Nachrichten« (Kiel), die »Vierteljahrsschrift der Astronomischen Gesellschaft« (Leipzig), »Monthly Notices of the

Royal Astronomical Society« (Lond.), »Observatory« (das.), »Bulletin astronomique« (Par.), »Astronomical Journal« (Boston), »Astronomy and Astrophysics« (Northfield, Minnesota).

Über die Geschichte der A. vgl. außer den ältern Werken von Weidler (Wittenb. 1741), Bailly (1771—82): Delambre, Histoire de l'astronomie ancienne, celle du moyen-âge et moderne (Par. 1817 f., 5 Bde.); Derselbe, Histoire de l'astronomie du XVIII. siècle (hrsg. von Mathieu, das. 1827); Fr. Schubert, Geschichte der A. (Petersb. 1804); Schaubach, Geschichte der griechischen A. bis auf Eratosthenes (Götting. 1802); Ideler, Untersuchungen über den Ursprung und die Bedeutung der Sternnamen (Berl. 1809); W. Whewell, Geschichte der induktiven Wissenschaften (a. d. Engl. mit Anmerkungen von J. J. v. Littrow, Stuttg. 1840); Grant, History of physical astronomy (Lond. 1852); Höfer, Histoire de l'astronomie (Par. 1873); Mädler, Geschichte der Himmelskunde (Braunschw. 1872, 2 Bde.); R. Wolf, Geschichte der A. (Münch. 1877); Clerke, Geschichte der A. während des 19. Jahrhunderts (deutsch von Maser, Berl. 1888). Vgl. auch Houzeau und Lancaster, Bibliographie générale de l'astronomie (Brüssel 1881 ff., 3 Bde.).

Astronomische Gesellschaft, s. Astronomie, S. 38.

Astronomische Instrumente. Das älteste astronomische Instrument ist der Gnomon (s. d.), mit welchem aus der Länge des Schattens, den eine vertikale Säule auf eine horizontale Ebene wirft, die Sonnenhöhe gefunden wurde. Hatte man die Mittagslinie (Richtung des kürzesten Schattens) ermittelt, so ließ sich an jedem sonnigen Tage die Zeit des wahren Mittags (höchsten Sonnenstandes) und die Kulminationshöhe der Sonne beobachten. Aus den letztern Beobachtungen zur Zeit der beiden Solstitien fand man die Äquatorhöhe des Beobachtungsorts (das arithmetische Mittel aus beiden Kulminationshöhen) und die Schiefe der Ekliptik (die halbe Differenz beider Höhen). Solche Messungen hat schon der chinesische Kaiser Tschu-Kong um 1100 v. Chr. vorgenommen, und noch im vorigen Jahrhundert bediente man sich zu diesem Zweck großer Gnomone. Die Gnomone der neuern Zeit brachte man, um eine bedeutende Höhe zu gewinnen, vielfach in Kirchen an; man versah dann die nach S. liegende Wand oben mit einer kleinen, in einer Metallplatte befindlichen Öffnung, deren Bild auf dem Fußboden oder einer gegenüberliegenden Wand beobachtet wurde. Von solcher Art sind der von Toscanelli 1468 im Dom zu Florenz, der von Danti 1576 in der Kirche des heil. Petronius zu Bologna, der von Cesaris und Reggio 1786 im Mailänder Dom errichtete Gnomon u. a. Das Anbringen einer kleinen Öffnung im obern Teil des schattenwerfenden Stabes, dessen Bild im Schatten dann statt der infolge des Halbschattens unsichern äußersten Schattengrenze in Betracht kommt, ist den Chinesen schon um 500 v. Chr. bekannt gewesen.

Neben dem Gnomon wurden aber auch, besonders seit dem Aufblühen der Astronomie in der Schule von Alexandria, Winkelmeßinstrumente angewandt. Die Messung erfolgt direkt, wie bei unsern mit geteilten Kreisen ausgestatteten Instrumenten, oder indirekt, indem die zu bestimmenden Winkel in Dreiecken auftreten, deren Seiten bekannte Längen haben, aus denen sich die Winkel durch Rechnung finden lassen. Das Instrument besteht dann aus mehreren Linealen, die ein veränderliches Dreieck bilden, von dem die eine Seite mit einer Skala versehen ist. Hierher gehört das Triquetrum (s. d.), das schon Ptolemäos beschrieben und noch Kopernikus angewandt hat, sowie aus späterer Zeit der von Regiomontan vielfach gebrauchte Jakobsstab (s. d.) u. a. Obschon bei den Astronomen des Altertums derartige Instrumente mit geradliniger Teilung vorherrschend waren, so kommen bei ihnen doch auch schon Instrumente mit Kreisteilung vor. Solche Instrumente sind die Armillarsphären (s. d.), welche als Vorläufer unsers heutigen Äquatorials (s. d.) zu betrachten sind und vielleicht schon von Timocharis und Aristyllos um 300 v. Chr. bei der Bestimmung der Lage der Fixsterne zum Äquator benutzt wurden. Mit größerer Gewißheit wissen wir von Eratosthenes, daß er um 220 v. Chr. zu Alexandria mit Armillen von bedeutender Größe beobachtete. Wesentlich dieselbe Einrichtung hatte das Astrolabium (s. d.), dessen sich Hipparch bediente, um die Lage der Sterne in Bezug auf die Ekliptik zu bestimmen, nachdem er sich überzeugt hatte, daß der Abstand von diesem Kreise (die Breite) unveränderlich bleibt, während die Entfernung vom Äquator (die Deklination) sich (infolge der Präzession) ändert.

Während bei diesen Instrumenten die verschiedenen Kreise einen gemeinsamen Mittelpunkt besitzen, änderte Regiomontan bei seinem Torquetum, das ebenfalls zur Bestimmung von Länge und Breite der Gestirne diente, die Anordnung derart, daß das Instrument auch äußerlich mehr an ein Äquatorial erinnert. Um die Richtung, in welcher man einen Stern erblickt, genau zu fixieren, versah man das bewegliche Lineal, an dem man hin visierte, und das beim geteilten Kreis um den Mittelpunkt drehbar war, an jedem Ende mit einem durchbohrten kleinen Aufsatz (Visier, Diopter, Absehe) und sah durch beide Öffnungen hindurch, oder man brachte auch einen innerhalb des geteilten Kreises drehbaren Kreis an und setzte auf denselben an zwei diametral entgegengesetzten Punkten solche Visiere. Statt dieser Visiere wurden auch manchmal, z. B. von Regiomontan, Nadeln angewandt, deren Spitzen die Visierrichtung markierten; im ganzen aber sind die Visiere mit Öffnungen üblich geblieben bis zur Verbindung des Fernrohrs mit den astronomischen Meßinstrumenten. Für Sonnenbeobachtungen brachte man auch im Zentrum einen kleinen Cylinder an, der seinen Schatten auf den geteilten Kreis warf, welche Einrichtung z. B. Ptolemäos bei einem in der Ebene des Meridians aufgestellten, zur Messung des Abstandes der Wendekreise bestimmten Quadranten beschreibt.

Im wesentlichen dieselben Instrumente wie bei den Alexandrinern waren im Mittelalter bei den Arabern und im Abendland im Gebrauch. Die Araber verwendeten aber auf die Ausführung und Aufstellung ihrer Instrumente vorzügliche Sorgfalt und versahen sie mit Kreisen von bedeutendem Halbmesser, auf denen die Teilung auf Metall aufgetragen war. Wegen der Schwierigkeit, größere Vollkreise herzustellen, begnügte man sich schon frühzeitig mit Viertelkreisen oder Quadranten, und aus der Beschreibung eines zur Messung von Kulminationshöhen bestimmten, an der Ostseite einer von S. nach N. gehenden vertikalen Mauer fest aufgestellten Quadranten von 5 arabischen Ellen Halbmesser auf der Sternwarte von Meragah (13. Jahrh.) ersieht man, daß die Araber schon den Wert fest im Meridian aufgestellter Instrumente kannten, und daß sie als die eigentlichen Erfinder des Mauerquadranten zu betrachten sind. Als solcher wird gewöhnlich Tycho Brahe bezeichnet, welcher In-

strumentenbau und astronomische Beobachtungskunst auf die höchste Stufe der Vollendung erhob, die sie vor Anwendung des Fernrohrs erreichen konnten. In dem Moment, in welchem Tycho Brahe am Mauerquadranten den Stern durch den Meridian gehen sah, gab er einem Gehilfen ein Zeichen, der die Zeit an einer Sekunden anzeigenden Uhr beobachtete. Der Unterschied der Durchgangszeiten zweier Sterne gab die Differenz ihrer Rektaszensionen, während man am Quadranten die Kulminationshöhen ablas und daraus, durch Abziehen der Äquatorhöhe des Beobachtungsortes, die Deklination fand. Die Verwendung der *Uhr* zur Bestimmung der Rektaszensionsunterschiede ist schon gegen Ende des 15. Jahrh. von Walther in Nürnberg versucht worden, indessen wegen des unregelmäßigen Ganges der damaligen Uhren ohne Erfolg; in die astronomische Beobachtungskunst eingeführt worden ist sie vom Landgrafen Wilhelm IV. von Hessen, dem gute Uhren seines Gehilfen Bürgi zu Gebote standen. Die Mauerquadranten, zum Teil in noch größern Dimensionen als der von Brahe, sind bis gegen Ende des vorigen Jahrh. im Gebrauch geblieben, nur wurden sie statt der Absehen mit einem um den Mittelpunkt drehbaren Fernrohr versehen.

Die Verbindung des *Fernrohrs* mit den astronomischen Meßinstrumenten bezeichnet den Anfang einer neuen Periode in der Entwickelung der letztern. Das Fernrohr wurde indessen als Meßinstrument erst brauchbar durch Einsetzung des Fadenkreuzes, d. h. zweier sich rechtwinkelig schneidender feiner Fäden, die in einer durchbrochenen Platte in die Bildebene des Objektivs eingesetzt werden, und deren Kreuzungspunkt eine genaue Einstellung auf den Stern ermöglicht. Die Anwendung von Fäden im Fernrohr, allerdings zu mikrometrischen Zwecken, ist eine Erfindung des Engländers Gascoigne, der um 1640 mittels zweier durch Schrauben verstellbarer Parallelfäden Planetendurchmesser bestimmte. An Winkelmeßinstrumenten wurde das Fernrohr erst 1667 von Auzout und Picard eingeführt, und zwar mit Fadenkreuz aus Seide oder Metalldraht. Die Verwendung von Spinnenfäden wurde 1755 von Fontana vorgeschlagen, aber erst in diesem Jahrhundert allgemein üblich. Flamsteed hat zuerst einen Mauerquadranten mit Fernrohr konstruieren lassen, an welchem er 1689—1719 mit Benutzung einer Pendeluhr, die inzwischen durch Huygens erfunden worden war, Kulminationshöhen beobachtete; dabei gelang es ihm, den mittlern Fehler bis auf 10 Sekunden zu vermindern, während die Fehler bei Brahe bisweilen bis zu 2 Minuten, bei Ptolemäos aber oft bis auf 10 Minuten stiegen. Englische Mechaniker, wie Graham, Sisson, Bird, Ramsden, beschäftigten sich seitdem mit der Herstellung und Vervollkommnung dieses Instruments, und an einem von Bird gefertigten Mauerquadranten von 8 engl. Fuß Halbmesser hat 1750—62 Bradley in Greenwich seine Deklinationsbestimmungen ausgeführt, die bis auf etwa 1 Sekunde genau sind. Zu Rektaszensionsbestimmungen von annähernd gleicher Genauigkeit erwiesen sich indessen diese großen Quadranten als unbrauchbar, und schon Bradleys Amtsvorgänger in Greenwich, Halley, bediente sich dazu des von Römer erfundenen *Passageninstruments* (s. d., mit Tafel) nebst Uhr. Es war nämlich nicht möglich, die schweren, nur einseitig befestigten Quadranten dauernd in der Ebene des Meridians zu erhalten. Auf die Kulminationshöhe hat dies keinen Einfluß, weil in der Nähe des Kulminationspunktes die Höhe sich nur ganz unmerklich ändert; wohl aber wird die Zeitbestimmung fehlerhaft. Beim Passageninstrument, bei welchem die genau von O. nach W. gerichtete Drehungsachse an beiden Enden auf festen Pfeilern ruht, ist man gegen jenen Fehler besser gesichert; da dieses Instrument aber keinen genau eingeteilten Vertikalkreis besitzt, so eignet es sich nicht zu Höhenbestimmungen. Das einfachste wäre nun wohl gewesen, das Passageninstrument mit einem genau geteilten Vertikalkreis zu versehen, wie dies in der That Römer gethan hat; während bis dahin zwei Personen an zwei verschiedenen Instrumenten beobachteten, hätte dann eine einzige Person an demselben Instrument Deklination und Rektaszension beobachten können. Dieser Gedanke ist aber erst im Anfang dieses Jahrhunderts auf Bessels Anregung von Reichenbach mit einer den Ansprüchen der Neuzeit entsprechenden Genauigkeit wieder verwirklicht worden, und aus seinen Händen ist das Hauptinstrument der neuern Sternwarten, der *Meridiankreis* (s. d., mit Tafel), hervorgegangen. Daß man die großen Mauerquadranten so lange beibehielt, hat seinen Hauptgrund darin, daß man Vollkreise von einigen massenbeträchtlichen Dimensionen nicht dauerhaft herzustellen und mit der erforderlichen Genauigkeit zu teilen verstand. Erst mit Hilfe der 1768 vom Herzog von Chaulnes erfundenen Kreisteilungsmethode wurden diese Schwierigkeiten überwunden. In England trat aber an die Stelle des Mauerquadranten zunächst der *Mauerkreis*, ein ebenfalls nur einseitig befestigter Vollkreis. Das erste derartige Instrument wurde im Auftrag Maskelynes von Troughton gefertigt und 1812 in Greenwich aufgestellt; es eignete sich aber ebenfalls nur zur Bestimmung der Deklination. Erst 1847 ließ Airy einen Meridiankreis aufstellen.

Einen wesentlichen Fortschritt bildete ferner die Erfindung des *achromatischen Fernrohrs* durch Dollond (um 1757). Sein Sohn und mehr noch sein Schwiegersohn Ramsden bildeten die neue Erfindung noch weiter aus. Der letztere erwarb sich durch seine mechanischen Instrumente, durch seine prachtvollen, mit größter Genauigkeit geteilten astronomischen Kreise den höchsten Ruhm. Gleichzeitig baute Short ausgezeichnete Spiegelteleskope, welche Dollonds Achromate an Lichtstärke weit übertrafen. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts baute William Herschel seine berühmten *Spiegelteleskope*, die an optischer Kraft keinen Rivalen besaßen. Die achromatischen Ferngläser vermochte man bis dahin nur in sehr kleinen Dimensionen herzustellen, weil es nicht gelang, reines, streifenfreies Flintglas zu bereiten. Fraunhofer überwand zuerst die Schwierigkeiten dieser Darstellungsweise und lieferte Achromate, die an Schärfe und optischer Kraft mit Herschels Reflektoren konkurrieren konnten, und sein Nachfolger Merz baute Refraktoren bis zu 49 cm Objektivdurchmesser; in neuester Zeit haben Clark u. Söhne zu Cambridge Port in Massachusetts Refraktoren mit Objektiven bis 92 cm Durchmesser gefertigt. Unsre Tafel »Äquatorial« (Bd. 1, S. 749) zeigt den großen Refraktor der Sternwarte in Pulkowa, das größte Instrument Europas, dessen Objektiv von 76 cm Öffnung ebenfalls von Clark geliefert ist. Die Herstellung von großen Spiegelteleskopen hat namentlich durch Foucault Fortschritte gemacht, indem er Spiegel von Glas anwandte und dieselben auf chemischem Wege versilberte. Große Teleskope dieser Art sind namentlich in Frankreich u. England (Marseille, Paris, Toulouse, Ealing, Parsonstown) in Gebrauch. Da es nicht möglich ist, auf dem Kreis ganz kleine Teile, etwa

Sekunden, genau anzugeben, hat man sich verschiedener Hilfsmittel bedient, um noch Bruchteile der angegebenen kleinsten Teile ablesen zu können. Brahe wandte bei seinem Mauerquadranten eine Art Transversalmaßstab an. Ein vollkommneres Instrument ist der Nonius, dessen sich auch schon Brahe bediente; in neuerer Zeit ersetzt man ihn durch Mikroskope mit verschiebbaren Fäden (vgl. Meridiankreis), die zuerst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts von Ramsden gefertigt worden sind. Die Beobachtung der Durchgangszeiten ist ferner wesentlich verbessert worden nicht nur durch zweckmäßigere Konstruktion und sorgfältigere Aufstellung der Uhren, die ihnen Schutz gegen die Einflüsse des Wechsels der Temperatur und des Luftdrucks gewährt, sondern besonders auch durch die Einführung des elektrischen Chronographen (s. d.), der für astronomische Zwecke zuerst um 1848 in Amerika von Walker und Bond in Anwendung gebracht worden ist.

Um Höhen nicht bloß im Meridian, sondern in jedem beliebigen Vertikalkreis messen zu können, muß der Höhenkreis des Instruments um eine vertikale Achse drehbar sein; sollen auch noch Horizontalwinkel (Azimute) gemessen werden, so ist noch ein Horizontalkreis erforderlich. Dieser Gedanke findet sich verwirklicht in Brahes »Quadrans maximus«, bei dem der Vertikalkreis indessen durch einen mit Visieren versehenen Quadranten ersetzt ist. Von neuern Instrumenten gehören hierher Theodolit, Universalinstrument und Altazimut (s. d.). Ein Fernrohr, das mit einem vertikalen und einem horizontalen Kreis ausgerüstet und dem entsprechend um eine horizontale und eine vertikale Achse drehbar ist, heißt azimutal montiert.

Größere Fernrohre werden in der Regel parallaktisch montiert, d. h. so, daß sie um eine zur Äquatorebene und eine zur Weltachse parallele Achse drehbar sind, so daß eine gleichmäßige Drehung um die letztere Achse genügt, um mit ihnen einen Stern bei seiner täglichen Bewegung zu verfolgen. Solche Instrumente, Äquatoriale (s. d.) genannt, dienen hauptsächlich zur Messung des gegenseitigen Abstandes benachbarter Sterne und sind zu dem Zweck mit Mikrometern (s. d.) versehen. Ferner werden sie viel zu astrophysikalischen Beobachtungen verwendet und dann mit spektroskopischen und photographischen Apparaten ausgerüstet. Die Tafel »Spettroskop« zeigt den zur photographischen Aufnahme von Sternspektren gebrauchten Spektrographen des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam. Über die zu photographischen Himmelsaufnahmen benutzten Refraktoren vgl. Astrophotographie. Der genaueste mikrometrische Meßapparat ist das Heliometer (s. d., mit Tafel), welches ein selbständiges parallaktisch montiertes Instrument bildet. Die parallaktische Aufstellung ist schon von Scheiner 1620 und später von Römer 1690 als »Machina aequatorea« ausgeführt und in neuester Zeit namentlich von Repsold und Grubb vervollkommt worden. Instrumente mit einem Kreis, welcher der Ekliptik parallel ist, und einem darauf senkrechten, entsprechend dem antiken Astrolabium, kennt die neuere Astronomie nicht. Zur Beobachtung von Winkeln in beliebigen Ebenen dient der Spiegelsextant (s. d.), der hauptsächlich auf See Verwendung findet.

Astronomische Jahrbücher (Astronomische Annalen), s. Ephemeriden.

Astronomischer Monat, die Zeit, in welcher die Sonne ein Zeichen des Tierkreises durchläuft; dann die aus Tagen, Stunden, Minuten, Sekunden ꝛc. zusammengesetzte Umlaufszeit des Mondes um die Erde, im Gegensatz zum bürgerlichen Monat, welcher nur aus ganzen Tagen besteht.

Astronomischer Ort (in der Mehrheit Örter) eines Sternes, der nach Rektaszension und Deklination oder nach Länge und Breite bestimmte Punkt der scheinbaren Himmelskugel, wo der Stern dem Auge des Beobachters erscheint. Sind die Koordinaten des Sternes unmittelbar gegeben, so kennt man seinen absoluten Ort; kennt man aber nur den Unterschied zwischen seiner Rektaszension und Deklination und denjenigen eines andern Sternes, so ist damit sein relativer Ort gegen diesen Stern gegeben. Die Beobachtungen geben die scheinbaren (apparenten) Örter der Sterne, d. h. behaftet mit Refraktion und Aberration, bei Sonne, Mond und den Planeten auch mit der Parallaxe, und zwar in Bezug auf den Äquator und das Äquinoktium im Augenblick der Beobachtung. Bringt man den Betrag der Refraktion und Aberration und nötigen Falls der Parallaxe in Abrechnung, so ergibt sich der wahre Ort für den Zeitpunkt der Beobachtung. Die wahren Örter der Sterne sind aber wegen der Präzession und Nutation veränderlich, und um sie vergleichbar zu machen, reduziert man sie auf einen und denselben Zeitpunkt (auf dieselbe Epoche). Die so erhaltenen Örter sind die mittlern Örter für diese Epoche. Haben die Sterne eine merkliche Eigenbewegung, so ist auch diese bei der Reduktion zu berücksichtigen. Je nachdem man den Standpunkt des Beobachters im Mittelpunkt der Erde oder der Sonne annimmt, unterscheidet man den geozentrischen und den heliozentrischen Ort; bei Fixsternen sind dieselben nicht merklich (höchstens um den Betrag der Parallaxe) verschieden.

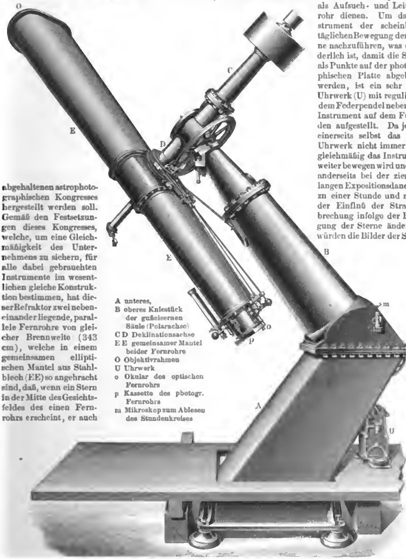
Astronomischer Ring, s. Astrolabium.

Astronomisches Jahr, durch den scheinbaren Umlauf der Sonne (oder den wahren der Erde) bestimmter Cyklus von Tagen, Stunden, Minuten, Sekunden ꝛc., im Gegensatz zum bürgerlichen Jahr, das nur ganze Tage hat (s. Jahr).

Astronomische Tafeln oder **Tabellen**, Verzeichnisse der Örter, Durchgänge, Bedeckungen ꝛc. der Himmelskörper für bestimmte Zeiten. Die wichtigsten sind: die Planeten- und Mondtafeln, woraus sich für eine gegebene Zeit der Ort eines Planeten oder des Mondes finden läßt; die Sonnentafeln, welche dasselbe für die Sonne leisten; die Tafeln über die mittlern Rektaszensionen und Deklinationen der wichtigsten Fixsterne zu einer bestimmten Zeit (sogen. Sternkataloge); die Tafeln der Refraktion, Aberration, Präzession und Nutation der Fixsterne; die Tafeln zur Verwandlung der Bogen in Zeit und umgekehrt. Dergleichen Verzeichnisse von größerm oder geringerm Umfang finden sich in den astronomischen Jahr- und Lehrbüchern. Unter den vielen hierher gehörigen Werken sind als klassisch Bessels »Fundamenta astronomiae« (Königsb. 1818) und dessen »Tabulae Regiomontanae« (das. 1830) zu nennen. Als die zuverlässigsten Sonnentafeln gelten gegenwärtig diejenigen von Leverrier im 4. Bande der »Annales de l'Observatoire Impérial de Paris«; die besten Mondtafeln sind Hansens »Tables de la lune, construites d'après le principe newtonien de la gravité universelle« (Lond. 1857). Die besten Tafeln der Planeten Merkur, Venus, Mars, Jupiter und Saturn rühren ebenfalls von Leverrier (Bd. 5, 6, 12 der Pariser Annalen), diejenigen für Uranus und Neptun von Newcomb her.

Astrophotographie.

Die Abbildung zeigt den photographischen Refraktor des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam, der hauptsächlich zur Teilnahme an der Herstellung der photographischen Himmelskarte bestimmt ist, welche nach den Beschlüssen des in Paris 1887 abgehaltenen astrophotographischen Kongresses hergestellt werden soll. Gemäß den Festsetzungen dieses Kongresses, welche, um eine Gleichmäßigkeit des Unternehmens zu sichern, für alle dabei gebrauchten Instrumente im wesentlichen gleiche Konstruktion bestimmen, hat dieser Refraktor zwei nebeneinander liegende, parallele Fernrohre von gleicher Brennweite (343 cm), welche in einem gemeinsamen elliptischen Mantel aus Stahlblech (EE) so angebracht sind, daß, wenn ein Stern in der Mitte des Gesichtsfeldes des einen Fernrohrs erscheint, er auch gleichzeitig in der Mitte des Gesichtsfeldes des andern steht. Das eine Fernrohr hat ein Objektiv von 34 cm Öffnung, welches für chemisch wirksame Strahlen achromatisiert ist; in der Bildebene desselben befindet sich die Kassette p, welche die zur Aufnahme dienenden photographischen Platten enthält. Das andre Fernrohr hat ein für optisch wirksame Strahlen achromatisiertes Objektiv von 24 cm Öffnung, trägt am Okularende ein Fadenmikrometer und soll hauptsächlich als Aufsuch- und Leitfernrohr dienen. Um das Instrument der scheinbaren täglichen Bewegung der Sterne nachzuführen, was erforderlich ist, damit die Sterne als Punkte auf der photographischen Platte abgebildet werden, ist ein sehr gutes Uhrwerk (U) mit regulierendem Federpendel neben dem Instrument auf dem Fußboden aufgestellt. Da jedoch einerseits selbst das beste Uhrwerk nicht immer ganz gleichmäßig das Instrument weiter bewegen wird und sich anderseits bei der ziemlich langen Expositionsdauer (bis zu einer Stunde und mehr) der Einfluß der Strahlenbrechung infolge der Bewegung der Sterne ändert, so würden die Bilder der Sterne auf der photographischen Platte nicht als scharfe Scheibchen erscheinen, sondern verschwommen sein; um dies zu verhindern, muß der Beobachter während der Dauer der Exposition beständig mit dem Leitfern-



Photographischer Refraktor des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam.

rohr einen Stern (Leitstern), den er in den Schnittpunkt zweier Fäden des Fadenmikrometers eingestellt hat, anvisieren, um jede durch mangelhaften Gang des Uhrwerks hervorgerufene Änderung der Lage des Fernrohrs und die durch die Veränderung der Strahlenbrechung hervorgebrachte allmähliche Ortsverschiebung des Sternes sofort zu erkennen und durch Drehung des Fernrohrs um seine Achsen mittels der Schlüssel der Feinbewegung wieder zu kompensieren. Während die Größe und Brennweite der Objektive, die für den Potsdamer Refraktor von Steinheil in München gefertigt sind, durch die Beschlüsse des Kongresses einheitlich bestimmt ist, ist die Art der Aufstellung der Fernrohre, abgesehen davon, daß alle parallaktisch montiert sein müssen (vgl. *Äquatorial*), ziemlich verschieden und wesentlich durch die Forderung bestimmt, daß man jeden Punkt des Himmels in der Nähe des Meridians längere Zeit beobachten kann, ohne das Fernrohr umlegen zu müssen.

Dies Umlegen geschieht durch eine Drehung des Fernrohrs um die Stundenachse um 180° und um die Deklinationsachse um den Betrag 180° weniger der doppelten Deklination des beobachteten Sternes, wodurch das Fernrohr wieder auf denselben Stern gerichtet ist, sich jedoch auf der andern Seite der das Instrument tragenden Säule befindet als vorher. Bei der gewöhnlichen deutschen Aufstellung tritt die Notwendigkeit des Umlegens bei Beobachtung in der Nähe des Zeniths häufig ein und hat deshalb *Gautier* bei dem photographischen Refraktor der Pariser Sternwarte, der durch seine Leistungen in den Händen der Gebrüder *Henry* die erste Anregung zur Herstellung der photographischen Himmelskarte gab und wenigstens in optischer Beziehung den übrigen Refraktoren als Muster diente, sowie bei den andern von ihm gebauten Instrumenten dieser Art die englische Aufstellung angewandt. Diese Aufstellung bietet allerdings den Vorteil, daß eine Umlegung des Instruments nicht notwendig wird, zeigt jedoch den Nachteil, daß eine Beobachtung in der Nähe des Poles unmöglich ist. Aus diesem Grunde haben die Gebrüder *Repsold* in Hamburg dem Potsdamer photographischen Refraktor eine andre eigenartige Montierung gegeben, die bei diesem Instrument zum erstenmal ausgeführt ist und sich als eine Modifikation der gebräuchlichen deutschen Aufstellung bezeichnen läßt; bei dieser Aufstellung ist eine vollkommen unbehinderte Beobachtung jedes Punktes des Himmels in jeder Lage des Instruments ermöglicht. Die gußeiserne Säule, welche das Instrument trägt, besteht aus zwei Teilen, A und B, welche mittels kräftiger Schrauben aufeinander verschraubt sind und ein Knie bilden, von welchem der obere Teil B der Weltachse parallel ist und die Stundenachse darstellt; durch diese Gestalt der Säule ist eine vollständig freie Bewegung des Instruments in allen Lagen möglich. Senkrecht zur Stundenachse steht die Deklinationsachse CD, die an ihrem einen Ende das elliptische Rohr mit den beiden Fernrohren, daneben den Deklinationskreis, am andern Ende die Gegengewichte trägt. Die Ablesung des Deklinationskreises erfolgt vom Okular aus mittels eines langen Mikroskops, das parallel neben dem Fernrohr angebracht ist, die des Stundenkreises durch das in das Innere der Säule B hineinragende Mikroskop m.

Der Potsdamer photographische Refraktor soll, wie bereits erwähnt, hauptsächlich zur Mitwirkung bei der *Herstellung der photographischen Himmelskarte* benutzt werden, an welcher sich außerdem noch die Sternwarten zu Greenwich, Rom (Vatikan), Catania, Helsingfors, Oxford, Paris, Bordeaux, Toulouse, Algier, San Fernando, Tacubaya (Mexiko), Santiago (Chile), La Plata, Rio de Janeiro, Kap der Guten Hoffnung, Sydney und Melbourne beteiligen, von denen jede eine Zone von 5—25° Breite übernommen hat. Nach den Beschlüssen des Pariser Kongresses soll die Karte alle Sterne des ganzen Himmels bis zur 14. Größe verzeichnen, d. h. ungefähr 30—40 Millionen Sterne. Um jede Unsicherheit wegen zweifelhafter Sterne zu heben und vor den Nachteilen, die durch etwanige vorhandene unempfindliche Stellen der photographischen Platten entstehen können, geschützt zu sein, wird jede Gegend des Himmels zweimal aufgenommen, und zwar wird die Anordnung so getroffen, daß ein Stern, der in der Nähe des Randes der ersten Platte erscheint, bei der zweiten Aufnahme in der Mitte der Platte steht. Die Platten werden ungefähr eine Fläche von 2° im Quadrat darstellen, und zwar wird bei den festgesetzten Dimensionen der Objektive ein Millimeter auf der Platte einer Bogenminute am Himmel entsprechen. Außer diesen für die Herstellung der Himmelskarte dienenden Aufnahmen wird noch eine zweite Reihe von Aufnahmen gemacht werden, welche die Grundlage für einen *Sternkatalog* aller Sterne bis zur 11. Größe bilden soll, der durch Ausmessung der Platten erhalten wird. Auch hierfür werden zur Kontrolle zwei Aufnahmen derselben Gegend gemacht, jedoch auf derselben Platte, indem man die Lage derselben bei der zweiten Aufnahme etwas verschiebt, so daß die beiden Bilder jedes Sternes in einem Abstand von 0,2—0,3 mm auf der Platte nebeneinander erscheinen. Die Expositionszeit, welche für diese zur Herstellung des Katalogs dienenden Platten erforderlich ist, wird ungefähr 2—3 Minuten betragen, während für die Kartenaufnahme eine Exposition von einer Stunde und mehr erforderlich sein wird. Um die Ausmessungen der Platten zu erleichtern und um zu erkennen, ob keine Verzerrungen der photographischen Schicht vorgekommen sind, wird auf jede Platte ein Netz von sehr feinen, aufeinander senkrecht stehenden Linien aufgetragen, und zwar geschieht dies auf folgende Weise: Eine Glasplatte, mit einer dünnen Silberschicht bedeckt, in welcher das gewünschte Netz von sehr feinen Linien eingeritzt ist, wird über die Platte gedeckt, die zur Aufnahme bestimmt und in einer Kassette direkt vor dem Objektiv des Refraktors angebracht ist; im Brennpunkt des Objektivs wird dann eine kleine Lichtquelle aufgestellt, deren Strahlen aus dem Objektiv parallel austreten und ein Bild des Netzes auf der photographischen Schicht hervorbringen. Die Platte ist dann zur Aufnahme der Sterne fertig. Wird dieselbe nach erfolgter Exposition entwickelt, so erscheint außer den Sternen auch noch das Netz auf derselben.

Das Unternehmen der Herstellung der photographischen Himmelskarte und des photographischen Sternkatalogs, das eine Reihe von Jahrzehnten zu seiner Ausführung in Anspruch nehmen wird, ist von fundamentaler Wichtigkeit. Es wird dadurch ein Orientierungsmittel geschaffen, das bei allen Fragen über Veränderungen im Fixsternsystem von höchster Bedeutung ist, allerdings werden den Hauptnutzen erst unsere Nachkommen haben, denen ein vollständiges Bild des jetzigen Fixsternhimmels damit überliefert wird.

Astronomische Uhren, die auf Sternwarten gebrauchten, äußerst genau gehenden Pendeluhren, welche bei astronomischen Beobachtungen zur Bestimmung der Zeit, in welcher irgend eine Erscheinung am Himmel stattfindet, benutzt werden. A. U. heißen auch Räderwerke, welche Erscheinungen am Himmel im kleinen möglichst getreu nachahmen, z. B. die Bewegung der Planeten um die Sonne und der Nebenplaneten um ihren Hauptplaneten, nebst Finsternissen, Sternbedeckungen ꝛc. Lange vor Erfindung der Räderuhren (Gewichträderuhren) hatten die Chinesen schon solche Vorrichtungen, welche den Lauf der Himmelskörper anzeigten und durch Wasser oder durch Menschenhände mittels einer Kurbel getrieben wurden. Ähnliche astronomische Uhrwerke kannten die alten Griechen und Römer. Dahin gehört des Archimedes Sphäre sowie die Uhrwerke des Chromatius, Boëthius, Pacificus u. a. Vollkommnere Werke dieser Art kamen aber erst nach Erfindung der eigentlichen Räderuhren zum Vorschein. Vorzüglich berühmt wurde das unter der Aufsicht des Mathematikers Dasypodius von Isaak, Abraham und Josias Habrecht 1571—74 verfertigte, bis 1789 in Gang gebliebene Kunstwerk im Münster zu Straßburg, welches 1842 durch das zur Zeit dort noch aufgestellte ähnliche Werk von Schwilgué ersetzt wurde. Ähnliche astronomische Uhrwerke besitzen Prag, Mainz, Lübeck, Augsburg, Olmütz, Lyon, Versailles u. a. O. Auch in kleinerm Maßstab, für Zimmer, sind solche Uhrwerke verfertigt worden.

Astronomische Zeichen, s. Kalenderzeichen.

Astropalia (ital. Stampalia, türk. Ustopalia), türk. Insel im Ägäischen Meer, südöstlich von Amorgos, 136 qkm (2,4 QM.) groß, mit ca. 2000 Einw., besteht aus zwei gebirgigen Hälften, die durch einen schmalen Isthmus verbunden sind, hat mehrere treffliche Häfen und Reste aus dem spätern Altertum. Auf dem Isthmus liegt die Stadt A. mit Bergschloß und 1500 Einw. Im Altertum führte die Insel den wahrscheinlich phönikischen Namen Astypaläa.

Astrophotographie (griech.; hierzu Tafel »Astrophotographie«, mit Text), die Anwendung der Photographie auf die Himmelskörper. Wenn auch das Verfahren zur Herstellung photographischer Bilder der Himmelskörper nicht grundsätzlich verschieden ist von dem bei terrestrischen Objekten üblichen, so bewirkt doch die verschiedenartige Beschaffenheit der Objekte wesentliche Abweichungen. So ist das gewöhnliche photographische Objektiv ersetzt durch das für chemisch wirksame Strahlen achromatisierte eines Fernrohrs, an dessen Okularende die photographische Kammer mit der lichtempfindlichen Platte angebracht ist. Bei den zur photographischen Aufnahme der Sonne bestimmten Instrumenten, Heliographen oder Photoheliographen, darf das Licht seiner großen Intensität wegen nur 0,001 Sekunde oder noch weniger wirken, und die photographische Kammer muß daher mit einem Verschluß versehen sein, der dem Licht nur so kurze Zeit Zutritt gestattet. Um Daueraufnahmen der Himmelskörper herzustellen, wie es bei schwachen Objekten nötig ist, muß das Fernrohr äquatorial montiert und mit einem Uhrwerk versehen sein, welches dasselbe der scheinbaren täglichen Bewegung der Himmelskörper nachführt. Abbildung und Beschreibung des zu photographischen Himmelsaufnahmen bestimmten Refraktors des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam s. beifolgende Tafel.

Schon 1850 hat Bond in Cambridge (Vereinigte Staaten) Lichtbilder von den hellern Fixsternen und vom Mond hergestellt. Noch älter sind die Versuche, die Sonne abzubilden: das erste Daguerreotyp derselben erhielten Foucault und Fizeau in Paris 2. April 1845 mit einer Belichtung von $^{1}/_{60}$ Sekunde. Bei der Mangelhaftigkeit der ältern photographischen Methoden gaben aber diese ältesten Versuche keine für wissenschaftliche Zwecke brauchbaren Resultate. Dazu kam noch die Mangelhaftigkeit des zur Bewegung der Refraktoren dienenden Mechanismus. Beide Mängel wurden aber allmählich gehoben, und schon 1857 nach Erfindung des nassen Kollodiumverfahrens erhielt Bond bei einer Belichtung von 8 Sekunden ein Bild des Doppelsternes ζ (Mizar) im Großen Bären, welche eine genaue Messung des Abstandes und Positionswinkels der Komponenten gestattete. In demselben Jahre konstruierte auch Warren de la Rue einen Photoheliographen, der von 1858—72 zur autographischen Aufzeichnung des Zustandes der Sonne diente und überhaupt die ersten Lichtbilder der Sonne von wissenschaftlichem Wert geliefert hat. Bei der totalen Sonnenfinsternis von 1851 erhielt Barkowski in Königsberg ein Daguerreotyp, welches die Korona zeigt; in systematischer Weise aber wurde die Photographie erst bei der Finsternis vom 18. Juli 1860 in Spanien verwendet, und die Übereinstimmung der Lichtbilder, welche Warren de la Rue zu Rivabellosa und Secchi in Desierto de las Palmas, 88 km weiter südöstlich, erhalten hatten, hat vorzugsweise die bis dahin noch von vielen bezweifelte reelle Existenz der Protuberanzen und ihre Zugehörigkeit zur Sonne bewiesen. Mit Erfolg ist auch, besonders von den Franzosen und Amerikanern, die Photographie bei den Venusdurchgängen von 1874 und 1882 verwendet worden, um den Gang der Venus über die Sonnenscheibe aufzuzeichnen, und es sind aus diesen Aufnahmen sehr gute Bestimmungen der Sonnenparallaxe erhalten worden. Vorzügliche photographische Aufnahmen von Fixsternen und Sterngruppen (Plejaden, Praesepe u. a.) lieferte Rutherford, der zuerst 1864 ein Fernrohr mit einem für chemisch wirksame Strahlen achromatisierten Objektiv von 28 cm Öffnung konstruierte und mit diesem bedeutend bessere Aufnahmen erhielt als mit einem Spiegelteleskop von 60 cm Öffnung. Die photographische Aufnahme von Fixsternen und Sterngruppen kann dazu dienen, durch die Messung der mit der Zeit wechselnden Entfernungen und Positionen von Doppelsternen die Unterlagen für die Bahnberechnung zu liefern, oder durch messende Verfolgung der im Laufe eines Jahres in einer kleinen Gruppe vor sich gehenden Veränderungen Material zur Parallaxenbestimmung darzubieten; sodann kann auch die Ausmessung der Bilder zur Bestimmung der Lichtintensität dienen (vgl. Astrophotometrie), endlich aber eröffnet der heutige Zustand der Photographie Aussicht auf verhältnismäßig rasche Herstellung einer auch die lichtschwachen teleskopischen Sterne enthaltenden Karte des Himmels, die getreu den gegenwärtigen Zustand des Himmels darstellt und zukünftigen Zeiten die Erkennung von Veränderungen wesentlich erleichtert. Eine solche Karte, aus mehr als 10,000 je 4 Quadratgrad umfassenden Platten bestehend und alle Sterne bis zur 14. Größe enthaltend, ist gegenwärtig in der Vorbereitung begriffen unter Mitwirkung der bedeutendsten Sternwarten aller Länder.

Auch zur Auffindung von Planetoiden ist in neuester Zeit die Photographie mit großem Erfolg angewandt worden. Wenn man mit einem mit gutem Uhrwerk versehenen photographischen Fernrohr von einer Gegend

des Himmels eine Daueraufnahme von etwa einer halben Stunde macht, so wird, wenn ein Planetoid in jener Gegend gestanden hat, derselbe sofort leicht auf der photographischen Platte erkannt werden können, da er infolge seiner eignen Bewegung als ein kleiner Strich erscheinen wird, während die Fixsterne als Punkte abgebildet sind. Die Größe und Richtung dieses Striches ist zugleich ein Maß der Bewegungsgröße und -Richtung des Planetoiden. Auf diese Weise fand zuerst Wolf in Heidelberg 20. Dez. 1891 einen neuen Planetoiden, dem seitdem noch viele andre gefolgt sind, darunter auch mehrere schon bekannte Planetoiden, die jedoch schon seit längerer Zeit verloren gegangen waren, d. h. an dem von der Rechnung angezeigten Orte am Himmel nicht hatten gesehen werden können. Bis jetzt (März 1893) sind von Wolf in Heidelberg und Charlois in Nizza über 60 Planetoiden auf photographischem Wege entdeckt worden. Auch ein Komet ist bereits auf demselben Wege 12. Okt. 1892 von Barnard auf der Lick-Sternwarte auf Mount Hamilton aufgefunden worden. Ebenso ist Aussicht vorhanden, mit Hilfe der Photographie noch viele lichtschwache Nebel zu entdecken; schon 1885 haben die Gebrüder Henry in Paris bei ihren Aufnahmen der Plejadengruppe einen den Stern Maja umgebenden Nebel entdeckt, der erst nachher auch in großen Teleskopen erkannt worden ist, und später hat Pickering im Orion 14 neue Nebel aufgefunden. Für die genaue Erforschung so lichtschwacher Objekte, wie der Nebel, von denen manche von verschiedenen Beobachtern ganz verschieden beschrieben und gezeichnet worden sind, verspricht die Photographie von besonderer Bedeutung zu werden, weil für die photographische Platte die Lichtschwäche durch die lange Dauer der Belichtung kompensiert werden kann, was für das Auge nicht möglich ist. Was auf diese Art zu erreichen ist, lehrt unter anderm eine Aufnahme des Andromeda-Nebels durch eine vierstündige Belichtung von Roberts, welche denselben aus konzentrischen Ringen mit dunkeln Zwischenräumen bestehend zeigte. Groß sind auch die Fortschritte, die in der Photographie der Mondoberfläche gemacht worden sind, wie besonders die auf der Lick-Sternwarte und in Paris (durch die Gebrüder Henry) hergestellten Abbildungen darthun. Von besonderer Wichtigkeit ist endlich die Photographie der Sternspektren. Die ersten glücklichen Versuche machte Huggins, in großem Maßstabe aber wird dieselbe seit Jahren von Pickering in Cambridge (Vereinigte Staaten) und Vogel in Potsdam geübt. Sie führte zur Entdeckung mehrerer Doppelsterne durch die auf einzelnen Photographien auftretende Verdoppelung der sonst einfachen Spektrallinien. Diese Erscheinung erklärt sich nämlich nach dem Dopplerschen Prinzip aus der entgegengesetzten Bewegung der beiden Komponenten des Sternes in Richtung der Gesichtslinie und der bei beiden Komponenten nach entgegengesetzter Richtung erfolgenden Verschiebung einer und derselben Spektrallinie. Auf diese Art ist besonders der Hauptstern des Doppelsternes Mizar (ζ im Großen Bären) von Pickering als doppelt erkannt worden. Endlich hat die Photographie sich als ein äußerst nützliches Hilfsmittel zum Studium der Bewegung der Sterne in der Gesichtslinie, wie zuerst Vogel in Potsdam erkannt hat, erwiesen. Hierbei wird nämlich die Lage einer bestimmten Spektrallinie des Sternes verglichen mit derselben Linie im Spektrum einer ruhenden Lichtquelle, deren Licht in derselben Richtung wie das des Sternes auffällt, und aus Richtung und Größe der Verschiebung der Linie im Sternspektrum gegen diejenige der festen Lichtquelle ergibt sich dann Richtung und Größe der Bewegung des Sternes in der Gesichtslinie. Dabei handelt es sich aber um sehr kleine Größen, und bei dem durch die Unruhe der Luft bewirkten Schwanken des Lichteindruckes im Auge ist es äußerst schwer, die mittlere Stelle einer Linie ohne Voreingenommenheit anzugeben, ja nur festzustellen, nach welcher Seite eine Verschiebung vorhanden ist. Diese Schwierigkeiten fallen weg beim Photographieren der Spektren beider Lichtquellen auf dieselbe Platte. Abbildung und Beschreibung des hierbei benutzten spektrographischen Apparats vgl. die Tafel »Spektroskop«. Aus solchen Aufnahmen hat man in Potsdam nicht nur bei einer Anzahl von Fixsternen gut übereinstimmende Werte für ihre Bewegung in der Gesichtslinie erhalten, sondern es sind auch bei einigen Sternen aus der zeitweilig nach entgegengesetzten Richtungen eintretenden Verschiebungen einzelner Linien regelmäßige Bewegungen dieser Sterne nachgewiesen worden, die sich nur durch das Vorhandensein eines dunkeln Begleiters erklären lassen. Auf solche Weise haben insbesondere die merkwürdigen Lichtschwankungen des Algol (s. d.) ihre Erklärung gefunden.

Astrophotometrie (griech.), die Lehre von der Bestimmung der Helligkeit der Himmelskörper, deren theoretische Grundlagen von Lambert in seiner »Photometria« (1760) geliefert wurden. Die praktische A. stieß jedoch bis in die neueste Zeit auf unüberwindliche Schwierigkeiten. John Herschels Astrometer zeigte beträchtliche Mängel, und Aragos Vorschläge erwiesen sich als unausführbar. Erst Steinheils Prismenphotometer, das auf Erweiterung der Sterne zu Lichtflächen und Vergleichung der Helligkeit der letztern basiert, genügte den Anforderungen der Praxis, und Seidel hat damit die ersten wertvollen Messungen gemacht. In den letzten Jahrzehnten sind besonders drei Instrumente zur Ermittelung genauer numerischer Werte für die Helligkeit der Sterne angewandt worden: Zöllners Polarisations-Astrophotometer, Pickerings Meridianphotometer u. Prichards Keilphotometer. Bei Zöllners Polarisationsphotometer wird der Stern mit dem Licht einer Petroleumflamme verglichen, welches durch polarisierende Medien so weit abgeschwächt wird, daß es genau die Helligkeit des Sternes erreicht. Abbildung und Beschreibung eines Zöllnerschen Polarisationsphotometers des astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam vgl. Tafel »Passageninstrument und Photometer«. Mit einem solchen Instrument hat Zöllner selbst mehr als 200 Sterne gemessen, und in neuester Zeit sind zahlreiche derartige Messungen von Wolff in Bonn und Müller u. Kempf in Potsdam ausgeführt worden. Auch bei dem Meridianphotometer von Pickering wird die Polarisation des Lichtes zur Abschwächung der Intensität verwendet; hier wird aber ein jeder Stern, wenn er im Meridian oder in dessen Nähe steht, mit dem Polarstern oder dem Stern λ im Kleinen Bären verglichen. Das Instrument besteht aus einem horizontal in der Richtung von O. nach W. aufgestellten Fernrohr. Auf der Ostseite befindet sich das Okular, auf der Westseite aber sind zwei Objektive so nebeneinander angebracht, daß die auf sie fallenden Lichtstrahlen sich im Okular vereinigen. Vor jedem Objektiv befindet sich ein beweglicher versilberter Glasspiegel; mit Hilfe des auf der Nordseite befindlichen bringt der Beobachter das Bild des Polarsternes an eine beliebige Stelle des Okulars, durch das südliche aber, dessen Bewegung ein Gehilfe

besorgt, kann jeder Stern in der Nähe seiner Kulmination im Okular sichtbar gemacht werden. Im Fernrohr selbst aber befindet sich ein achromatisiertes Prisma von isländischem Doppelspat, das von jedem Stern zwei Bilder gibt, und durch richtige Stellung der Spiegel kann man das zum ordinären Strahl des Polarsternes gehörige Bild und das zum extraordinären des andern Sternes gehörige nebeneinander bringen, welche beide rechtwinkelig zu einander polarisiert sind. Zwischen Okular und Auge ist aber noch ein Nicolsches Prisma angebracht, durch dessen Drehung man die Helligkeit beider Bilder ändern kann, so daß, wenn das Bild des einen Sternes verschwindet, das des andern seine größte Helligkeit erreicht. Bei einer gewissen Stellung des Nicolschen Prismas haben beide Bilder gleiche Helligkeit, und aus diesem Drehungswinkel läßt sich die relative Helligkeit der beiden Sterne ableiten. Mit diesem Instrument sind auf der Sternwarte in Cambridge (Vereinigte Staaten) von Pickering u. a. 1879—88 über 500,000 Helligkeitsmessungen an Sternen vorgenommen, darunter sämtliche Sterne der Bonner Durchmusterung bis zur Größe 9,0 (»Annals of the Harvard College Observatory«, XXIV).

Das Keilphotometer von Pritchard, dessen Idee schon 1843 von Piazzi Smyth und 1862 von E. Kayser entwickelt worden ist, besteht aus einem keilförmigen Stück von alle Farben gleichmäßig absorbierendem Glas, welches in den Weg der Lichtstrahlen so weit eingeschoben wird, bis der Stern erlischt. Da die Lichtabsorption proportional der Dicke der im Keil durchlaufenen Schicht ist, so ergibt sich die Lichtstärke des Sternes, wenn man die Anzahl Skalenteile, um welche der Keil bis zum Verschwinden des Sternes verschoben werden mußte, mit einer gewissen konstanten Zahl multipliziert. Pritchard hat in der »Uranometria nova Oxoniensis« (Oxford 1885) die in Oxford mit einem solchen Instrument an 2786 zwischen dem Nordpol und 10° südl. Deklination liegenden, mit bloßem Auge sichtbaren Sternen ausgeführten Messungen veröffentlicht. Das Keilphotometer läßt sich leicht an jedem Instrument anbringen und bequem handhaben; doch stehen seiner Anwendung auch mancherlei Bedenken entgegen, besonders die Rücksicht auf den Einfluß des Himmelsgrundes und die veränderliche Empfindlichkeit des Auges für verschwindende Lichteindrücke (vgl. Langley, Young und Pickering, Pritchard's wedge photometer. 1886). In neuester Zeit hat man auch die Photographie im Dienste der A. verwendet. Bei der photographischen Aufnahme von Sternen erscheinen dieselben nämlich als kleine, ziemlich scharf begrenzte Scheibchen, sofern man ein für die chemischen Strahlen achromatisiertes Objektiv oder einen Spiegel für die Aufnahme verwendet. Je heller ein Stern, desto größer ist der Durchmesser des von ihm erzeugten Scheibchens, und nach Scheiner sind bei gleicher Dauer der Belichtung die Durchmesser der Sternscheibchen proportional den Sterngrößen anzunehmen. Dies gilt allerdings nur für Sterne von gleicher Farbe oder genauer für solche mit Spektren gleicher Art, weil das rote Licht eine viel geringere photographische Wirkung ausübt als das violette. Sehr umfangreiche Untersuchungen in dieser Richtung sind seit Herbst 1885 zu Cambridge (Vereinigte Staaten) und auf einer von dort ausgesandten Expedition in Chosica (Peru) ausgeführt worden und haben bereits zur Entdeckung einer Reihe von veränderlichen Sternen geführt. Vgl. Lambert, Photometria (1760, deutsch von Anding, Leipz. 1892, 3 Hefte); Zöllner, Grundzüge einer allgemeinen Photometrie des Himmels (Berl. 1861); Derselbe, Photometrische Untersuchungen (Leipz. 1865); Charlier, Anwendung der Sternphotographie zu Helligkeitsmessungen der Sterne (das. 1889); Seeliger, Zur Theorie der Beleuchtung der großen Planeten (Münch. 1887).

Astrophysik, s. Astronomie, S. 34.

Astrophysikalisches Institut, s. Sternwarte.

Astroskōp (griech.), Sternrohr; Astroskopie, Sternbeobachtung, Sternseherkunst.

Astruc (spr. -trük), Jean, Doktor und Professor der Medizin in Paris, geb. 1684, gest. 1766, ließ 1753 zu Brüssel die »Conjectures sur les mémoires originaux dont il paroit que Moyse s'est servi pour composer le livre de la Genèse« erscheinen, wodurch er, den Unterschied einer elohistischen und einer jehovistischen Quelle erkennend, zum Begründer der neuern Kritik des Pentateuchs geworden ist.

Astrum (lat.), Stern, Gestirn.

Astspore, s. Pleospora.

Ästuārien (lat.), Flutmündungen, offene, hohle, negative Deltas, die Mündungen großer Ströme, welche nicht durch Alluvialmassen (Deltabildungen) versperrt sind, sondern sich als offene, nicht



Mündungen des Amazonenstroms.

selten trompetenförmig gestaltete Weitungen darstellen. A. sind seltener als geschlossene Deltamündungen, sie finden sich in der Elbe, Weser, Themse, am Ob, Jenissei, Kongo, Lorenzstrom ꝛc.; am großartigsten aber sind die 20 Meilen breiten Mündungen des Amazonenstroms (s. Kärtchen), vor denen zwar die Insel Marajo und viele kleinere Inseln liegen, die aber nicht aus Alluvionen des Stromes gebildet, sondern durch Einbrüche des Meeres vom Lande getrennt sind. Die Wirkung von Ebbe und Flut macht sich in Flüssen mit offenen Mündungen weit hinauf geltend, sie wird am Amazonenstrom noch über 500 engl. Meilen von der Mündung entfernt wahrgenommen. Aus diesem Grunde, und da alle Flüsse, welche sich ins Mittelmeer ergießen, wo die Flutbewegung nur gering ist, sehr ausgedehnte Deltabildungen zeigen, hat man die Bildung der A. mit der Ebbe und Flut in Verbindung bringen wollen. Indessen mündet an der Nordsee, wo keine starke Flutbewegung herrscht, der Rhein mit großartigen Deltabildungen, die Elbe und die Themse aber mit A. Es ist mithin nicht einfach die An- oder

Abwesenheit von Ebbe und Flut, welche über die Natur der Mündung entscheidet, sondern es kommen dabei in Betracht die Menge und die Art des Erosionsmaterials, welches die Ströme mitbringen, das Verhältnis der Stromkraft des Stromes zu der Flutbewegung des Meeres, die An- oder Abwesenheit von Küstenströmungen in der Gegend der Mündung, die herrschenden Windrichtungen, säkulare Hebungen und Senkungen ꝛc. Vgl. Delta.

Ästuation (lat.), Wallung (des Wassers, Blutes ꝛc.); ästuieren, wallen, brausen, leidenschaftlich erregt sein; Ästus, das Wallen, die Hitze; Ebbe und Flut.

Ästüer, Volk, s. Sarmatien.

Ästung, Wegnahme von grünen (Grünästung) oder trocknen Ästen (Trockenästung) am Schaft von Holzstämmen. Die Grünästung dient hauptsächlich zur Vermehrung der Astreinheit und dadurch der Tauglichkeit des Holzes zu Brettwaren und zur Vermehrung der Vollholzigkeit, d. h. des Durchmessers am obern Schaftende. Die Äste müssen während der Winterruhe, am besten kurz vor Beginn des Frühjahres, glatt am Stamm abgenommen (Glattästung) und die Wunden bei Laubhölzern mit Steinkohlenteer bestrichen werden. Die Grünästung dient auch zur Wuchsförderung unterständigen Holzes durch Vermehrung des Lichteinfalles (Lichtästung). Trockenästung bezweckt Gesunderhaltung des Schaftholzes durch Abnahme faulender Äste und Wertvermehrung durch Astreinheit. Vgl. Alers, Über das Aufästen der Waldbäume (2. Aufl., Frankf. 1874); Tramnitz, Schneideln und Aufasten (Bresl. 1872); Hartig, Lehrbuch der Baumkrankheiten (2. Aufl., Berl. 1889).

Astur, der Habicht.

Astūra, Flüßchen in Mittelitalien, kommt vom Albanergebirge und mündet südöstlich von Rom ins Tyrrhenische Meer; 37 km lang. An seiner Mündung lag die alte Stadt A., von der jetzt nur noch Grundmauern übrig sind, die einen alten achteckigen Wachtturm (Torre d'A.) in romantischer Waldwildnis tragen. In A. schiffte sich Cicero 43 v. Chr. auf seiner Flucht ein, Tiberius erkrankte hier zum Tode, und Konradin von Schwaben, nach der Schlacht bei Tagliacozzo (1268) nach A. geflüchtet, fiel durch Verrat Frangipanis, des Herrn der Stadt, in Feindeshand. A. wurde bald darauf (1286) von den Sizilianern erstürmt und niedergebrannt.

Asturien, früher span. Provinz, jetzt offiziell Oviedo (s. d.) genannt. Die Asturier sind ein starker Menschenschlag, rauh, aber mutig, tapfer, rechtlich, arbeitsam und von unerschütterlicher Gemütsruhe. Sie leiten ihren Ursprung von den Goten ab, und in der That sind sie aus einer Vermengung dieser mit den Ureinwohnern (s. unten) hervorgegangen. Sie nennen sich, wie die Leonesen, Basken ꝛc., »alte Christen« (christianos viejos) und sprechen einen von aller arabischen Beimengung freien Dialekt (lenguaje bable genannt), den man als die Mutter des jetzigen Kastilischen betrachtet. Viele suchen ihr Brot im Ausland als Kutscher und Bediente, als welche sie für sehr zuverlässig gelten. Die Bevölkerung Asturiens lebt zum größten Teil in zerstreuten Gehöften, Häusergruppen und Weilern. — A. führte diesen Namen schon zur Römerzeit und gehörte zu Hispania Tarraconensis. Die Bewohner, Astures oder Astyres, galten für wild und roh. Sie widerstanden lange mit dem Mut und der Kraft eines freiheitliebenden Bergvolkes den Unterjochungsversuchen der Römer; erst um 22 v. Chr. unterlagen sie der Übermacht des Augustus. Später ward A. das Asyl der Goten, welche sich, selbst nachdem die Araber (seit 711) fast ganz Spanien überschwemmt hatten, hier behaupteten und sich mit den Asturiern vermischten. Der gotische Fürst Pelayo nahm mit 1000 Kriegern eine sichere Stellung in der Höhle von Covadonga im Asturischen Gebirge und schlug von hier aus alle Angriffe der Mauren zurück. Seine Nachfolger setzten seine Eroberungen fort. Alfons II. machte Oviedo zu seiner Residenz. Bald darauf ward Leon die Hauptstadt des Reiches. Nach dem Erlöschen des Mannesstamms der alten Könige (1037) fiel A. an Kastilien. Seit 1230 für immer mit diesem Reich vereint, bildet A. fortan unter dem Titel eines Fürstentums eine Provinz der kastilischen, dann der spanischen Monarchie, und der jedesmalige Kronprinz von Spanien führt (seit 1388) den Titel Prinz von A. A. genoß früher viele Freiheiten vor den kastilischen Provinzen, die selbst die strengsten Könige Spaniens nicht anzutasten wagten (auch die Inquisition fand hier keinen Eingang); erst die Revolution von 1820 hob sie auf, doch wurden bereits 1823 viele wiederhergestellt.

Astutiös (lat.), listig, arglistig.

Astwucherung (lat. Polycladia), ein durch wiederholte Verwundungen oder durch Pilze verursachter Verzweigungsfehler der Pflanzen, mit krankhafter Vervielfältigung blättertragender Zweige, die alle von einem Punkt entspringen; kommt insbes. an Bäumen vor und erzeugt hier die Hexenbesen (s. d.).

Astyăges (bei Ktesias Astyiges, auf einer babyl. Inschrift Ischtuvigu), Sohn des Kyaxares I., med. König 585—550 v. Chr. Nach Herodot vermählte A. seine Tochter Mandane dem Perser Kambyses und befahl, durch einen Traum erschreckt, den Sohn derselben, Kyros, umzubringen. Sein Diener Harpagos übergab aber das Kind einem Hirten zur Erziehung. Nach Wiederauffindung desselben ließ A. den Sohn des Harpagos töten und dem Vater als Speise vorsetzen. Dieser reizte deshalb den Kyros zur Empörung gegen A., der überwunden und vom Thron gestoßen ward. Wenngleich romantisch ausgeschmückt, ist dieser Bericht dem Kerne nach historisch: eine babylonische Inschrift bestätigt, daß Kyros, der unter medischer Oberhoheit in Persis herrschte, sich gegen A. empörte und, von einem Teil des medischen Heeres unterstützt, ihn besiegte und gefangen nahm (um 550). Der gestürzte König wurde von dem Sieger mit Milde behandelt; nach Ktesias wurde ihm Hyrkanien als Wohnsitz angewiesen. Vgl. Kyros.

Astyănax, Beiname des Skamandrios, des Sohnes des Hektor und der Andromache, der durch Neoptolemos aus eignem Antrieb oder auf Geheiß der Griechen von der Mauer gestürzt wurde, weil er nach dem Ausspruch des Kalchas einst den Fall Trojas rächen sollte. In späterer Sage wurde er König des wiederhergestellten Troja.

Astylospongien, fossile kugelige oder abgeplattete Kieselschwämme von 2—3 cm Durchmesser, mit trichterförmiger Zentralgrube am Scheitel, sind aus schwedischen Silurschichten als Glazialgeschiebe in Lehm- und Kiesablagerungen des norddeutschen Tieflandes gelangt. Andre Arten finden sich im Obersilur Nordamerikas.

Astynŏmus, s. Bockkäfer.

Astypaläa, Insel, s. Astropalia.

Asuncion (Assongong), eine der Marianeninseln mit einem 639 m hohen Vulkan.

Asuncion, 1) (Nuestra Señora de la A., Assumção) Hauptstadt von Paraguay, am Fluß Para-

guay, unter 25° 16' südl. Br., Ausgangspunkt der Eisenbahn nach Villa Rica, ist Sitz eines Bischofs sowie eines deutschen Berufskonsuls, hat eine Kathedrale, ein Kongreßhaus, einen großartigen, aber unvollendeten Palast des Diktators Lopez, schönen Bahnhof, mehrere Klöster, eine höhere Schule und (1887) 34,152 Einw. Fast der ganze Handel des Staates konzentriert sich in A.; 1890 betrug die Einfuhr 2,523,697, die Ausfuhr (vornehmlich Paraguaythee, Tabak, Rindshäute, Holz, Orangen) 2,080,201 Pesos. Mit Buenos Aires und Montevideo sowie mit Cuyaba besteht Dampferverbindung; 1891 liefen 1194 Dampfer und 754 Segelschiffe von 161,486 Ton. aus, meist argentinische, britische und brasilische. Die Stadt wurde 1536 gegründet. — 2) (Ciudad de la A.) Hauptstadt der zu Venezuela gehörigen Insel Margerita.

Äsung, s. Äsen.

Asura (»Herr«, verwandt mit lat. [h]erus), im Rigweda Beiname mehrerer Götter, besonders des Waruna, entspricht dem awestischen Ahura (Mazdâ). In spätern Liedern des Rigweda sowie im Jadschurweda bezeichnet A. böse Dämonen.

Asurbanipal (d. h. »Asur ist der Erzeuger des Sohnes«), König von Assyrien, der Sardanapal der Griechen, Sohn Asarhaddons, am 12. Ijjar 669 v. Chr. von seinem Vater selbst zu seinem dereinstigen Nachfolger ausgerufen, folgte diesem 669 auf dem Throne und starb 625. Er schlug einen Angriff des äthiopischen Königs Tirhaka auf Ägypten siegreich zurück, unterdrückte auch einen von Necho, dem Statthalter von Saïs und Memphis (s. Asarhaddon), angezettelten Aufstand und besiegte nicht minder Tirhakas Nachfolger Urdamane, wobei er bis Theben vordrang und Theben mitsamt unermeßlichen Schätzen in die Hände des assyrischen Heeres fiel. Doch waren alle diese Erfolge nur von kürzester Dauer, denn schon 663 bestieg mit Nechos Sohn Psammetich der Herrscher den ägyptischen Thron, welcher der assyrischen Fremdherrschaft für immer ein Ende bereitete. Nach etwa 20jähriger Regierung, während deren A. das weite Reich mit kräftiger Hand zusammenhielt, brach eine furchtbare Empörung aus, welche das assyrische Reich in allen seinen Fugen erbeben machte. Asurbanipals Bruder Samas-sum-ukin (Saosduchin), welchen A. selbst als Vizekönig von Babylonien eingesetzt hatte, suchte sich unabhängig zu machen und reizte gleichzeitig Elam, Syrien, Arabien und Äthiopien zum Abfall von Assyrien auf. Mit seltener Kaltblütigkeit, unbeugsamer Thatkraft und strategischer Klugheit gelang es A., auch diesen Sturm zu beschwören: er zwang Babylon und die andern großen Städte Babyloniens durch Aushungerung zur Unterwerfung und bestrafte die Empörer in grausamster Weise; sein Bruder gab sich freiwillig den Flammentod (647). Die aramäischen Stämme mußten von neuem die assyrische Oberherrlichkeit anerkennen. Elam wurde in wiederholten Kriegszügen entsetzlich verwüstet, seine Hauptstadt Susa erobert, dem elamitischen Reiche für immer ein Ende gemacht. Auch die nordarabischen Stämme wurden von A. empfindlich gezüchtigt. Gegen das Ende seiner Regierung begannen von Norden her, zunächst durch die Meder, dann aber durch die Kimmerier jene Völkerbewegungen, welche den Sturz des assyrischen Weltreiches herbeiführten. Doch war A. nicht der letzte König Assyriens. Es folgte ihm nach seinem Tode 625 sein Sohn Asur-etil-ilani (-ukinui), während dessen Regierung sich der Hereinbruch der Skythen über Assyrien und ganz Vorderasien hauptsächlich vollzogen haben dürfte, und nach diesem regierte noch ein König Sin-far-iskun, der griechische Sarakos. Weiteres s. Ninive. Was Asurbanipals Namen vor allen übrigen assyrischen Königen unsterblich gemacht hat, war seine Fürsorge um die Wissenschaft: er ist der Sammler und Mehrer jener großen Bibliothek im Palast zu Ninive, welche in vielen Tausenden von beschriebenen Thontafeln jeden Formats in dem sogen. Löwenzimmer seines Palastes 1854 von Hormuzd Rassam gefunden wurde und seitdem immer vollständiger in das Britische Museum übergeführt wird. A. sammelte in den Tempelbibliotheken der alten babylonischen Städte (Kutha, Erech, Babylon etc.) alle wichtigen alten Schriftdenkmäler und ließ sie, wie im Vorgefühl des nahen Zusammenbruchs der mesopotamischen Reiche, durch seine Bibliothekare und Schreiber noch einmal abschreiben. Geschichtschroniken und andre chronologische Listen, Epen, Gebete und Psalmen, Götterlegenden, magische Texte aller Art, astronomische und astrologische Werke, sprachwissenschaftliche Listen von Berufs-, Tier-, Pflanzen-, Kleidernamen, zahllose Briefe und Kontrakte etc. bilden die Bestandteile dieser »Bibliothek Sardanapals«, welche den bedeutsamsten Schatz der Assyriologie bildet und für unabsehbare Zeit eine Fundgrube für das babylonisch-assyrische Altertum und die älteste Geschichte Vorderasiens zu bleiben verspricht.

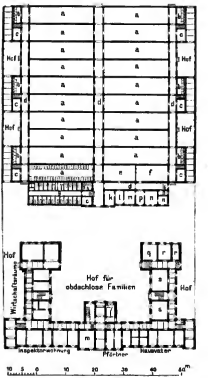
Asvatha, s. Ficus.

Aswin (sanskr. açvinau, Dual), in der indischen (wedischen) Mythologie zwei paarweise auftretende Gottheiten des Himmels, später Dasra und Nâsatja genannt, vergleichbar den griechischen Dioskuren. Sie sind die frühesten Lichtbringer am Morgenhimmel, auf ihren Wink schirrt sich der goldene Sonnenwagen an; sie sind die himmlischen Ärzte, die alle Krankheiten vertreiben; sie bringen besonders den bedrängten Schiffern Rettung aus dem Drange der Wogen. Vgl. L. Myriantheus, Die Açvins oder arischen Dioskuren (Münch. 1876).

Asyl (griech.), Freistätte, Zufluchtsort für Verfolgte. Schon Moses gewährte nach uraltem Herkommen, um die Blutrache zu beschränken, für unvorsätzliche Totschläger sechs Freistädte (4. Mos. 35). Später war auch der Tempel zu Jerusalem eine solche Freistätte. In Griechenland war zunächst jeder den Göttern geweihte Ort ein A., doch gab es auch besonders bevorrechtete und allgemein anerkannte Asyle. Zu den berühmtesten gehörten die Tempel des Apollon in Delos, des Poseidon in Tänaron, des Zeus Lykäos in Arkadien etc. (vgl. Barth, De Graecorum asylis, Straßb. 1888). In Rom errichtete angeblich Romulus ein A. zwischen dem Kapitol und der Burg, um durch Flüchtlinge aus den benachbarten Völkern die Einwohnerzahl schneller zu mehren. Wie die Tempel, so schützten auch später die Adler der römischen Legionen und die Statuen der Kaiser vor augenblicklicher Gewaltthat. Von den heidnischen Tempeln ging seit Konstantin d. Gr. das Asylrecht auf die christlichen Kirchen, später selbst auf die Wohnungen der Bischöfe und Geistlichen, auf Klöster, Hospitäler etc. über. Benedikt XIII., Gregor XIV. u. a. setzten jedoch fest, daß gewisse grobe Verbrecher, wie Straßenräuber, Mörder, Diebe von Profession, Kirchenschänder, von der Inquisition verfolgte Ketzer, Falschmünzer, grobe Betrüger etc., von der Wohlthat des Asyls ausgeschlossen sein sollten. Man verhaftete nun jeden dahin Geflohenen und untersuchte, ob er auf den kirchlichen Schutz ein Anrecht habe. In den protestantischen

Ländern verloren die geistlichen Stätten sehr früh das Privilegium des Asyls. Mit der zunehmenden Befestigung der weltlichen Justiz mußte das kirchliche Asylrecht ganz verschwinden. Lange Zeit schrieb man auch den Gesandtschaftshotels ein Asylrecht zu, und noch heutzutage kann auf fremden Kriegsschiffen Flüchtlingen ein A. gewährt werden. Neuerdings spricht man von Asylrecht vorzugsweise in dem Sinne, daß man darunter die Nichtauslieferung von Verbrechern, namentlich von politischen Verbrechern, von dem einen Staat an den andern versteht. So sind seit langem insbes. England, die Vereinigten Staaten von Nordamerika, die Schweiz und andre Staaten Freistätten für alle, welche infolge politischer Ereignisse ihr Vaterland verlassen mußten (s. Auslieferung). — Völlig verschieden von dem klassisch-antiken, kirchen- und völkerrechtlichen Begriff des Asyls ist die heutige Bedeutung des Asyls als einer Zufluchtsstätte für Notleidende. Die Zweckbestimmung dieser modernen Asyle ist mannigfaltig. Die am häufigsten vorkommenden Asyle, deren Bedürfnis sich vornehmlich in den großen Städten fühlbar macht, sind folgende: 1) für Trunkenbolde (Trinkerasyle); 2) für Prostituierte (öfters Magdalenenstifter benannt); 3) für entlassene Strafgefangene, denen es an Beschäftigung fehlt; 4) für arme Wöchnerinnen; 5) Asyle für Obdachlose (s. unten).

Asyle für Obdachlose, Bauanlagen, die in Not befindlichen, obdachlosen Personen vorübergehend Unterkunft gewähren. Die Asyle vollkommnerer Einrichtung sind ein Erzeugnis der Wohlfahrts- und Wohltätigkeitsbestrebungen der Neuzeit; ihre Errichtung ist durch die Massenansammlung ärmster Bevölkerungsschichten in den Millionenstädten notwendig geworden. Wie groß das Bedürfnis ist, beweist z. B., daß das städtische »Obdach« in Berlin jährlich mehr als 200,000 Personen aufnimmt. Früher gab es vielfach ähnliche kleinere Anstalten (Schlafhäuser, Armenherbergen ɔc.), die von Privaten zum Erwerb gehalten und von der Polizei überwacht wurden. Sie führten jedoch in sittlicher sowohl als gesundheitlicher Beziehung zu vielen Mißständen, und es ist deshalb die Errichtung und Unterhaltung der Asyle mehr und mehr an die Behörden, insbes. die Stadtverwaltungen übergegangen. Die Aufnahme erfolgt bei den eigentlichen Asylen in der Regel nur für die Nacht; auch wird der Einzelne nur einige wenige Nächte hintereinander aufgenommen. Die Geschlechter werden streng gesondert. Ebenso trennt man die Jugend von den Erwachsenen; nur jüngere Kinder werden gemeinsam mit den Frauen untergebracht. Selbst bei Beherbergung ganzer Familien wird eine derartige Trennung durchgeführt. Außer der Schlafstelle erhält jede Person die Gelegenheit, sich durch Waschen und Baden zu reinigen, vielfach wird auch eine einfache Abendmahlzeit verabfolgt; für polizeiliche Kontrolle und ärztliche Untersuchung wird gesorgt, und die mitgebrachte Kleidung wird desinfiziert. Die Aufnahme erfolgt entweder unentgeltlich oder gegen geringfügige Bezahlung oder, wie namentlich in England, um dem Andrang der Arbeitsscheuen vorzubeugen, gegen eine bestimmte Arbeitsleistung (für Männer meist Steineklopfen, für Frauen Lesen von Hülsenfrüchten, Reinigungsarbeit ɔc.). — In baulicher Beziehung unterscheidet man zwei Systeme, je nachdem die Beherbergung in größern gemeinschaftlichen Räumen oder in Einzelzellen erfolgt. Auch kommen beide Systeme gemischt vor. Hervorragende Beispiele der neuern Zeit bieten Berlin und London. Das 1887 erbauten städtischen Obdach in Berlin ist der Hauptsache



a Schlafsäle für je 50 Asylanten, b Aborte, c Wärterzimmer, d Flurgänge, e Versammlungssaal für 50 Weiber, f für 50 Männer, g Männerbad, h Wäsche, i Aufzüge für Wäsche, k Inspektor, l Aufnahme, m Büreau, n Polizei, o Arrest, p Flur, q Wartezimmer, r Arzt, s Quarantäne.

Fig. 1. Asyl für Obdachlose in Berlin.

nach das System der gemeinsamen Unterbringung durchgeführt. Die Anordnung zeigt Fig. 1. Die Anlage besteht aus zwei Hauptteilen. In einem mehrgeschossigen Vorderhause ist in dem Keller- und

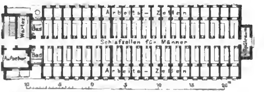


Fig. 2. Asyl der St. Olave's Union in London. Erdgeschoß.

Erdgeschoß die Verwaltung (Wohnungen für Pförtner, Inspektor, Hausvater, Aufseher, Wirtschafterin, Koch- und Waschküche nebst Zubehör, Arzt, Krankenstation, Vorratsräume ɔc.) untergebracht, während drei

Obergeschosse zur Aufnahme obdachloser Familien dienen. Den Rest des Grundstückes bedeckt ein ausgedehnter Shedbau zur Unterbringung von 1200 einzelnen nächtlich Obdachlosen in 19 Schlafsälen (Fig. 1a), die mit Pritschen und Wascheinrichtungen ausgestattet sind. Seitlich der Schlafräume, durch Gänge (d) von ihnen getrennt, liegen Aborte (b), Wärterzimmer (c) und darüber Vorratsräume; in einem Vorbau befinden sich die Badeeinrichtungen sowie die Räume für die Aufnahme, die Polizei 2c. Ein Beispiel für das Einzelsystem bildet das Asyl der St. Olave's Union in London (Fig. 2). Der Bau ist zweigeschossig, das Erdgeschoß bietet 40 Männern, das Obergeschoß 16 Frauen und Kindern Unterkunft. In einem Kopfbau liegen die wenigen Verwaltungsräume und die Bäder. Die Männerzellen sind mit Nebenzellen verbunden, in denen die Obdachlosen als Entgelt für die Aufnahme eine bestimmte Menge Steine zerkleinern müssen; erst wenn sie diese Arbeit geleistet haben, dürfen sie die Zelle verlassen. In weiterm Sinne gehören zu den Asylen auch die Wärmstuben (s. d.). Vgl. Snell, Charitable and parochial establishments (Lond. 1881); E. Schmitt, in Durms »Handbuch der Architektur«, 4. Tl. (Darmst. 1885).

Asymmetrie (griech.), Mangel an Symmetrie.

Asymmētrisch, soviel wie triklin, s. Kristall.

Asymmētrisches Kohlenstoffatom, s. Isomerie.

Äsymnēt (griech.), in den altgriech. Staaten ein zur Beilegung der Parteikämpfe gewählter Schiedsrichter oder Gesetzgeber, mit unbeschränkter Gewalt auf Lebenszeit oder auf bestimmte Jahre an die Spitze des Staates gestellt. Daß die Gewalt übertragen, nicht angemaßt war, unterschied die Äsymneten von den Tyrannen. Ihr Amt gleicht der römischen Diktatur. Der einzige wirklich von den Historikern Ä. genannte Herrscher ist Pittakos von Mytilene. Auch Solon nahm eine ähnliche Stellung ein.

Asymphonie (griech.), Mißklang.

Asymptōte (griech., die »Nichtzusammenfallende«), eine gerade oder krumme Linie von unbestimmter Länge, die neben einer krummen Linie von ebenfalls unbestimmter Länge derart hinläuft, daß sie sich derselben unbegrenzt nähert und der Abstand unter jede noch so kleine Grenze sinkt, ohne sie jedoch in irgend einer endlichen Entfernung zu berühren. Ein Beispiel bilden die Asymptoten der Hyperbel (s. d., vgl. auch Cissoide und Konchoide). Asymptotische Annäherung einer Kurve an eine andre oder an eine Gerade, soviel wie unbegrenzte Annäherung ohne Zusammentreffen in endlicher Ferne.

Asyndĕton (griech., »unverbunden«), Zusammenstellung von Wörtern und Sätzen ohne Bindewörter, z. B. in Cäsars Ausspruch: »Ich kam, sah, siegte!« oder bei Zedlitz: »Wandle, strebe, dulde, schweige!« Der Gegensatz ist das Polysyndeton (»vielverbunden«), Zusammenstellung mit Häufung der Bindewörter, wie des anknüpfenden »und«, z. B. bei Schiller: »Und es wallet und siedet und brauset und zischt«.

Asynenholz, Eichenholz aus Kleinasien 2c.

Asyngamīe (griech.), die Verhinderung der Kreuzung zwischen den Individuen derselben oder ungleicher Art durch ungleichzeitiges Blühen, wie z. B. bei Aster Amellus und A. alpinus.

Asystolīe (griech.), mangelhafte systolische Zusammenziehung des Herzens, häufig bei chronischen Herzkrankheiten.

Aszendenten (lat.), Verwandte in aufsteigender Linie; Aszendenz, Verwandtschaft in aufsteigender Linie; aszendieren, auf-, emporsteigen; eine Beförderung erhalten.

Aszension (lat., »das Aufsteigen«), in astron. Hinsicht s. Aufsteigung, in kirchlicher s. Himmelfahrtsfest.

Aszensionāldifferenz, s. Absteigung.

Aszensionstheorie, s. Gang.

Atabek (türk., »Vaterfürst«), ursprünglich Name der Prinzenerzieher an den Höfen der seldschukischen Sultane, die sich später zu unabhängigen Herren machten und im Süden Persiens mit Glück regierten.

Atabyrius mons, s. Tabor.

Atacāma (Wüste A.), ein früher im nördlichen Teil zu Bolivia, im südlichen zu Chile, seit 1879 aber ganz zu letztern gehöriger Landstrich, der sich vom Rio Loa bis Copiapo, also vom 23.—27.° südl. Br. erstreckt und zum größern Teil zur Provinz Antofagasta, zum kleinern zur Provinz A. (s. unten) gehört. Das vorwiegend steinige, seltener sandige Land steigt vom Meer erst auf 600—1000 m steil, dann aber sehr allmählich an, bis es eine Hochebene von 3500—4000 m Höhe bildet, welche teilweise von Berggruppen überragt wird. In flach beckenförmigen Vertiefungen des Bodens sammeln sich die Gewässer zu ausgedehnten Salzseen und Salzsümpfen an, an deren Ufern nicht selten borsaurer Kalk vorkommt. Eine ausgedehnte Ablagerung von Natronsalpeter tertiären oder jüngern Alters findet sich, mit Steinsalz, Soda 2c. vermischt, nahe unter oder auf der Oberfläche des Bodens. Den Untergrund von A. bilden außerdem altkristallinische Gesteine, oft reich an Kupfererzen, vor allem aber oberjurassische und auch kretacische Kalksteine und Mergel und jüngere Eruptivgesteine (Andesite und Trachyte). An vielen Orten, namentlich in den Distrikten von Chanarcillo, Tres Puntas und Caracoles, werden diese Bildungen von Silbererzgängen durchsetzt; sie haben wegen ihres Reichtums an gediegen Silber, Chlor-, Brom- und Jodsilber am Ausgehenden und an Silberglanz, Rotgüldigerz und silberhaltigem Bleiglanz in der Tiefe einen sehr regen Bergbau ins Leben gerufen. Die die Wüstennatur des Landes bedingende äußerste Regenarmut ist namentlich dadurch veranlaßt, daß die Südwinde, welche von der Region höhern Luftdrucks bis gegen 30° südl. Br. wehen, eine Luft zuführen, deren Temperatur niedriger ist als die des nahen Meeres. Bei ihrem Wehen ist das Wetter regenlos und meist heiter; nur in 3—4 kältern Monaten sind die Winde veränderlich, dann herrschen dichte Nebel (Nebelregen). Stürme fehlen fast ganz; die Temperatur zeigt sehr große Beständigkeit. Die Wüstenpflanzen sind alle niedrig, nur an Wasserläufen und bis 2500 m hinauf findet man Bäume, wie Chañar (Gourliea chilensis), Algarroba (Prosopis siliquastrum), dickstämmige Pingo-Pingos u. a. Die spärliche Tierwelt ist vertreten durch Guanako, Vicuña, einen kleinen Fuchs, die Kammratte (Ctenomys), Chinchillas, vereinzelt auch kommt der Puma vor; von Vögeln finden sich der Kondor, Aasgeier, Falken, Eulen, Finken, Rebhühner, Tauben, Flamingos, im N. der patagonische Strauß; viele Eidechsen, aber sehr wenige Schlangen und Fische. Die wenigen Bewohner der Hochebene treiben etwas Schafzucht und Jagd auf Guanakos und Vicuñas. Vgl. Philippi, Reise durch die Wüste A. (Halle 1860); A. Pissis in den »Mitteilungen des Vereins für Erdkunde zu Halle«, 1878. Nach der Wüste sind benannt:

Atacāma, 1) chilen. Provinz, zwischen 25° 50′ und 29° 20′ südl. Br., begrenzt im W. vom Stillen Ozean, im N. von Antofagasta, im O. von Antofagasta und

Argentinien, im S. von Coquimbo, 73,500 qkm (427 QM.) groß, mit (1892) 68,855 Einw. Der Boden ist dürr, wasserarm und unfruchtbar, besonders im N., wo die Wüste A. (s. oben) bis nahe an die Ufer des Copiapo herantritt, aber außerordentlich reich an Gold, Silber, Kupfer, Quecksilber, borsaurem Kalk, Salz, Salpeter, Schwefel, Alaun u. a. Nur ein schmaler Streifen an den kleinen Flüssen Copiapo und Huasco eignet sich für den Anbau von Weizen, Gerste, Wein, Obst, erzeugt aber jetzt schon fast hinreichend den Bedarf der Provinz. Zu den Lagerstätten der Mineralien führen von der Küste die Eisenbahnen: Caldera-Copiapo-San Antonio mit Abzweigung nach Juan Godoi, Carrizal-Bajo-Cerro Blanco mit Abzweigungen, Chañaral-Salado mit Zweigbahnen und Pan de Azucar-Carrizalillo. Die Provinz zerfällt in vier Departements; Hauptstadt ist Copiapo. — 2) Ehemaliges Departement (Provincia Litoral) der Republik Bolivia, wurde durch den Vertrag vom 4. April 1884 zum größten Teil an Chile abgetreten, welches daraus die Provinz Antofagasta (s. d.) bildete. — 3) (San Pedro de A.) Stadt in der chilen. Provinz Antofagasta, am Nordende der Salar de A., 2960 m ü. M., südwestlich vom Vulkan Licaneaux, mit (1891) 2665 Einw., welche den Handelsverkehr zwischen Bolivia und der Küste vermitteln.

Atacamit (Salzkupfererz, Smaragdochalcit), Mineral aus der Ordnung der Oxychloride, findet sich in kleinen, rhombischen Kristallen, nierenförmig, derb, stängelig oder körnig, ist schwach glasglänzend, durchscheinend bis undurchsichtig, grün, Härte 3—3,5, spez. Gew. 3,69—3,70; besteht aus Kupferhydroxyd mit Kupferchlorid $CuCl_2+Cu_3H_6O_6$ und findet sich in Neusüdwales, Westafrika, Chile, Peru, besonders in der Bai von Algodonales (Bolivia), von wo es als Kupfererz nach Europa gebracht wird; zuweilen in Laven. Gepulvert ist es als Streusand bekannt.

Atahualpa, der letzte Inka von Peru (s. d.), Sohn des Huayna Capac, wurde nach der Ermordung seines Bruders Huascar von Pizarro 1533 getötet.

Atair (Altair), Stern 1. Größe (α) im Sternbilde des Adlers.

Atak, Stadt in Britisch-Indien, s. Attok.

Ataki, einer der reichsten Flecken im russ. Gouv. Bessarabien, am Dnjestr, mit einer Kirche, 2 Synagogen, mehreren Schulen, Gerbereien, Lichtziehereien, Branntweinbrennerei und (1885) 6120 Einw.

Atakpame, Stadt der Ewe im Hinterland des deutschen Togogebiets mit französischer katholischer Missionsstation und 10,000 Einw., kühnen Elefantenjägern und tapfern Kriegern in den Kämpfen mit Dahomé. [z. B. ataktisches Fieber.

Ataktisch (griech.), ordnungslos, unregelmäßig,

Atalánte, Name zweier griech. Heroinen, die schon früh verwechselt wurden und wahrscheinlich zuletzt auf Artemis zurückzuführen sind. Die arkadische A. ist die Tochter des Königs Jasos oder Jasios und der Klymene. Von ihrem Vater, der sich einen Sohn gewünscht hatte, gleich nach der Geburt ausgesetzt, ward sie von einer ihrer Jungen beraubten Bärin gesäugt. Erwachsen, lebte sie in reiner Jungfräulichkeit, erlegte die ihr nachstellenden Kentauren Rhökos und Hyläos, brachte dem kalydonischen Eber den ersten Wurf bei, wofür sie von dem in Liebe zu ihr entbrannten Meleager Kopf und Haut desselben erhielt, und nahm auch am Argonautenzug teil. Ihr Geliebter war Meilanion. Die böotische A., die Tochter des Schöneus, war berühmt durch ihre Schönheit und Schnelligkeit. Als sie von ihrem Vater aufgefordert wurde, zu heiraten, bestimmte sie, daß jeder ihrer Freier einen Wettlauf mit ihr machen und, im Fall sie siege, den Tod von ihr erleiden solle. Nachdem viele umgekommen, siegte Hippomenes mit Hilfe goldener Äpfel, die, ein Geschenk der Aphrodite, von ihm auf die Bahn geworfen und von A. aufgehoben wurden, so daß sie darüber zurückblieb. Da aber Hippomenes vergaß, der Göttin zu danken, so reizte ihn diese zu so heftiger Liebe, daß er die Geliebte im nahen Heiligtum der Kybele umarmte. Erzürnt, verwandelte die Göttin beide in jenes Löwenpaar, welches ihren Wagen zog. Vgl. Zimmerwahr, De Atalanta (Berl. 1884).

Atalanti (Talanti), Stadt im griech. Nomos Phthiotis und Phokis, 6 km von der Meerenge von A., welche das griechische Festland von der Insel Euböa scheidet, Sitz eines Bischofs, mit (1889) 1708 Einw., produziert vortrefflichen Tabak.

Atalik Ghazi (»Verteidiger des Glaubens«), Titel, den Jakub Beg (s. d.) annahm, als er sich an Stelle von Busuruk Chan zum Chan von Dschiti-Schahar (Ostturkistan) ausrufen ließ.

Ataman, s. Hetman.

Ataraxie (griech.), unerschütterliche Seelenruhe, bei den alten Skeptikern der Zweck ihres skeptischen Philosophierens, weil man beim Zweifeln durch keine einander widerstreitende Meinungen beunruhigt werde.

Atargatis, Göttin, s. Derketo.

Atavismus (v. lat. atăvus, »Urvater«), Rückschlag zur Ahnenähnlichkeit, das Auftreten der Erblichkeit einzelner Eigentümlichkeiten der Körperbildung, auch gewisser Krankheitsanlagen, geistiger Eigenschaften ꝛc. von mehr oder weniger entfernten Ahnen. Man beobachtet diese Erscheinung besonders bei gekreuzten Rassen, indem ein oder das andre Individuum der folgenden Generationen auf den Typus eines frühern Vorfahren zurückschlägt. Der A. spielt deshalb unter den Beweismitteln der Darwinschen Theorie eine gewisse Rolle, sofern das plötzliche Auftreten auffälliger körperlicher Eigentümlichkeiten mitunter Andeutungen über die Abstammung von Pflanzen und Tieren gibt. So schlagen die meisten Obstsorten, wenn sie aus Samen statt aus Stecklingen gezogen werden, auf die wilde Stammart zurück; bei Haustieren der verschiedensten Rassen treten gelegentlich Kennzeichen einer wilden Art auf, z. B. bei Tauben die Kennzeichen der Felsentaube (Columba livia), die deshalb als die Stammform unsrer zahllosen Taubenrassen angesehen wird. In der Regel handelt es sich nur um einen Rückschlag in Bezug auf einzelne Merkmale, wenn z. B. Pferde gefärbte Querringel an den Beinen zeigen, die auf eine dem Zebra ähnliche Urrasse deuten, oder wenn sie neben dem einfachen Huf kleine Seitenzehen aufweisen und damit an tertiäre Pferderassen (Hipparion) erinnern. Man erklärte sich diese Erscheinung früher durch ein besonderes Gesetz der latenten Vererbung, nunmehr aber einfacher dadurch, daß nach dem sogen. biogenetischen Grundgesetz (s. Entwickelungsgeschichte) jedes Lebewesen in seiner individuellen Entwickelung durch die Zustände seiner Ahnen gewissermaßen hindurchgehen muß und deshalb durch eine teilweise Hemmung der Weiterbildung in ältern Bildungszuständen verharren kann. In diesem Sinne hat man auch gewisse Mißbildungen, wie Mikrokephalie (s. d.), als A. (Rückschlag auf die affenähnlichen Ahnen des Menschen) gedeutet; doch können solche offenbar krankhafte Bildungen nicht für sich als Beweismittel gelten.

Ataxie (griech., »Ordnungsmangel«), die Unfähigkeit zu geordneten Bewegungen, deren Kraft im übrigen nicht vermindert zu sein braucht. Sie kommt aus verschiedenen Anlässen (bei Alkoholismus, nach Diphtherie) vor, ist aber in erster Linie ein wichtiges Kennzeichen der Rückenmarksschwindsucht, betrifft hier vor allem die Unterextremitäten und ist gekennzeichnet durch breitbeinigen, gespreizten Gang, durch Aufstampfen der Ferse und durch schleudernde Bewegungen beim Aufheben und Niedersetzen der Füße. Eine besondere, seltene Form ist die hereditäre A., die erblich bei mehreren Gliedern einer Familie auftreten kann und im 4.—18. Lebensjahre beginnt. Sie erstreckt sich auf die Ober- und Unterextremitäten und ist abhängig von Veränderungen des Rückenmarks.

Atbâra (der Astaboras der Alten), nördlichster Nebenfluß des Nils, entspringt in Abessinien ganz nahe dem Nordrande des Tanasees, heißt zuerst Gandowa, dann Goang und schließlich A. Zur Regenzeit ein bedeutender Strom, liegt er mehrere Monate im Jahre bis auf wenige Pfützen trocken, in denen sich dann Krokodile, Flußpferde, Fische und Schildkröten zusammendrängen. Er mündet nach 1120 km langem Lauf südlich von Berber in den Nil. Sein bedeutendster Zufluß, der Setit, zuerst Takaseh genannt, entsteht im östlichen Abessinien, durchschneidet das ganze Hochland von Amhara und Tigré und mündet bei Tomat. Von seinen übrigen zahlreichen, sämtlich aus dem abessinischen Hochland kommenden Flüssen sind noch Salam, Mehlam und der meist wasserlose Gasch nennenswert. Vgl. Baker, Die Nilzuflüsse in Abessinien (deutsch, Braunschw. 1868).

Atbassär, Hauptort des Kreises A. (280,861 qkm mit 64,106 Einw.), in der Provinz Akmolinsk des russisch-asiat. Generalgouvernements der Steppe, an der Atbassarka, mit griechisch-kath. Kirche, Moschee, Post- und Telegraphenstation und (1885) 1557 Einw.

Atchafalaya (indian., »verlornes Wasser«), s. Mississippi.

Atchison (spr. ättschis'n), Hauptstadt der Grafschaft A. im nordamerikan. Staat Kansas, am Westufer des Missouri, Knotenpunkt von neun Eisenbahnlinien, mit dem St. Benedikt's College, Kornmühlen, Maschinenwerkstätten ꝛc. und (1890) 13,963 Einw.

Ate (»Unheil«), in der griech. Mythologie die personifizierte Lust am Schaden, des Zeus oder der Eris Tochter, wandelt bethörend über den Häuptern der Götter und Menschen. Selbst Zeus unterlag ihrer Allgewalt, indem er, von ihr verleitet, den übereilten Schwur leistete, durch welchen Herakles (s. d.) dem Eurystheus unterthan ward. Der erzürnte Vater stürzte deshalb die Verführerin aus dem Olymp; seitdem waltet sie Unheil stiftend über den Menschen. Aber die Litä (»Abbitten«) wandeln langsam hinter ihr her und suchen wieder gut zu machen, was A. geschadet. Nach Ausdehnung dieser sittlich-religiösen Personifikation auf die Verblendung, die sündige That, die aus ihr entspringende Verschuldung und die unnachsichtlich erfolgende Strafe (im Gewissen) erscheint mit Hervortreten des letztern Begriffs bei den Tragikern A. nicht mehr als Anstifterin, sondern als Rächerin des Unrechts (Sühne) und berührt sich sonach mit Nemesis. Vgl. Lehrs, Populäre Aufsätze aus dem Altertum (2. Aufl., Leipz. 1875); Berch, Bedeutung der A. bei Aischylos (1876).

Atechnie (griech.), Unerfahrenheit, Ungeschicklichkeit in einer Kunst; atechnisch, pfuscherhaft.

Atee, s. Aconitum.

Atelektâsis (griech.), s. Lungenatelektasis.

Ateles, Klammeraffe.

Atelier (franz., spr. atelje), Werkstätte, nach deutschem Sprachgebrauch besonders diejenige eines Künstlers. Näheres im folgenden Artikel.

Ateliergebäude, Baulichkeiten zum Unterbringen von Künstler-, insbes. Maler- und Bildhauerwerkstätten mit ihrem Zubehör. Maler richten ihre Werkstätten gewöhnlich in Obergeschossen von Wohnhäusern ein; selbständige Maler-A., die meist Gartenhäuser sind, enthalten ein Hauptatelier, ein kleineres Nebenatelier, wohl auch ein Schüleratelier, dazu ein Empfangszimmer, ein Ruhekabinett, einen Modellankleideraum, Toilette, Aufbewahrungsräume u. dgl. Zur Gewinnung indirekten, reflexlosen Tageslichts ist Fensterlage des Ateliers gegen N. oder NO. notwendig, und, damit das Licht einheitlich sei, wird der Hauptsache nach ein großes Fenster ohne starke, schattenwerfende Teilungen angelegt, und zwar als hohes, unter Umständen in die Decken- resp. Dachfläche gezogenes Seitenfenster. Das Hineinziehen in die Dachfläche wird weniger gut durch Anordnung selbständiger Oberlichter ersetzt. Außer dem großen Fenster werden wohl auch noch kleinere Nebenfenster teils zur Erzielung besonderer Beleuchtungen des Modells (Spiellichte), teils (wenn das Modell im Licht des Hauptfensters steht) zum Malen (Malerlichte) angebracht, doch immer nur so, daß das Licht der verschiedenen Fenster sich gegenseitig nicht stört. Zu solchem Zwecke wird auch oft das Nebenatelier nutzbar gemacht und ist dann mit dem Hauptatelier durch eine entsprechend große Öffnung verbunden. Bei der Beheizung der Ateliers ist besondere Rücksicht auf das Modell zu nehmen, zweckmäßig sind eiserne Füll-Regulier-Mantelöfen. Ateliers für Bildhauer müssen zu ebener Erde liegen, erschütterungsfrei sein und den bequemen Transport von Steinblöcken, großen Gerätschaften, fertigen Bildwerken ꝛc. gestatten. Die gewöhnlichen Bestandteile sind nahezu dieselben wie beim Maleratelier. Wird in dem Atelier auch in Stein ausgeführt, so bedarf es noch eines Raumes für die Punktierer (Steinbildhauer), dazu eines oder mehrerer Schuppen. Die Beleuchtung verursacht weniger Schwierigkeiten als beim Maleratelier, denn Reflexlicht ist keineswegs immer störend, unter Umständen sogar erwünscht. Für Kolossalbildwerke muß für die Möglichkeit des Ausfahrens ins freie Tageslicht auf Schienengeleisen gesorgt werden. Im übrigen genügen Drehscheiben, um die verschiedenen Seiten der Bildwerke ins Licht zu rücken. Außerdem sind Hebevorrichtungen (Krane, Flaschenzüge ꝛc.), Gerüste, Rampen u. dgl. sowohl für die Bewegung der Bildwerke als für die Arbeitenden, für lebendes Modell, Pferde ꝛc. vorzusehen.

Ateliers nationaux, die 1789 in Paris und danach in andern französischen Städten errichteten Werkstätten, in denen jeder, der wollte, gegen die Verpflichtung, zu arbeiten, Aufnahme fand. Da diese Anstalten, in denen wenig oder nichts gearbeitet wurde, sehr kostspielig waren, wurden sie sehr bald wieder aufgegeben (vgl. Armenwesen, S. 915). Auch durch Dekret vom 26. Febr. 1848 wurden solche Nationalwerkstätten, jedoch mit dem gleichen ungünstigen Erfolg, ins Leben gerufen. Vgl. Thomas, Histoire des A. (Par. 1848); L. v. Stein, Der Sozialismus Frankreichs (2. Aufl., Leipz. 1847).

Atella, Stadt, s. Aversa.

Atellâne (fabula Atellāna), altital. Volkslustspiel mit stehenden Charaktermasken (wie die commedia

dell' arte der Italiener), welches die Krähwinkeleien des ländlichen und kleinstädtischen Lebens darstellte. Von alters her in Übung bei der oskischen Bevölkerung Kampaniens (daher auch als oskisches Spiel von den Römern bezeichnet), erhielt dieses Possenspiel seinen Namen nach der kampanischen Stadt Atella, welche in ähnlichem Ruf wie Abdera und Schilda gestanden zu haben scheint. Seit Ende des 3. Jahrh. v. Chr. als Nachspiel (exodium) auf der römischen Bühne eingeführt, wurde die A. von maskierten freien römischen Jünglingen (nicht Schauspielern von Profession, histriones) improvisiert, bis sie im Anfang des 1. Jahrh. v. Chr. durch Novius und L. Pomponius von Bononia aus einer Volksposse zu einem Zweig des Kunstdramas in der Form des regelmäßigen Lustspiels erhoben wurde. Seit der Mitte des 1. Jahrh. durch den Mimus (s. d.) verdrängt, nahm sie in der Kaiserzeit einen neuen Aufschwung; ihr Fortleben läßt sich noch lange verfolgen, bis sie allmählich mit dem Mimus zusammenfloß. Stehende Charaktermasken der A. waren: Maccus, der gefräßige und lüsterne Dummkopf (der Pulcinell der commedia dell' arte); Bucco, der Pausback, ein Prahler und Schwätzer (Brighella); Pappus, der Alte, meist ein eitler und geiziger Patron (Pantalone); Dossennus, der verschmitzte Charlatan (der Dottore). Vgl. Munk, De fabulis Atellanis (Leipz. 1840).

Atem (Odem; althochd. âtum, »Atem, Geist«), der bei der Ausatmung hervortretende Luftstrom, enthält weniger Sauerstoff als die eingeatmete Luft, aber bedeutend mehr Kohlensäure und Wasser, welch letzteres bei niedriger Außentemperatur wie ein Nebel wahrgenommen wird und auf kalten Gegenständen als zarter Hauch und als tropfbar-flüssiger Niederschlag aufgefangen werden kann. Man benutzt diese Eigenschaft des Atems, um bei Scheintoten den nur noch durch einen schwachen A. sich zu erkennen gebenden Lebensfunken durch Vorhalten eines kalten Spiegels vor Mund und Nase nachzuweisen. Die ausgeatmete Luft besitzt annähernd die Temperatur des Körpers, ist also in der Regel wärmer als die eingeatmete. Der gesunde A. ist geruchlos; bei vielen Menschen aber riecht der A. mehr oder weniger übel, oft höchst unangenehm und penetrant, so bei allgemeinen Leiden, Fiebern ꝛc., bei örtlichen Krankheiten des Mundes (Mundfäule, Speichelfluß durch Quecksilber), bei Krankheiten des Magens und Darmkanals, der Lunge (Vereiterungen oder Brand derselben) oder der Urinwerkzeuge und dadurch hervorgerufener Zurückhaltung des Harnstoffs im Blut. Bei manchen im allgemeinen gesunden Menschen kommt übelriechender A. als dauerndes habituelles Übel vor. Er rührt dann von hohlen Zähnen, mangelhafter Reinigung des Mundes oder von chronischem Katarrh des Mundes; der Mandeln, des Schlundkopfes, des Magens, von gestörter Verdauung oder von einem krankhaften Zustande der Nasenschleimhaut und der thränenableitenden Organe her. Die Behandlung besteht in sorgfältiger Pflege des Mundes, möglichst unter Aufsicht eines Zahnarztes; ferner ist fleißiges Gurgeln anzuraten, entweder mit reinem Wasser oder mit einem Zusatz von Chlorwasser, gutem Weinessig, Alaunpulver (eine Messerspitze voll) oder Myrrhentinktur (30—40 Tropfen), oder einem Löffel voll Rum oder Kölnischem Wasser zu einem Glas Wasser, öfters des Tags über. Liegt die Ursache in einer Erkrankung der Nasenhöhle, so muß der Arzt entscheiden, ob die Nasendouche od. dgl. am Platz sei. — In A. sein sagt man in der Turfsprache von einem Pferde, das durch Trainieren so weit gebracht ist, daß es größere Touren in langem Galopp vertragen kann, überhaupt zum Rennen gut vorbereitet, d. h. fit (fertig) ist.

Atembewegungen, s. Atmung.

Atemhöhlen, bei den Pflanzen die erweiterten Stellen, welche die Luftgänge unter jeder Spaltöffnung bilden (s. Spaltöffnung).

Atemlosigkeit, s. Apnoë.

Atemmesser, s. Spirometer.

Atemnot (Dyspnoë), der Zustand und das Gefühl erschwerter Atmung, ein Symptom, welches bei den verschiedenartigsten Krankheitszuständen vorkommt, bei denen der Gaswechsel in den Lungen gestört ist. Dies ist der Fall bei Geschwülsten, welche auf Kehlkopf und Luftröhre drücken oder sich in diesen selbst gebildet haben, bei Exsudatmassen, welche die Luftwege ausfüllen (Krupp), bei entzündlicher Schwellung der Schleimhäute der Luftwege, bei Zusammenpressung der Lungen durch Exsudate in der Brusthöhle, bei Hochstand des Zwerchfells infolge von Bauchfellentzündung oder Luftauftreibung der Därme ꝛc. In andern Fällen beruht die A. darauf, daß die Zirkulation des Blutes durch die Lungen gestört ist, z. B. bei Herzkrankheiten. Endlich entsteht A. auch durch Einatmung irrespirabler Gasarten, oder sie beruht auf Blutarmut, insofern, als nicht genug rote Blutkörperchen da sind, um die notwendige Menge des übrigens vorhandenen Sauerstoffs in sich aufzunehmen. Die Behandlung der A. kann sich selbstverständlich nur auf die Beseitigung der ursächlichen Momente richten.

a tempĕra malen, s. Tempera.

a tempo (ital.), zu rechter Zeit, passend, zeitgemäß; auch soviel wie auf Zeit (Borg).

Atemzentrum, s. Atmung.

Atēna Lucāna, Stadt in der ital. Provinz Salerno, an der Eisenbahn Sicignano-Casalbuono, an der Stelle des Kastells der antiken Stadt Atena Petilia erbaut, durch das Erdbeben von 1857 fast ganz zerstört, mit (1881) 2329 Einw.

Atermoiement (franz., spr. -müamäng), Verlängerung der Zahlungsfrist, daher atermoyieren, die Zahlungsfrist verlängern; sich atermoyieren, mit seinem Gläubiger eine Zahlungsfrist verabreden.

Äternāt (v. lat. aeternum, »ewig«), ein für die Ewigkeit bestimmter, fortdauernder Zustand, im Gegensatz zu einer bestimmten Zeitdauer, wie dem Septennat (Zeitraum von 7 Jahren) oder dem Triennat (Zeitraum von 3 Jahren), z. B. bei Feststellung der Friedenspräsenzstärke des deutschen Heeres.

Äternitas (lat.), Ewigkeit; auch Personifikation derselben und als solche häufig auf römischen Münzen der Kaiserzeit abgebildet. Sie erscheint sitzend, stehend oder auf einem von Löwen oder Elefanten gezogenen Wagen fahrend. Ihre Attribute sind die Himmelskugel, die sich in den Schwanz beißende Schlange, der (langlebige) Elefant, der Phönix, Sonne und Mond sowie das Füllhorn.

Atērno (Aternus), Fluß, s. Pescara.

Atessa, Stadt in der ital. Provinz Chieti, hat eine schöne Kollegiatkirche, Wollmanufaktur, Salamibereitung, Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und (1881) 5086 Einw.

Ateuchus, Pillendreher (Käfer).

Ath, Bronzemünze in Siam, = 2 Solot; 2 A. = 1 Sijau.

Ath (spr. att), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Hennegau, an der schiffbaren Dender, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Denderleeuw-A., Hal-A., Jurbise-Tournai und St. Ghislain-A., hat

5 Kirchen, ein königliches Athenäum, Staats-Knabenmittelschule, Industrieschule, eine große Kaserne, Arsenal, einen uralten, von Balduin IV. (1150) herrührenden Turm, ein Denkmal des Advokaten Defacqz (seit 1880) und (1890) 9868 Einw., welche lebhafte Industrie, namentlich Baumwollweberei, Färberei und Druckerei, Brauerei, Brennerei, Eisengießerei und Tabaksfabrikation treiben. Der Handel bringt besonders Steinkohlen, Bausteine, Korn, Kalk ꝛc. zur Ausfuhr. — A. wurde von Karl V. 1540 befestigt; nach der Eroberung durch die Franzosen 1667 verstärkte Vauban die Werke. Durch den Nimwegener Frieden (1678) kam A. an die Spanier zurück, wurde aber 1697 von den Franzosen unter Marschall Catinat wiedergenommen. 1706 wurde A. von den Alliierten, 1745 wieder von den Franzosen erobert, 1784 geschleift.

Athabasca (Elen-, Elkfluß, franz. Rivière la Biche), Fluß im brit. Nordamerika, entspringt bei dem 2208 m hohen Athabascapaß, einer großartigen, von Gletschern umgebenen Einsenkung in den Rocky Mountains, zwischen dem Mount Hooker (5105 m) und Mount Brown (4880 m), und ergießt sich nach einem im allgemeinen nordwestlichen Laufe von 1000 km unter 50° 30' nördl. Br. in den 300 km langen und bis 25 km breiten Athabascasee, vereinigt sich nach seinem Austreten aus demselben mit dem Peace River zum Großen Sklavenfluß, durchströmt den Großen Sklavensee und nimmt nach Verlassen desselben den Namen Mackenzie (s. d.) an. — Danach benannt ist ein Territorium der britischen Dominion von Kanada, zwischen 55—60° nördl. Br. und 111° 20'—120° westl. L. v. Gr., begrenzt im N. und O. von den Nordwestterritorien, im S. vom Territorium Alberta, im W. von Britisch-Columbia, 300,300 qkm (5454 QM.) mit (1890) 8000 Einw., worunter nur 100 Weiße, Händler oder Beamte der Hudsonbai-Gesellschaft, welche in den verstreuten Forts und Posten wohnen. Der größte Teil des Gebietes ist mit Nadel- und Laubholzwäldern bedeckt, 50,000 qkm sind guter und reicher Prärieboden, wo trotz der selbst im August eintretenden Fröste Gerste und Hafer (bis 58° nördl. Br.) gedeihen. Hauptfluß ist der A. (s. oben), der zum Teil die Ostgrenze bildet und den das Gebiet quer durchziehenden Peace River aufnimmt. Die bedeutendsten Seen sind der A.- und der Kleine Sklavensee. Kohlenlager hat man am Peace River entdeckt; wichtig ist das Territorium aber nur als Jagdgebiet, besonders auf Biber und kanadische Hirsche.

Athabasken (Athapasken), ein vom Fluß Athabasca hergenommener, von Gallatin eingeführter Name einer weitverzweigten Gruppe von Indianerstämmen Nordamerikas, welche sich selbst Tinné (»Menschen«) nennen, während die Engländer sie nach ihrem zahlreichsten Stamm als Chepewyans (Tschepewain) bezeichnen; s. Indianer. Die Sprachen sämtlicher A. bilden einen eignen Sprachstamm, der von Ed. Buschmann in den Abhandlungen: »Der athabaskische Sprachstamm« (Berl. 1856), »Das Apache als eine athabaskische Sprache erwiesen« (das. 1861) und »Die Verwandtschaftsverhältnisse der athabaskischen Sprachen« (das. 1863) eingehend untersucht worden ist. Vgl. außerdem Waitz, Die Indianer Nordamerikas (Leipz. 1865); Petitot, Dictionnaire de la langue Dènè-Dindjié (Par. 1876).

Athalárich, Ostgotenkönig, Sohn des Amalers Eutharich und der Amalasuntha, der Tochter Theodorichs d. Gr., folgte unter Vormundschaft seiner Mutter 526 seinem Großvater erst zehnjährig auf dem Thron. Daß ihn seine Mutter in römischer Sprache und Bildung erziehen ließ, verletzte die Großen des Reiches, die ihn nach gotischer Art zu Jagd und Krieg erzogen sehen wollten. Amalasuntha mußte ihrem Verlangen nachgeben, A. überließ sich aber darauf dem Wein und jugendlichen Ausschweifungen und starb schon 534.

Athalia, s. Blattwespen.

Athalia, Tochter des Königs Ahab von Israel und der Isebel, Gemahlin des Königs Joram von Juda, Mutter des Königs Ahasja, riß nach der Ermordung des letztern durch Jehu (843 v. Chr.) die Krone des Reiches Juda an sich und ließ alle männlichen Glieder des königlichen Hauses, auch ihre eignen Enkel, umbringen. Nur der einjährige Sohn Ahasjas, Joas, wurde durch die Priester gerettet und in einem geheimen Gemach des Tempels erzogen. Da A. den Baalsdienst begünstigte, so kam 837 eine Priesterverschwörung zum Ausbruch, infolge deren Joas aus seinem Versteck herausgezogen und zum König gesalbt, A. aber ermordet wurde. Die von ihr dem Baal errichteten Altäre wurden umgestürzt und der Jehovahkult wiederhergestellt. Die Entthronung der A. ist Gegenstand einer Tragödie Racines, deren Chöre von Mendelssohn-Bartholdy komponiert worden sind.

Aethalium septicum, Lohblüte, s. Myxomyceten.

Athamania, im Altertum Name einer Gebirgslandschaft in Epirus, welche den unwegsamen Grenzdistrikt gegen Thessalien, zu beiden Seiten des Inachos, umfaßte und von den Athamanen bewohnt wurde. Letztere waren ein epirotischer Volksstamm, der zur Zeit der Kämpfe der Römer mit Philipp von Makedonien und den Ätoliern unter dem König Amynandros vorübergehende Bedeutung erlangte und schon im Beginn unsrer Zeitrechnung verschwunden war. Hauptort war Argithea am Acheloos.

Athamanta *L.* (Augenwurz), Pflanzengattung aus der Familie der Umbelliferen, mit wenigen Arten in Europa, Nordafrika und Westasien. Die Wurzel von A. cretensis *L.* (kretische Augenwurz), in den Alpen und Voralpen, wurde früher gegen Augenkrankheiten benutzt, die von A. Matthioli *Wulf.*, in Krain und Steiermark, und von A. macedonica *Spr.*, in Griechenland und Nordafrika, ist eßbar.

Athămas, Sohn des thessal. Herrschers Äolos und der Enarete oder des Minyas und der Phanosyra, Bruder des Sisyphos ꝛc., Herrscher von Orchomenos. Zuerst mit Nephele (der Wolkengöttin) vermählt, die ihm Phrixos und Helle gebar, wird er von derselben verlassen, da er mit der sterblichen Ino, der Tochter des Kadmos, eine Verbindung eingeht. Als das Land infolge des Grolles der Nephele von Dürre heimgesucht wird, will die Stiefmutter durch einen falschen Orakelspruch die Opferung des Phrixos auf dem Altar des Zeus Laphystios veranlassen; doch Nephele entführt ihre Kinder auf einem goldvliesigen Widder durch die Lüfte. Auf der Fahrt stürzt Helle ins Meer, das von ihr den Namen Hellespont erhielt, während ihr Bruder glücklich nach Kolchis gelangte. Später soll A. selbst vom Volk dem Zeus Laphystios geopfert werden; da erscheint Phrixos' Sohn Kytissoros und rettet ihn durch die Kunde, daß Phrixos noch lebe, lädt aber dadurch den Zorn des Gottes auf seine Nachkommen, denn fortan war der Erstgeborne des Geschlechts demselben verfallen und ward geopfert. Darauf traf der Groll der Hera, dadurch veranlaßt, daß Ino den Dionysos, den Sohn ihrer Schwester Semele, erzogen, A. und seine Familie. In Wahnsinn versetzt, tötete er den einen seiner beiden Söhne, Learchos, welchen

er für einen Hirsch hielt, und Ino stürzte sich mit dem andern, Melikertes, ins Meer; dieser ward zum Schiffergott **Palämon**, sie zur Göttin **Leukothea**. Wegen der Blutschuld, die er auf sich geladen, flieht dann A. in ein fernes Land, das nach ihm das **athamantische Gefilde** genannt wurde, und vermählt sich hier mit Themisto. Vielleicht beruht die Athamassage auf dem uralten Gebrauch der Minyer, den Erstgebornen des Fürstenhauses der Athamantiden dem Zeus Laphystios zu opfern, wenn er sich nicht, wie Phrixos, durch die Flucht seinem Schicksal entzog. Eine physikalische Deutung der Sage gab Forchhammer (»Hellenika«, S. 170 ff.). — Berühmt war im Altertum die Statue des A. von Aristonidas, welche den A. nach Tötung seines Sohnes Learchos reuig dasitzend zeigte.

Äthān (Äthylwasserstoff, Methyl, Dimethyl) C_2H_6 oder $CH_3.CH_3$ findet sich in den Gasen, die den Erdölquellen entströmen, und im rohen pennsylvanischen Erdöl, entsteht bei Zersetzung von Jodmethyl mit Zink, ein farb- und geruchloses Gas vom spez. Gew. 1,075, verdichtet sich bei 4° unter einem Druck von 46 Atmosphären zu einer farblosen Flüssigkeit, brennt mit wenig leuchtender Flamme, löst sich wenig in Wasser und Alkohol und zerfällt beim Erhitzen in Äthylen C_2H_4 und Wasserstoff.

Athanārich, Stammfürst der Westgoten aus dem Haus der Balten, stand anfangs unter des Ostgotenkönigs Hermanrich Oberhoheit, zog sich 375 vor den Hunnen mit dem heidnischen Teil seines Volkes in die verschanzten Waldungen zwischen Donau und Pruth zurück, ward aber genötigt, seinen vorangegangenen Genossen Fridigern und Ablavius 376 über die Donau in das römische Reich zu folgen, wo er an den Kämpfen der Westgoten gegen die Römer teilnahm. Nach Fridigerns Tode Führer der Westgoten, ließ er sich von Theodosius d. Gr. zum Frieden bewegen, und als er im Januar 381 in Konstantinopel starb, trat sein ganzes Heer, gewonnen durch die von Theodosius veranstaltete feierliche Bestattung Athanarichs und durch des Kaisers großmütiges und freigebiges Benehmen gegen dessen Gefolge, in römische Dienste über.

Athănas, griech. Historiker, aus Syrakus, im 4. Jahrh. v. Chr., Fortsetzer des Philistos (s. d.).

Athanasianisches Glaubensbekenntnis (Symbolum Athanasianum oder, nach dem Anfangswort, Symbolum Quicunque). Es enthält in scharf und bestimmt ausgesprochenen Thesen und Antithesen die orthodoxe Lehre von der Dreieinigkeit und der Menschwerdung Gottes, wie dieselbe auf Grund des Konzils zu Chalcedon (451) im Abendland ausgebildet wurde. Es rührt also sicher nicht von Athanasius her, gibt auch dessen Lehre keineswegs genau wieder und ist überdies in lateinischer Sprache abgefaßt. Mit Sicherheit zum erstenmal genannt finden wir es bei Cäsarius von Arles im 6. Jahrh. Es stellt die Trinitätslehre im (Augustinischen) Sinn der abendländischen Kirche fest. Die griechische Kirche verwarf es in ihren Streitigkeiten mit der lateinischen. Von den protestantischen Kirchen macht nur die anglikanische Hochkirche einen liturgischen Gebrauch von dem Symbol.

Athanasie (griech.), Unsterblichkeit.

Athanasius, christl. Kirchenvater mit dem Beinamen des »Großen« oder des »Vaters der Orthodoxie«, war Diakon des Bischofs Alexander von Alexandria, als hier die arianischen Streitigkeiten ausbrachen, und erschien 325 auf dem Konzil zu Nikäa als Verteidiger seines Bischofs und der Wesensgleichheit Christi. Den unversöhnlichsten Haß der Arianer lud er auf sich, als er, seit 328 Bischof von Alexandria, sich unerschütterlich der Wiedereinsetzung des Arius widersetzte. Von einer Synode zu Tyros 335 verurteilt, mußte er auf Konstantins Befehl 336 nach Trier in die Verbannung gehen. 337 von Konstantin dem jüngern zurückberufen, ward er von einer arianischen Synode zu Antiochia 340 von neuem entsetzt, fand aber Schutz bei dem Bischof Julius von Rom. Eine von diesem berufene, aber von den Orientalen nicht beschickte Synode zu Rom sprach ihn von allen Anklagen frei, und das Konzil von Sardica 343 bestätigte diesen Spruch, worauf der jüngere Konstantin ihm die Rückkehr nach Alexandria gestattete. Mit der alten Unbeugsamkeit und Schonungslosigkeit bekämpfte er hier den Arianismus; da seine Gegner aber nach der Besiegung des Gegenkaisers Magnentius (353) wieder bei dem Kaiser Gehör fanden und auf dessen Befehl die Synoden zu Arles 353 und Mailand 355 den des Hochverrats beschuldigten A. verurteilten, so mußte dieser 356 zu den Einsiedlern der Ägyptischen Wüste flüchten, bis Julian ihn 361 auf seinen Bischofsitz zurückrief. Doch wurde er von diesem zum viertenmal verbannt, als er die ganze Kraft seiner Rede gegen das Heidentum wandte. Von Kaiser Jovian zurückberufen, ward er durch den Arianismus des Kaisers Valens 366 noch einmal in die Verbannung getrieben; doch wurde das Edikt bald widerrufen, und A. konnte seine letzten Lebensjahre bis an seinen Tod (2. Mai 373) ungestört seiner Kirche widmen. Von seinen Anhängern als ein Heiliger verehrt, hat er durch Schrift, Wort und That unerschrocken für die Wesensgleichheit Christi mit Gott gekämpft, mit deren Anerkennung oder Verwerfung seiner Überzeugung nach die christliche Kirche stand und fiel. Die beste Ausgabe seiner Werke besorgte Montfaucon (Par. 1698, 3 Bde.; hiernach die dogmatischen Werke hrsg. von Thilo, Leipz. 1852), eine neuere Migne (Par. 1860, 4 Bde.). Wichtig, besonders für die Chronologie, sind die aufgefundenen Festbriefe des A. in syrischer Sprache (deutsch von Larsow, Leipz. 1852). Über seine Lehre schrieben außer Ritter, Baur, Dorner insbes. Voigt (Bremen 1861), Atzberger (Münch. 1880), Pell (Passau 1888), P. Wolff (Berl. 1889). Vgl. **Möhler**, A. d. Gr. und die Kirche seiner Zeit (2. Aufl., Mainz 1844, 2 Bde.); **Böhringer**, A. und Arius (2. Aufl., Stuttg. 1874); **Barbier**, Vie de saint Athanase (Tours 1888).

Athanatismus (griech.), Verewigung, Vergötterung; dann Glaube an Unsterblichkeit.

Athanatologie (griech.), Unsterblichkeitslehre, Unsterblichkeitsglaube.

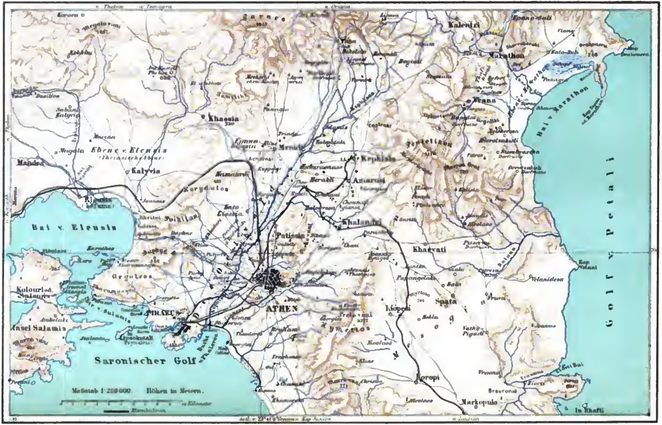
Äthane, s. Kohlenwasserstoff.

Athapasken, Indianervolk, s. Athabasken.

Atharwa-Weda, s. Weda.

Athaulf, König der Westgoten, Schwager Alarichs (s. d.), dem er gotische und hunnische Scharen nach Italien nachführte, wurde 410 dessen Nachfolger in der Führung der Westgoten. Überzeugt, daß der wilde Charakter der Goten unfähig sei, neue Reiche zu gründen, wollte er das römische Reich nicht stürzen, sondern wiederherstellen und erhalten; überdies war er von heftiger Liebe für Placidia, die Schwester des Kaisers Honorius, die 409 in die Gefangenschaft der Goten gefallen war, erfüllt. Er schloß daher 412 mit Honorius einen Vertrag, wonach er als römischer Oberfeldherr Gallien für den Kaiser wiedererobern sollte. Er entriß auch den Barbaren Südgallien, vermählte sich 414 mit Placidia, ward aber nach einem glücklichen

UMGEBUNG VON ATHEN.



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig

Zum Artikel »Athen«.

Feldzug in Spanien im August 415 zu Barcelona von Dubios, einem Waffengefährten des auf Athaulfs Antrieb hingerichteten gotischen Häupttings Sarus, Obersten der römischen Garde, ermordet.

Athaumasie (griech.), Nichtverwunderung oder Nichtbewunderung, insofern dieselbe weder Folge bloßer Gedankenlosigkeit noch stumpfer Gleichgültigkeit, sondern höchster Weisheit, d. h. vollkommener Einsicht in das Wesen (Frau v. Staël: »tout comprendre c'est tout pardonner«) und den Wert der Dinge (Horaz: »nil admirari«), und dadurch Quelle dauernder Gemütsruhe ist.

Athe, s. Anona.

Atheïsmus (v. griech. athĕos, »ohne Gott«), die Leugnung des Daseins einer Gottheit. Der A. stellt deshalb nicht eine besondere philosophische Weltansicht oder gar ein System vor, sondern bezeichnet nur die Opposition gegen irgend eine Art von Gottesglauben, welche aus sehr verschiedenen Gründen entspringen kann und, je nach dem Gottesbegriff, um welchen es sich dabei handelt, eine sehr verschiedene Bedeutung hat. Daher ist es kein Wunder, daß zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Seiten Männer von sonst ganz verschiedener Welt- und Lebensanschauung als Atheïsten bezeichnet worden sind. Vorzugsweise gilt den Anhängern des Theïsmus und des Deïsmus jede Lehre als atheïstisch, welche die Vorstellung eines außerweltlichen Gottes verwirft und Gott in irgend einer Weise mit der Welt als Eins setzt (Pantheïsmus, Kosmotheïsmus). Nach dem christlichen Dogma insbes. sind Gott und Welt gesonderte Existenzen (wenn auch die Welt dabei als abhängig von Gott gedacht wird), und es erscheinen daher alle die Bestrebungen, die darauf ausgehen, jenen Dualismus zu überwinden, von vornherein als atheïstische, gleichgültig, ob die materiellen Atome für das absolute, letzte Sein erklärt werden, neben dem es kein andres gibt, oder ob (wie bei Spinoza) eine unbestimmt gedachte absolute Substanz angenommen wird, die durch die innere Notwendigkeit ihres Wesens alle einzelnen Erscheinungen aus sich hervortreibt. Wenn die Vertreter von Anschauungen der letztern Art dessenungeachtet zumeist dagegen Einspruch erhoben haben, als Atheïsten bezeichnet zu werden, so wollten sie damit einerseits einer Verwechselung ihrer Lehre mit solchen Anschauungen entgegentreten, welche ein der Vielheit der einzelnen endlichen Dinge zu Grunde liegendes und dieselbe umfassendes tieferes Sein überhaupt nicht anerkennen, dann aber auch den sittlichen Tadel von sich abweisen, welchen unduldsamer Fanatismus mit der Benennung A. verbunden hat. Das ist zwar nicht zu verkennen, daß mit der Beseitigung der dualistischen Vorstellung der außerweltlichen Existenz Gottes die Persönlichkeit Gottes in Frage gestellt und damit auch die kirchliche Lehre, daß die sittlichen Forderungen Gebote Gottes und als solche zu befolgen sind, erschüttert wird; falsch aber ist es, anzunehmen, daß durch den A. die Sittlichkeit selbst aufgehoben werde, und daß ein Atheïst folgerichtigerweise ein unsittlicher Mensch werden müsse. Man kann vielmehr behaupten, daß die Beseitigung des Motivs der göttlichen Belohnung oder Strafe die Möglichkeit echt sittlichen Thuns nicht mindert, sondern steigert, denn nur dasjenige Handeln kann für wahrhaft sittlich gelten, bei dem jeder Verdacht selbstsüchtiger Beweggründe entfernt und der Wille von der Stimme des sittlichen Urteils allein abhängig gemacht wird. In diesem Sinne hat Kant das sittliche Handeln von der Rücksicht auf die Folgen, also auch von dem Glauben an die Existenz des Vergelters unabhängig erklärt. Die religiöse Verfolgungssucht hat jedoch die in Rede stehende Begriffsvermischung zu allen Zeiten ausgebeutet, um Gehässigkeit gegen unliebsame Freidenker zu erregen, wie aus der Lebensgeschichte eines Sokrates, Spinoza, der deutschen Philosophen Wolff und Fichte sattsam zu ersehen ist. Mit Gründen dem A. beizukommen, ist in der That schwer, denn die Leugnung des Daseins eines überweltlichen persönlichen Gottes ist in letzter Linie ebenso Glaubenssache wie die Annahme dieses Daseins. Unrichtig ist es daher vor allen Dingen auch, wenn von der einen oder von der andern Seite behauptet worden ist, daß die Naturwissenschaft zum A. führe. Es wird dieser Satz einerseits durch das Beispiel berühmter Naturforscher (Newton, Agassiz u. a.), anderseits durch die Erwägung widerlegt, daß die Naturforschung sich nur mit den gegenseitigen Beziehungen der Dinge, nicht aber mit dem letzten Grunde alles Seins beschäftigt. Wenn trotzdem neuere Naturforscher sich vielfach im Sinne des A. geäußert haben, so haben sie damit entweder ihrem subjektiven Glaubensbekenntnis Ausdruck gegeben, oder sie wollten gegen die rohe Form des theïstischen Gottesglaubens protestieren, welche den Schöpfer in den natürlichen Lauf der Dinge zeitweilig eingreifen läßt, wie der Werkmeister in den Gang der Maschine eingreift. Dafür fehlt aber nicht nur jeder thatsächliche Beweis, sondern die Möglichkeit derartiger Vorkommnisse (Wunder) widerspricht den allgemeinsten Grundsätzen des Erkennens und muß deshalb von der Wissenschaft als ausgeschlossen erachtet werden. Daß übrigens auch auf atheïstischer Grundlage Kultusformen sich entwickeln können, zeigt das Beispiel des Buddhismus; auch die allerdings ohne Verbreitung gebliebene »positive Religion« Comtes (s. d.) ist durchaus atheïstisch. Entschieden verwerflich, wenn auch aus der Opposition gegen das hierarchische und in den Dienst weltlicher Interessen sich stellende Kirchentum erklärlich, ist der frivole A. der französischen Encyklopädisten und Materialisten. Vgl. Noack, Die Freidenker in der Religion (Bern 1853—55, 3 Bde.); Blackie, Natural history of Atheism (Edinb. 1877).

Atheïst, Anhänger des Atheïsmus.

Aethelstan, s. Ethelstan.

Athēn (hierzu Karte »Umgebung von Athen«), im Altertum die berühmte Hauptstadt Attikas, der hochgefeierte Mittelpunkt althellenischer Kultur, gegenwärtig die Haupt- und Residenzstadt des Königreichs Griechenland, liegt am Saronischen Golf (Busen von Ägina), der Ostküste des Peloponnes gegenüber, zwischen dem Zusammenfluß der kleinen, im Sommer fast vertrocknenden Flüsse Kephisos und Ilissos. Von der See, mit deren drei Buchten Piräeus, Munychia und Phaleron (von denen nur die erstere noch brauchbar ist) die Stadt einst durch feste Mauern verbunden war, ist sie etwa 4 km entfernt. Wenn man in den kleinen, doch sehr sichern Hafen des Piräeus einfährt, gewahrt das Auge eine von mäßigen Bergen begrenzte weite Ebene, deren Länge 23 und deren Breite 6—9 km betragen mag. Der Berg zur rechten Hand ist der Hymettos. Das Tiefland wird von einem Olivenwald durchschnitten, der, schmal, aber lang, etwa 2 km vom Piräeus anfängt. Östlich von diesem und 2 km vom Fuß des Hymettos erhebt sich isoliert ein Felsenhügel (270 m lang, bis 135 m breit), die Akropolis, die alte Burg von A. Von ihr als dem eigentlichen Kern der Stadt gehen wir bei der topographischen Beschreibung des alten A. aus.

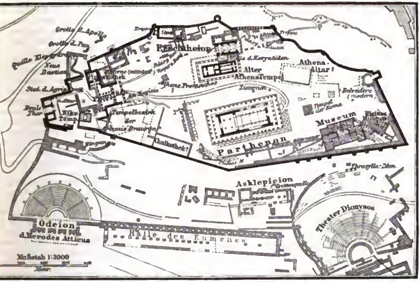
Das alte Athen (Athenä).

(Vgl. untenstehenden Plan von Alt-Athen.)

Die Akropolis soll von Kekrops gegründet worden sein und daher in der mythischen Geschichte den Namen Kekropia geführt haben. Auf einem steilen, bis 156,2 m ü. M. und etwa 90—100 m über die Stadt sich erhebenden Felsen ruhend, bildete sie eine natürliche Festung, welche schon von den ersten Bewohnern an der Westseite durch ein großes Verteidigungswerk, das Pelargikon, verstärkt worden war. Nach der Verwüstung durch die Perser wurde die Akropolis durch Stützmauern noch unzugänglicher gemacht und zu einem einzig dastehenden Heiligtum umgeschaffen; Kimon machte dazu den Anfang, Perikles vollendete das Werk. Den Eingang bildeten auf der Westseite die berühmten Propyläen, ein Prachtthor mit 8,5 m hohen Säulen, welches Perikles (437—432 mit einem Aufwand von 2012 Talenten, ca. 9½ Mill. Mark) von Mnesikles aus weißem Marmor errichten ließ. Von der Stadt aus führte zu denselben (an Stelle des alten schmalen, durch neun Thore verteidigten Burgweges, des sogen. Enneapylon) eine breite, gewundene, mit durch Querrillen für Pferde und Wagen gangbar gemachten Marmorplatten belegte Fahrstraße, auf welcher der panathenäische Festzug zum Tempel der Schutzgöttin der Stadt hinaufstieg. Das Thor hatte zur Seite vorspringende Flügelgebäude, südlich auf einer Bastion einen um 432 erbauten Tempel der Athene Nike, welcher, ein kleiner, zierlicher Marmorbau mit je vier ionischen Säulen an beiden Seiten, seit 1835 durch die Anstrengungen von Roß, Schaubert und Hansen sich wieder aus den Ruinen erhoben hat, und nördlich eine Gemäldehalle (Pinakothek), von der noch Mauern erhalten sind. In den innern Burgraum eingetreten, gelangte man auf der rechten Seite, den Bezirk der Artemis Brauronia und die 1889 aufgedeckte Chalkothek rechts lassend, zu der Hauptzierde der Akropolis, zu dem kolossalen Parthenon, einem Tempel der Athene Parthenos, welchen Perikles von Iktinos und Kallikrates an der Stelle eines ältern, nördlicher gelegenen, von den Persern zerstörten Athenetempels, des sogen. Hekatompedon, um 454—438 v. Chr. erbauen ließ (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 6). Der Tempel, aus pentelischem Marmor erbaut, ist 69,5 m lang, 30,8 m breit, 19,8 m hoch und mit der Vorderseite nach O. gekehrt. Er ruht auf einer hohen Plattform, hat ringsum eine einfache Säulenhalle (Peripteros), an der Fronte 8 Säulen, an jeder Langseite 17 Säulen dorischer Ordnung, jede 10,4 m hoch und von 1,9—1,4 m im Durchmesser. Der Tempel war mit den herrlichsten Bildwerken ausgeschmückt. Die Metopen enthielten die Kentauromachie, den Amazonenkampf und andre Helden- und Götterkämpfe. An dem Fries der Cella sah man den panathenäischen Festzug (eine Reitergruppe desselben s. Tafel »Bildhauerkunst II«, Fig. 3). Die Statuengruppen im Giebelfeld stellten im W. den Streit zwischen Athene und Poseidon um das Land, im O. die Geburt der Athene dar. Sie wurden 1811 durch Lord Elgin größtenteils nach England entführt, wo sie jetzt den wertvollsten Besitz des Britischen Museums ausmachen. Von den Metopen, ursprünglich 92, ist ein Teil erhalten, ein andrer durch die Carreyschen Zeichnungen bekannt, welche vor der Zerstörung des Tempels (1687 durch eine venezianische Bombe) angefertigt worden sind. Aus der Säulenhalle der Ostseite kommt man in die Cella, den eigentlichen Tempel, dann in das Allerheiligste, den Opisthodomos, wo die Tempelkleinodien und der Staatsschatz aufbewahrt wurden. In der Cella stand das Meisterstück der alten Bildhauerkunst, die über 12 m hohe, aus Gold und Elfenbein zusammengesetzte Bildsäule der Athene Parthenos von Pheidias, welche die Göttin stehend und in voller Rüstung, auf der vorgestreckten Rechten eine kleine Nike tragend, darstellt. Alle Fleischteile der berühmten Statue waren von Elfenbein, ebenso das Unterkleid, während das Oberkleid, 44 Talente schwer, aus Gold gearbeitet war (vgl. Athene). Zwischen dem Parthenon und den Propyläen stand im



Freien die kolossalste der Statuen des Pheidias, das bronzene, ca. 25 m hohe Bild der **Athene Promachos**, der helfenden und abwehrenden Gottheit, mit Helm, Schild und Lanze. Die Schiffer, welche die Südspitze von Attika umsegelten, konnten Helm und Lanze sehen, so weit ragte das riesige Bild, von welchem das Piedestal noch zu erkennen ist, über Propyläen und Parthenon hinaus. Dem gegenüber, der nördlichen Mauer nahe, befand sich das uralte kombinierte Heiligtum der **Athene Polias** und des **Poseidon Erechtheus**, an welches sich die ältesten Zeremonien, Mythen und Erinnerungen knüpften. Nachdem es im Perserkrieg zerstört worden, wurde es im ionischen Stil erneuert, aber erst 407 n. Chr. westlich vom Areopag liegt der **Pnyx** genannte Felshügel, wo nach den einen sich das alte Heiligtum des »höchsten Zeus« befand, der hier bilder- und tempellos verehrt wurde. Andre erkennen darin den Ort der Volksversammlungen. Mächtige Felsblöcke bilden den Unterbau des großen, in den Fels gehauenen Halbzirkels, der an der Südwestseite durch eine hohe, lange, glatt gehauene und steil aufsteigende Felswand geschlossen wird. In der geradlinigen Felsenwand sind noch Spuren eingehauener Stufen zum Sitzen sichtbar, und in der Mitte der Wand springt ein Felswürfel hervor, zu welchem zwei Treppen hinaufführen, und worin die einen die Rednerbühne haben erkennen wollen, während dort gefundene Weihgeschenke



Plan der Ausgrabungen auf der Akropolis von Athen.

vollendet. Unter den drei Vorhallen ist die südliche, die berühmte Karyatidenhalle, von höchstem Reiz. Hauptteile des Tempels waren die beiden mit der Rückseite aneinander stoßenden Cellen, die eine (westliche) das Erechtheion genannt, die andre (östlich daran stoßende) der Athene geweiht; von beiden getrennt war eine Kapelle gegen W., das **Pandroseion**. Nach der einen jener Cellen wird auch oft das Ganze **Erechtheion** benannt (s. Tafel »Architektur III«, Fig. 8). Im Mittelalter wurde es als Kirche, von den Türken als Harem benutzt; erst in der neuesten Zeit ist das Innere vollständig aufgeräumt und von allen modernen Zuthaten gesäubert worden. Das Hauptgebäude mißt 20,3 m in der Länge und 11,21 m in der Breite. In seiner Nähe stand auch der der Athene geheiligte Ölbaum.

Nordwestlich von der Burg, den Propyläen gegenüber, steigt ein Hügel 115 m empor, der **Areopag** (»Areshügel«), der Sitz des über Mordthalen urteilenden Gerichts; eine in den Felsen gehauene Treppe führte hinauf. In der Nähe ist der **Tempel des Ares** zu suchen. Hier hat wahrscheinlich der Apostel Paulus 54 n. Chr. seine berühmte Rede gehalten. Süd-mit Inschriften ihn nach der Ansicht andrer als Altar darthun. An der steilen Felswand hatte Meton eine großartige natürliche Sonnenuhr angebracht, zu deren Sonnenzeiger der gegenüber nordöstlich von der Stadt liegende Berg **Lykabettos** diente. Westlich von diesem Heiligtum finden sich Spuren von in den Felsen gehauenen Häusern, Zisternen, Gräbern, Treppen 2c., die Reste der ältesten Ansiedelungen im ganzen Stadtgebiet. Uralt müssen dieselben sein, weil Gräber und Häuser sich dicht nebeneinander befinden, was schon Solon aus gesundheitspolizeilichen Gründen verbot. Man hat gemeint, diese Wohnungen seien im Peloponnesischen Krieg entstanden, als sich die Bewohner Attikas zwischen den langen Mauern (s. unten) zusammendrängten; allein solcher provisorischen Anlage widerspricht schon die sorgfältige Bearbeitung der Fundamente. Am südöstlichen Ende dieser ältesten Stadt liegt der Felshügel **Museion** (147,4 m) mit dem noch erhaltenen Monument des **Philopappos**, eines Nachkommen des letzten Königs von Kommagene, gegen 114 n. Chr. unter Trajan erbaut. Der Hügel selbst wurde von Demetrios Poliorketes 299 v. Chr. vorübergehend zur Burgfeste umgewandelt. Im Thal

zwischen der Pnyx und dem Museion lief eine Fahrstraße nach dem Hafen Phaleron, nördlich von all diesen Hügeln aber die berühmte piräeische Fahrstraße, welche aus dem Piräeus in die Stadt führte. Der breite Fahrweg erreichte die Stadtmauer in dem Piräeischen Thor und führte nun geradeaus nach dem Mittelpunkt des Verkehrs von A., der Agora, einem länglich-viereckigen, von mehreren nicht zusammenhängenden Hallen und andern Gebäuden begrenzten Platz im N. der Akropolis und des Areopags, von wo der innere Kerameikos, ein von der Hauptstraße des Dromos durchschnittener städtischer Demos, nordwestlich zum stark befestigten Thor Dipylon sich erstreckte. Vor letzterm befand sich der äußere Kerameikos, eine Vorstadt, wo längs der Landstraße, wie es die antike Sitte war, die Toten bestattet wurden. Dort wurde seit 1862 bei der heutigen Kirche Hagia Triada ein großer Teil des an Architektur und Plastik reichen Hauptbegräbnisplatzes von Alt-A. frei gelegt.

An der Westseite der Agora oder des Staatsmarktes (der dem Handel und Wandel dienende Kaufmarkt lag zwischen diesem und dem Dipylon) stand, mit der Vorderseite gegen O., die Königshalle, wo der zweite Archon (Archon Basileus) seinen Amtssitz hatte, und an deren Wänden die Gesetze des Drakon und Solon angeschrieben waren. In der Nähe standen mehrere Bildsäulen, die des Konon, des Timotheos, des Evagoras und des Zeus Eleutherios. Hinter der letztern erhob sich die Halle des Zeus Eleutherios. Dann folgte der Tempel des Apollon Patroos mit mehreren Bildsäulen dieses altionischen Stammgottes. Oberhalb der Königshalle, höher hinauf am Berg, wird uns ein Tempel des Hephästos angegeben und in der Nähe ein Tempel der Aphrodite Urania. Einen großen Teil von der Nordhälfte der Westseite des Marktes nahm die bunte Halle (Poikile) ein, deren drei Wände von Panänos, Polygnotos und Mikon mit großen Gemälden aus der Sage und Geschichte Griechenlands geschmückt waren (daher der Name); zur Zeit des Lukian war sie der Versammlungsort der stoischen Schule. Vor ihr stand eine Erzstatue des Solon, zu der später die des Seleukos Nikator kam; zwischen der Königshalle und der Poikile die eherne Statue des Hermes Agoräos sowie ein kleines, mit einem Siegeszeichen geschmücktes Thor, vielleicht das erste Vorbild der römischen Triumphbogen. Der Poikile gegenüber lag die Stoa des Attalos (Reste davon erhalten) und wahrscheinlich südlich daneben, der königlichen Halle gegenüber, das Heiligtum der Göttermutter Kybele, das Metroon, und das Buleuterion, wo der Rat der Fünfhundert seine Sitzungen hielt. Jetzt ist dieser Platz, wie überhaupt die ganze Agora, mit modernen Gebäuden bedeckt, und da fast keine Ruinen erhalten sind, sind obige Ansetzungen keineswegs sicher, wie z. B. von manchen Metroon und Buleuterion nicht an der Ost-, sondern an der Südseite der Agora gesucht werden. Das Metroon enthielt die Statue der Göttin von Pheidias und diente zur Aufbewahrung der Volksbeschlüsse, der Gesetze und gesetzlichen Dokumente. In der Nähe des Buleuterion war die Tholos, ein Rundgebäude mit Kuppel, zu Staatsopfern und Mahlzeiten bestimmt, zu denen sich die Prytanen täglich versammelten. Etwas höher nach der Akropolis zu war der Markt mit Bildsäulen geziert, namentlich mit denen der Stammheroen, der sogen. Eponymoi, von welchen die zehn attischen Phylen ihre Namen hatten. Auch die Statuen der Staatsmänner Lykurg und Kallias, des Demosthenes, des Pindar und der Tyrannenmörder Harmodios und Aristogeiton standen hier, letztere vielleicht an der Stelle der Athanasioskirche an der Nordseite des Areopag. Südlich davon, an der Ostseite des Areopag, lag der heilige Bezirk der Eumeniden mit des Ödipus Grab sowie wahrscheinlich der vom jüngern Peisistratos errichtete Altar der zwölf Götter. Der früher gleichfalls hier gesuchte Tempel der Aphrodite Pandemos ist 1888 durch Inschriftenfunde bei der Südwestecke der Akropolis fixiert worden. — Nordwestlich vom Markt erhebt sich ein Hügel mit dem besterhaltenen aller griechischen Tempel, der in christlicher Zeit als Kirche des heil. Georg diente, dem berühmten sogen. Theseion, das die Gebeine des Theseus, welche Kimon von der Insel Skyros nach A. gebracht hatte, umschloß und seit 465 v. Chr. erbaut wurde. Manche haben freilich den Tempel dem Herakles oder Hephästos zugewiesen; aber neuerdings wiegt seine Zuteilung an Theseus wieder vor. Der Tempel, mit 6×13 Säulen von 5,8 m Höhe, ist im reinsten dorischen Stil aus pentelischem Marmor gebaut und bis auf einen kleinen Teil des Portikus und das Dach der Cella wohlerhalten. Auch von den Skulpturen aus der Schule des Pheidias, mit denen der Tempel geschmückt war, haben sich wertvolle Überreste, namentlich einige von den Metopen, Thaten des Theseus und Herakles darstellend, nebst dem Fries der Schmalseiten der Cella erhalten. Der Umfang des Tempels beträgt nur 31,8×13,8 m, die Höhe 10,3 m. Das nächste bemerkenswerte Gebäude östlich der Agora war das Gymnasion des Ptolemäos (ungewisser Lage) mit den Bildsäulen des Ptolemäos, des Libyers Juba und des Stoikers Chrysippos. Es enthielt außer den Räumen für gymnastische Zwecke zahlreiche kleinere Gemächer für wissenschaftliche Unterhaltung und Unterricht sowie eine Bibliothek. An seine Stelle trat später die ausgedehnte sogen. Stoa des Hadrian, deren Nordhälfte zum Teil erhalten ist. Südlich davon erhob sich etwa seit Beginn unsrer Zeitrechnung eine Thorhalle der Athene Archegetis (Reste vorhanden), welche den Eingang zu einem mit Marmor gepflasterten und von Säulenhallen umgebenen Markt (sogen. Ölmarkt) bildete, und südöstlich der wohlerhaltene Turm der Winde, welchen Andronikos aus Kyrrhos in Syrien als Horologium um 35 v. Chr. errichten ließ (s. Tafel »Architektur III.«, Fig. 11). Seine acht Seiten sind den Hauptwinden zugekehrt und stellten diese in Reliefs symbolisch dar. Auf der Spitze des Turmes war ein Triton angebracht, dessen Stab sich nach dem Winde wendete und also die Stelle einer Windfahne vertrat. Außen am Turme befand sich eine Sonnenuhr, im Innern eine Wasseruhr, der eine Leitung das nötige Wasser aus der drackigen Quelle Klepsydra am Nordabhang der Akropolis zuführte. Auf der Nordseite der Burg lag auch das Prytaneion, wo die auswärtigen Gesandten und um den Staat wohlverdiente Männer auf öffentliche Kosten zu speisen pflegten. Hier stand der geweihte Staatsherd, auf welchem ein immerwährendes Feuer unterhalten wurde; daneben die Bilder der Hestia und der Irene, an den Wänden zahlreiche Statuen von Männern, die sich als Feldherren und Staatsmänner oder als Sieger in Kampfspielen einen Namen erworben hatten. Nicht weit vom Prytaneion entfernt lagen das als militärischer Sammelplatz benutzte Anakeion (Heiligtum der Dioskuren), das Aglaurion, wo die Jugend den Ephebeneid schwor, das erst

in der Ptolemäerzeit errichtete Heiligtum des Serapis und das der Eileithyia, und östlich vom Turme der Winde das Diogeneion genannte Gymnasion. In der Gegend des Prytaneion scheint die Tripodenstraße ihren Anfang genommen zu haben, deren Richtung durch mehrere hier vorhandene kleine, wahrscheinlich an die Stelle der Tripodentempel getretene Kirchen sowie durch das choragische Denkmal des Lysikrates (s. Tafel »Architektur III.«, Fig. 9) auf der südöstlichen Seite der Burg kenntlich ist. Diese Straße war eine der prächtigsten in A., von ehrgeizigen und untereinander wetteifernden Choragen zum Andenken an ihre mit lyrischen Chören errungenen Siege mit zahlreichen kleinen Rundtempelchen aus Marmor und herrlichen Kunstwerken aller Art aufs glänzendste ausgeschmückt. Am Ende der Tripodenstraße, unter dem südöstlichen Ende der Akropolis, befand sich im heiligen Bezirk des Dionysos, welcher auch zwei Tempel des Gottes umschloß, das auch zu Volksversammlungen dienende Theater des Dionysos, die Stätte, wo Äschylos, Sophokles, Euripides und Aristophanes ihre Triumphe feierten. Es ist, durch die halbkreisförmige Anlage deutlich erkennbar, 1862—65 durch Ausgrabungen frei gelegt worden. Sein Bau wurde 496 v. Chr. zur Zeit des Äschylos begonnen, aber in den obern Teilen erst um 340 vollendet Von den Grundmauern des Bühnengebäudes sind nur die unterirdischen Teile, von den terrassenförmig sich erhebenden, in den natürlichen Felsen gehauenen Stufen, auf welchen die Sitze des schauenden Publikums waren, die untern erhalten. Im Zuschauerraum, der durch 12 aufsteigende Treppen (von ca. 0,70 m Breite) in 13 Keile zerlegt wird, fanden über 30,000 Menschen Platz. Östlich in der Nähe des Theaters hat man das Odeion des Perikles, ein kleineres, für musische Wettkämpfe bestimmtes Gebäude, zu suchen. Die das Dionysion unmittelbar umgebenden Gebäude und Hallen boten für die zusammenströmende Menge und besonders für den Chor einen bequemen Aufenthalt dar, so namentlich die Stoa Eumenia, die Säulenhalle des Eumenes, der die Bogen an der westlichen Seite des Theaters angehören, und die sich von diesem bis zum Odeion des Herodes erstreckt. Letzteres, ein ansehnliches, besonders im Innern mit großartiger Pracht ausgestattetes Theatergebäude, wovon noch beträchtliche Überreste am südwestlichen Ende der Akropolis unweit der Propyläen sichtbar sind, wurde erst zwischen 160 und 170 n. Chr. von dem reichen und baulustigen Marathonier Herodes Atticus zur Erinnerung an seine Gemahlin gegründet. Oberhalb der Stoa Eumenia, unmittelbar am Fuß des Burgfelsens, lag der Tempel des Asklepios (seit 1876 durch die Archäologische Gesellschaft von A. aufgedeckt) mit 2 Tempeln, 2 Stoen und 2 Quellhäusern; ferner weiter westlich, beim Ausgang zur Akropolis, der Tempel der Themis und der Ge Kurotrophos, lauter Kultstätten, deren Stiftung in die ältesten Zeiten der Stadt hinaufreicht.

In dem Quartier Kydathenäon, einem der ältesten Athens, wahrscheinlich südlich der Burg, scheinen meist Privatgebäude gestanden zu haben; wenigstens ist uns kein öffentliches Gebäude bekannt, das mit einiger Sicherheit hier sich befunden haben könnte. Ein Thor führte dort im SO. zum Ilissos, zu dem dem Dionysos geweihten Bezirk Lenäon und der Quelle Kallirrhoë (Enneakrunos) hinaus. Dieselbe, aus dem felsigen rechten Ufer des Ilissos entspringend, war die einzige mit trinkbarem Wasser, trotzdem aber nicht mit von der Ringmauer umschlossen. Nördlich der Quelle Kallirrhoë, innerhalb der Stadt, erhob sich das Olympieion, nächst dem ephesischen der größte griechische Tempelbau, der dem olympischen Zeus geweiht war. Heute steht von demselben auf einer aus Quadern aufgeführten, 668 m im Umfang haltenden Plattform noch eine Gruppe von 13 riesenhaften Säulen mit den Architraven und nicht weit westlich davon noch zwei einzelne. Eine dritte hat im Oktober 1852 ein furchtbarer Orkan, der auch am Erechtheion großen Schaden anrichtete, umgestürzt. Diese Säulen sind korinthischen Stils, kanneliert und aus parischem Marmor gefertigt, 17,2 m hoch und von fast 2 m Durchmesser, die größten in Europa. Aus ihrer Stellung hat man den Grundriß des Tempels entworfen. Es war ein 116 m langer, 56 m breiter Dipteros dekastylos korinthischer Ordnung mit dreifachen Säulenreihen am Pronaos und Hinterhaus (im ganzen mit 120 Säulen). Dieser Tempel gehörte zu den ältesten athenischen Heiligtümern, denn schon Deukalion soll hier dem Zeus eine Kultstätte errichtet haben. Die Peisistratiden übertrugen dann vier Künstlern, Antistates, Kalaïschros, Antimachides und Porinos, den Tempelbau, welche ihn nach einem großartigen Plan in dorischer Form anfingen, aber nicht vollendeten. Mehr als 300 Jahre später, um 174 v. Chr., nahm König Antiochos Epiphanes von Syrien den Plan der Peisistratiden wieder auf, ohne ihn jedoch zu Ende zu führen. Dieses gelang erst 130 n. Chr. dem Kaiser Hadrian, dem der Tempel auch eine kolossale Statue des Gottes verdankte. Die Ringmauer, mit Statuen angefüllt, maß 4 Stadien (740 m) und schloß außer einem Tempel des Kronos und der Rhea auch ein heiliges Feld der Ge Olympia in sich. Von hier gegen NO. lag Neu-A., der südöstliche Teil der Stadt, den Kaiser Hadrian, der die griechische Kunst wieder zu heben bemüht war, mit weitern Prachtgebäuden schmückte (daher auch Hadriansstadt genannt). Zu denselben gehörten ein Heräon, ein Pantheon, ein Tempel des Zeus Panhellenios, ferner die Stoa aus phrygischem und das Gymnasion mit Säulen aus numidischem Marmor. Das Hadriansthor im korinthischen Stil steht noch in der Richtung von SW. nach NO., am nordwestlichen Ende der Umfassungsmauer des Olympieion. Unweit des letztern weiter nach S. lagen zwei Heiligtümer des Apollon, das Delphinion und das Pythion; letzteres (wohl schon außerhalb der Stadtmauer, aber noch diesseit des Ilissos), eine Anlage der Peisistratiden, war ein bloßes Temenos (heiliger Bezirk) mit einer Bildsäule des Gottes; das Delphinion ein Tempel, in welchem ein Raum mit Schranken umschlossen war, um als Gerichtsstätte zu dienen über Mörder, deren That erwiesen, aber durch Umstände gerechtfertigt war. Von der Kallirrhoë aus weiter stromaufwärts ist die Gegend zu setzen, welche »Kepoi« oder »die Gärten« hieß, und wo sich ein Heiligtum der Aphrodite Urania befand. Jenseit des Ilissos lag die Vorstadt Agrä mit den beiden Tempeln der Demeter und Kore und des Triptolemos, wo die kleinen Mysterien gefeiert wurden. Ferner lag dort, wahrscheinlich südwestlich vom Demetertempel, ein solcher der Artemis Eukleia, zur Erinnerung an die Perserkriege errichtet; nordöstlich aber das große Panathenäische Stadion, dessen Höhlung im Fuß des Hymettos noch deutlich erkennbar ist. Vom Redner Lykurgos erbaut, wurde es von Herodes Atticus, der dort ehrenhalber sein Grab fand, prächtig ausgeschmückt. Die Höhen nordöstlich davon trugen Tempel der Tyche

und der Artemis Agrotera. — Gegen O. führte das Diocharesthor nach dem Gymnasion Lykeion, wo Aristoteles zu lehren pflegte; am Fuß des Lykabettos lag das Gymnasion Kynosarges, der Sammelplatz der Kyniker. Die älteste Stadtmauer Athens, weniger ausgedehnt als die Themistokleische, war schon vor den Perserkriegen verfallen. Auf des Themistokles Rat wurde dann 479 v. Chr. von den Athenern in aller Eile eine neue aufgeführt. Sie maß 60 Stadien (9780 m) im Umfang. Ihre Richtung läßt sich im W. noch in deutlichen Spuren auf dem Rücken des Museion und der Pnyx nebst ihren nördlichen Fortsetzungen bis zur jetzigen Kapelle der Hagia Triada, im S. vom Museion herab in ziemlich gerader östlicher Richtung bis zu den niedrigen Anhöhen oberhalb des rechten Ufers des Ilissos, welchem sie dann in nordöstlicher Richtung parallel lief, erkennen. Neuerdings ist ihre Richtung auch im N. und NO., wo sich das heutige A. ausdehnt, mit ziemlicher Gewißheit festgestellt worden, und man kennt die Lage von sechs Thoren dort genau. Von Sulla wurde die Mauer zerstört, aber später wiederhergestellt. Ein andrer Mauerbau wird unter Kaiser Valerian erwähnt; die Stadt war aber unterdessen kleiner geworden, die Einwohnerzahl zusammengeschmolzen; daher ist es wahrscheinlich, daß die neue Mauer eine geringere Ausdehnung hatte als die des Themistokles. Unter Justinian, der die Mauern so vieler Städte des Reiches erneuerte, wurde auch die athenische wieder in stand gesetzt. Die Ringmauer der Stadt, und zwar ihr südöstlicher Teil auf dem Museion und der Pnyx war mit den Häfen durch drei Mauern in Verbindung gesetzt, von denen die phalerische etwa 6 km, die beiden langen Mauern nach dem Piräeus je 7 km maßen. Die phalerische und die nördliche lange Mauer wurden zuerst gebaut, und zwar, nachdem die kolossale Befestigung des Piräeus beendigt war. Sie wurden 452 v. Chr. vollendet. Den Vorschlag zum Bau der mittlern Mauer machte Perikles; derselbe wurde aber erst nach 448 begonnen und ausgeführt von Kallikrates, dem Baumeister des Parthenon. Die beiden ersten Mauern hatten den Zweck, zu verhindern, daß die Stadt durch eine Belagerung vom Meer getrennt würde; die dritte Mauer wurde hinzugefügt, damit auch für den Fall, daß der Feind schon eine Mauer genommen hätte, die Verbindung mit den Häfen doch nicht unterbrochen wäre. Der Zwischenraum zwischen ihnen war während Athens Blütezeit ziemlich dicht bewohnt, diente aber in Kriegszeiten auch zum Zufluchtsort für die Landleute. So flüchteten beim Beginn des Peloponnesischen Krieges die Bewohner des offenen Landes zwischen die Mauern und behalfen sich unter armseligen Hütten, die sie daselbst errichteten. Die phalerische Mauer scheint schon in der letzten Zeit des Peloponnesischen Krieges verfallen zu sein; die beiden andern wurden zerstört, nachdem die Lakedämonier A. erobert hatten. Konon aber erneuerte nur die beiden langen Mauern, und es ist seitdem auch immer nur von zwei Mauern die Rede.

A. hatte, Piräeus und Munychia eingerechnet, mehr als 10,000 Häuser und in seiner Blüte 21,000 freie Bürger, was auf eine Einwohnerzahl von mehr als 200,000 schließen läßt. Der vorzüglichste Teil des Privathauses (s. den Plan eines altgriechischen Hauses im Art. »Griechenland«) war der Hofraum, welchen in größern Häusern die äußere Mauer von der Straße trennte; in der Regel führten aber die Hausthüren unmittelbar auf die Straße. Die obern Stockwerke hingen über und ruhten auf Säulenhallen. In der frühern Zeit waren die Privatwohnungen meist unansehnlich und ärmlich, aus Fachwerk oder, wie ein Teil der Stadtmauer, aus ungebrannten, an der Sonne gedörrten Lehmziegeln gebaut. Während aber die Privatleute bei dem Bau ihrer Wohnungen durchaus keinen Aufwand machten, führte der Staat die bewundernswürdigsten und kostspieligsten Tempel- und andre Bauten auf. Späterhin, zur Zeit des Demosthenes, trat der umgekehrte Fall ein. Ein umfangreiches System antiker unterirdischer Leitungen, welche der quellenlosen Stadt das Wasser zuführten, ist ganz neuerdings in seinen Resten nachgewiesen worden.

Das heutige Athen.

(Hierzu der »Stadtplan von Athen«.)

Unmittelbar nördlich vom Felsen der Akropolis liegt in einem Halbkreis, wovon jener das Zentrum bildet, das heutige A., seit 1835 die Hauptstadt des Königreichs Griechenland. Die Wiederherstellung der Stadt ist unter König Otto nach einem Plan des bayrischen Baumeisters v. Klenze begonnen. Doch läßt sich eine gewisse Einförmigkeit nicht ableugnen, wie auch das Straßenleben Athens mehr europäischen als orientalischen Charakter hat. Die Hauptstraßen sind die Hermes-, die Äolos- und die Athenestraße, dann die Piräeus- und die einander parallelen Akademie-, Universitäts- und Stadionstraße. Die ostwestlich vom königlichen Schloß zum Bahnhof laufende Hermesstraße teilt die Stadt in zwei ungleiche Teile; die Äolosstraße schneidet die Hermesstraße rechtwinkelig, erstreckt sich südlich bis zum Turm der Winde (s. oben) und findet ihre nördliche Fortsetzung in der Patissiastraße. Nach Phaleron führt ein Dampftramway, Eisenbahnen nach dem Piräeus, Laurion u. über Korinth nach dem Peloponnes. In A. befinden sich gegen 20 öffentliche Brunnen, und außerdem werden noch die öffentlichen und viele Privatgebäude von einer großen Leitung aus, welche vom Fuß des Hymettos und Pentelikon Quellwasser in die Stadt führt, mit Wasser versehen. Unter den Kirchen, deren überwiegende Mehrzahl dem orientalischen Kultus angehört, sind die große und kleine Metropolis zu nennen, letztere vom Fürsten Otho de Laroche im 13. Jahrh. ganz aus antiken Stücken erbaut, erstere 1840—55 durch vier verschiedene Architekten aus dem Material von 70 kleinern Kirchen und Kapellen, welche niedergerissen wurden, errichtet. Die bedeutendsten öffentlichen Gebäude sind: die Akademie der Wissenschaften, das Universitätsgebäude (1837—42 von Hansen erbaut), daneben die neue Bibliothek, das Polytechnikum mit Schliemanns mykenischen Altertümern und andern Sammlungen (ägyptische Altertümer, Terrakotten, Bronzen, Vasen), das noch unvollendete Zentralmuseum mit wichtigen Altertümersammlungen, die Sternwarte, das unvollendete Neue Theater, das Ausstellungsgebäude südlich vom Schloßgarten, die Arsakische Mädchenschule (das größte Institut seiner Art im Orient) und besonders das königliche Residenzschloß im O. der Stadt, 1834—38 nach den Plänen Gärtners erbaut.

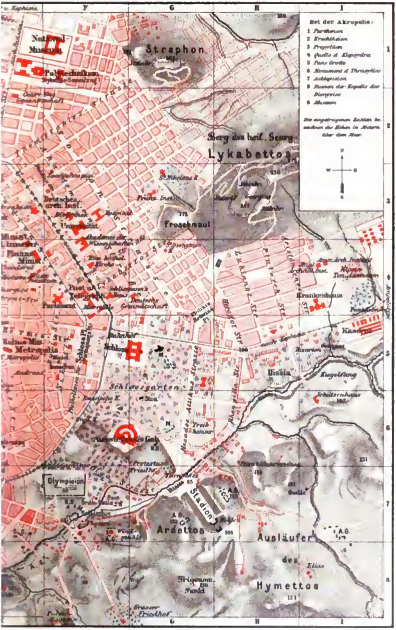


Wappen von Athen.

Die Bevölkerung Athens bestand 1821 beim Beginn der griechischen Erhebung aus 10,000 Christen und 1500 Türken; 1832 lebten nur noch 1500 Christen und



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl. **Bibliographisches**



Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Athen«

300 Türken in A.; 1842 zählte die Stadt 21,698, 1871: 44,510, 1889 schon 107,251 Einw. In dem ältern Stadtteil um den Markt wohnen die eingebornen Hellenen, pflegen ihres Gewerbes und ziehen Gewinn aus Mietzins und Handel. Die Eingewanderten, der Hof, die Beamten, die fremden Minister verkehren mehr in den neuen Straßen im nordöstlichen Teil der Stadt. Hier ist alles europäisch, Kutschengerassel und Ballmusik ertönt, und elegant gekleidete Spaziergänger unterhalten sich in allen Sprachen Europas. A. ist der Mittelpunkt des politischen, wissenschaftlichen und finanziellen Lebens des ganzen Landes, tritt jedoch in Industrie und Handel völlig hinter seine Hafenstadt Piräeus zurück. Von industriellen Etablissements bestehen in der Hauptstadt selbst nur vier Spiegelfabriken, mehrere Wagen-, zwei Schokoladen-, eine Hut-, mehrere Wein- und Weingeist-, Sesselfabriken und Holzmühlen. A. ist der Sitz eines deutschen Berufskonsuls und von fünf größern Banken. Von wissenschaftlichen und ähnlichen Anstalten besitzt A. eine Universität (1837 eröffnet, mit über 2000 Studenten, meist Juristen und Mediziner), ein Polytechnikum (mit 25 Professoren und 600 Schülern), je ein deutsches, französisches, englisches und amerikanisches archäologisches Institut, 10 Gymnasien, 5 Progymnasien, ein Lehrerseminar, 10 Volksschulen, 2 Waisenhäuser, eine Sternwarte (auf dem Nymphenhügel im SW.), einen botanischen Garten, ein anatomisch-pathologisches Museum, ein andres für Naturgeschichte, eine Bibliothek mit ca. 150,000 Bänden, die Bibliothek der Kammer (27,000 Bände), eine Münzsammlung, das Rhizarion (geistliches Seminar) mit einer Bibliothek von 45,000 Bänden, eine Archäologische Gesellschaft, einen Verein zur Verbreitung griechischer Bildung (namentlich in der Türkei), die philologische Gesellschaft »Parnassos«, eine Gesellschaft der Volksfreunde; ferner 45 Druckereien, 16 Buchhandlungen, 34 Zeitungen, 10 Wochenschriften ꝛc. Die Verwaltung Athens steht unter dem Präfekten (Nomarchos) von Attika, der unmittelbar dem Ministerium des Innern untergeordnet ist. Die städtischen Angelegenheiten leitet ein Bürgermeister (Dimarchos) nebst mehreren Beisitzern und einem Gemeinderat, die sämtlich von der Gemeinde (Demos) erwählt werden. A. ist der Sitz eines griechischen Metropoliten und Erzbischofs.

Geschichte Athens.

Die Landschaft Attika war in ältester Zeit von Pelasgern bewohnt. Von der See her empfing sie bald Einwanderer und Ansiedler, zuerst Phöniker, dann kleinasiatische Stämme, Dardaner, Karer und Leleger; sie brachten neue Götterdienste in das Land und begründeten die ersten Anfänge einer höhern Kultur. Nach der Sage wanderte Kekrops aus Saïs in Ägypten ein und erbaute die Burg Kekropia; auf dieser pflanzte Pallas Athene den heiligen Ölbaum, durch welchen sie den Sieg über Poseidon davontrug und die Polias, die Burg- und Landesgottheit, wurde. Als erster König wird Erechtheus genannt. Von Euböa aus siedelten sich Jonier in Attika an und verschmolzen mit den alten Einwohnern, denen sie den ionischen Stammescharakter aufprägten; auch die ionische Einteilung in vier Phylen (Geleonten, Hopleten, Ägikoreis und Argadeis) führten sie ein. Die Vereinigung der zwölf Stadtgemeinden Attikas zu einem Staat (Synoikismos), dessen Hauptstadt A. wurde, das ihm auch den Namen gab, wird in der Überlieferung Theseus zugeschrieben. Die Bevölkerung wurde ansehnlich vermehrt, als infolge der dorischen Wanderung zahlreiche vornehme Geschlechter aus Ägialeia, Messenien, Argolis und Ägina in A. Zuflucht suchten; die Folge war die Auswanderung zahlreicher Jonier nach den Kykladen und Kleinasien. Das messenische Geschlecht Nestors, die Neliden, gelangte sogar mit Melanthos auf den athenischen Königsthron. Nach dem Tode von dessen Sohn Kodros, der sich 1068 bei dem Einfall der Dorier in Attika für sein Volk opferte, schaffte man den Königstitel ab und übertrug die oberste Gewalt einem Archonten, welcher lebenslänglich herrschte und sein Amt nach dem Rechte der Erstgeburt vererbte, aber dem königlichen Geschlecht und dem Areopag verantwortlich war. 753 wurde die Amtsdauer des Archontats auf 10 Jahre beschränkt, 714 jeder Adlige für wählbar zum Archonten erklärt, seit 683 endlich neun Archonten auf 1 Jahr gewählt. Von nun an war die Verfassung Athens eine streng aristokratische: der Adel, die Eupatriden, die großen Grundbesitzer, hatten allein politische Rechte, sie waren zu Geschlechtern, von diesen wieder je 30 zu Phratrien vereinigt. Durch rücksichtslose Handhabung des harten Schuldrechts suchte der Adel die beiden andern Stände, die Geomoren (Landbauern) und Demiurgen (Gewerbsleute), zu unterdrücken und sie namentlich ihres Grundbesitzes zu berauben. Die von den bedrückten Ständen geforderte geschriebene Gesetzgebung gab Drakon (620); dieselbe enthielt aber nur eine Schärfung des Blut- und Schuldrechts (»die Gesetze mit Blut geschrieben«) und machte die Adelsherrschaft noch verhaßter. Der Versuch des Eupatriden Kylon, eine Tyrannis zu errichten (612), mißlang; doch wurde durch denselben die Macht der Eupatriden erschüttert und wegen des »Kylonischen Frevels« (die Anhänger Kylons waren an den Altären getötet worden) das mächtigste Geschlecht, die Alkmäoniden, verbannt. Ein unglücklicher Krieg mit Theagenes von Megaris, an den A. Salamis verlor, und eine Pest steigerten die Aufregung. Da erwarb sich Solon, der durch die Wiedergewinnung von Salamis (604) populär geworden und 594 zum ersten Archon mit besondern Vollmachten gewählt worden war, das Verdienst, die Bürgerschaft zu versöhnen. Nachdem er die Schuldverhältnisse durch die sogen. Seisachtheia (»Entlastung«, Aufhebung der Schuldknechtschaft und Ermäßigung der Hypothekenschulden um 27 Proz.) geordnet, gab er seine Verfassung, welche Rechte und Pflichten der Bürger nach dem Vermögen in Grundbesitz festsetzte (Timokratie), damit jedem Bürger die Möglichkeit eröffnete, zu den höchsten Ämtern aufzusteigen, und doch den bestehenden Zustand, das Übergewicht des Adels, nicht mit einemmal beseitigte. Er teilte zu diesem Zweck das Volk in vier Klassen: die Pentakosiomedimnen, welche 500 Scheffel und mehr Getreide (oder entsprechend viel Wein und Öl) jährlich ernteten, die Hippeis (300—500), die Zeugiten (150—300) und die Theten. Die drei ersten Klassen leisteten den Kriegsdienst als Schwerbewaffnete und zahlten Steuern; die erste Klasse hatte als besondere Leistung die Kriegsschiffe zu stellen; die vierte Klasse war steuerfrei und diente nur leichtbewaffnet, später als Schiffsbemannung. Der ersten Klasse war das Archontat vorbehalten, den drei ersten Klassen waren die andern Ämter und die Bule (der Rat) zugänglich, welche, aus 400 über 30 Jahre alten Bürgern bestehend, die Verwaltung zu führen hatte, doch so, daß sich die Mitglieder der vier Phylen als »Prytanen« alle Vierteljahre darin abwechselten. Zur Volksversammlung (Ekklesia) hatten alle Bürger

Zutritt; sie trat viermal im Jahre zusammen, wählte die Beamten, nahm denselben und den Prytanen Rechenschaft ab und entschied in allen gesetzgeberischen und politischen Fragen in höchster Instanz. Dem aus gewesenen Archonten gebildeten Areopag gab Solon außer dem Blutgericht eine zensorische Aufsichtsgewalt über Staatswesen und Sitte; in gewöhnlichen Streitsachen entschied die Heliäa, ein aus 5000 jährlich durchs Los bestimmten Mitgliedern bestehendes Geschwornengericht. Neben den Bürgern gab es noch Metöken, Fremde, welche für den Schutz des Staates ein Schutzgeld bezahlten, meist Gewerbtreibende und Kaufleute, und zahlreiche Sklaven; in der Blütezeit hatte Attika insgesamt 500,000 Einw.

Die friedliche Entwickelung Athens wurde freilich bald durch neue Unruhen unterbrochen, welche durch die Parteikämpfe der Pedieer (der großen Grundbesitzer), der Paralier (der Handel- und Gewerbtreibenden) und der Diakrier (Bauern und Hirten) hervorgerufen wurden. Mit Hilfe der letztern bemächtigte sich **Peisistratos** der Tyrannis, welche er nach zweimaliger Vertreibung 541—527 dauernd behauptete; jedoch war seine Regierung wohltätig. Peisistratos herrschte milde, schuf Ruhe u. Ordnung, gab Handel u. Verkehr einen großen Aufschwung und verbreitete geistige Bildung in A.; die Formen der Solonischen Verfassung ließ er unangetastet. Nach seinem Tode (527) herrschten seine Söhne **Hippias** und **Hipparchos** anfangs in seinem Sinne. Seitdem letzterer 514 von Harmodios und Aristogeiton aus Privatrache ermordet worden war, neigte sich Hippias zum Argwohn und zur Grausamkeit und machte sich in A. verhaßt, so daß die verbannten Alkmäoniden ihn 510 mit Hilfe der Spartaner vertreiben konnten. Der Alkmäonide **Kleisthenes** bildete nun die Solonische Verfassung in demokratischem Sinne um, indem er die vier alten Phylen auflöste und das Volk, welches er durch die Aufnahme von Metöken vermehrte, in 10 neue Phylen einteilte; diese zerfielen in 100, späterhin in 174 Demen, die geographisch getrennt waren. Hierdurch wurde der Zusammenhang der alten Geschlechter gelöst und das niedere Volk dem Einfluß der großen Grundbesitzer entzogen. Der Rat bestand fortan aus 500 Mitgliedern, 50 aus jeder Phyle, und zerfiel demnach in 10 Abteilungen (Prytanien), die abwechselnd je den zehnten Teil des Jahres die Staatsverwaltung führten; demgemäß versammelte sich das Volk zehnmal im Jahre, um den Prytanen die Rechenschaft abzunehmen. Zur Führung des Krieges wurden jährlich zehn Strategen gewählt. Die Ämter, in Bezug auf welche die drei ersten Klassen ihre Vorrechte behielten, sollten durchs Los besetzt werden, welches unter den vorhandenen Bewerbern zu entscheiden hatte. Auch führte Kleisthenes das sogen. Scherbengericht (Ostrakismos) ein, durch welches Bürger auf 10 Jahre verbannt werden konnten, die durch ihre Macht oder ihre politischen Bestrebungen dem Staatswohl gefährlich wurden. Als der Spartanerkönig Kleomenes erkannte, daß der Sturz der Tyrannis in A. die Einführung der Demokratie und eine große Machtentwickelung der Stadt zur Folge hatte, machte er 509 einen Versuch, nach Vertreibung des Kleisthenes eine aristokratische Regierung unter Isagoras einzusetzen. Indes der Versuch mißlang, Kleisthenes kehrte zurück, und Isagoras wurde hingerichtet. Ein Heereszug der Peloponnesier gegen A. scheiterte 507 an der Zwietracht der Führer und dem Widerspruch der Korinther. Die gleichzeitig von Norden her in Attika eingefallenen Böotier und Chalkidier wurden von den Athenern zurückgeschlagen und ein Landstrich an der Grenze Böotiens erobert; das Gebiet von Chalkis wurde von 4000 athenischen Kleruchen besetzt. Mit Ägina führte A. einen Seekrieg, in welchem seine Flotte ihre Tüchtigkeit bewährte, und der die Athener zur Verstärkung ihrer Seemacht anspornte. Nächst Sparta war A. nun der mächtigste griechische Staat.

Blütezeit Athens.

Kühn gemacht durch ihre Erfolge, hatten die Athener 500 den Aufstand der stammverwandten Ionier in Kleinasien durch Sendung von 20 Kriegsschiffen unterstützt. Als nach Unterdrückung des Aufstandes der Perserkönig Dareios Unterwerfung von den Griechen verlangte, wiesen die Athener dieselbe schroff zurück, und indem sie in der höchsten Gefahr eine bewundernswerte Vaterlandsliebe und Tapferkeit bewahrten, gelang es ihnen 490 unter Miltiades' Führung, fast allein das gewaltige Perserheer bei **Marathon** zurückzuschlagen. Da A. auf einen Rachezug der Perser gefaßt sein mußte, betrieb Themistokles, der bereits den neuen Hafen Piräeus angelegt hatte, den Bau einer großen Flotte, um A. gegen einen neuen Angriff widerstandsfähig zu machen. Weil die Umgestaltung Athens zu einer Seemacht das Anwachsen der handel- und gewerbtreibenden Bevölkerung zur Folge haben und den festen Grundbesitz in Macht und Ansehen schädigen mußte, widersetzte sich Aristeides dem Vorschlag des Themistokles und wurde daher 483 durch eine Entscheidung des Scherbengerichts verbannt. Der Ertrag der Silbergruben des Laurion, der bisher zur Unterstützung ärmerer Bürger verwendet worden war, wurde jetzt auf Antrag des Themistokles für die Unterhaltung und Vermehrung der Kriegsflotte bestimmt. Diese Maßregel bewährte sich beim Einfall des Xerxes in Griechenland 480, bei welchem die Athener wiederum von allen Griechen den weitesten Blick und die größte Hingebung an die Sache des Vaterlandes bewiesen. Zweimal gaben sie ihre Stadt der Zerstörung durch die Perser preis, ließen sich durch die Eifersucht und das Zaudern Spartas nicht beirren und trugen bei Salamis, Platää und Mykale das meiste zu den glänzenden Siegen bei, welche die griechische Freiheit vor den Barbaren retteten. Auf den Antrag des Aristeides wurde das athenische Volk für seine edle Haltung dadurch belohnt, daß alle Klassen gleichmäßig zu den öffentlichen Ämtern und Würden zugelassen wurden. Vergeblich bot Sparta alles auf, der Entwickelung Athens Hindernisse zu bereiten; sein Einspruch gegen den Wiederaufbau der Ringmauer wurde durch die List des Themistokles vereitelt, und als der spartanische Oberbefehlshaber Pausanias wegen seiner Verräterei von der Flotte in Kleinasien abberufen wurde, trat A. an die Spitze der Seestaaten und erlangte die Hegemonie zur See. Aristeides stiftete 476 den **Seebund**, dessen Mitglieder sich zur Stellung von Schiffen und Truppen und zur Zahlung von Geldbeiträgen für den gemeinschaftlichen Krieg gegen die Perser verpflichteten. Mittelpunkt des Bundes war Delos, wo die Bundeskasse sich befand. Doch ward der Charakter des Bundes bald wesentlich dadurch verändert, daß die kleinern Staaten die Stellung ihrer Kontingente von Schiffen und Truppen A. überließen und bloß Geld zahlten, während mehrere größere Inseln, wie Naxos (466) und Thasos (463), einen Versuch, abzufallen, mit völliger Unterwerfung büßen mußten. Die Athener wurden so aus Bundesgenossen Herren und verfügten nach Gutdünken über die Geldmittel des Bundes, namentlich seitdem die Bundeskasse 460 nach A. verlegt war.

Den Krieg gegen die Perser setzten die Athener mit Kraft und Erfolg fort; besonders war es **Kimon**, seit dem Tode des Aristeides (468) Führer der konservativen Partei in A., welcher im Innern Erhaltung der bestehenden Verfassung, nach außen ein enges Bündnis mit Sparta anriet, um die ganze Kraft Griechenlands gegen die Perser wenden zu können. Er erfocht auch 465 einen großen Doppelsieg über die Perser zu Wasser und zu Lande am Eurymedon. Als jedoch die Spartaner im dritten Messenischen Krieg das ihnen auf Kimons Rat zugesandte athenische Hilfskorps zurückschickten und hierdurch das athenische Volk schwer beleidigten, wurde Kimon 461 verbannt, das Bündnis mit Sparta gelöst und ein neues mit dessen Todfeind Argos geschlossen, dem auch Thessalien und Megaris beitraten. Auf Athens maritime Macht eifersüchtig, vereinigten sich 458 die peloponnesischen Seestaaten Korinth, Epidauros und Ägina zu einem Kriege gegen A. Die Athener wurden zwar bei einem Einfall in den Peloponnes bei Halieis geschlagen, siegten aber zweimal zur See und schlossen Ägina ein. Um dies zu entsetzen, rückten die Korinther in Megaris ein und bedrohten das von seiner streitbaren Mannschaft fast ganz entblößte Attika. Da zog Myronides an der Spitze der Greise und Jünglinge gegen sie und schlug sie zweimal bei Megara. Allerdings erlitten die Athener 457 wieder eine Niederlage, als sie sich den Spartanern bei Tanagra entgegenstellten, die von einem Feldzug zu gunsten von Doris gegen Phokis durch Böotien nach dem Peloponnes zurückkehren wollten. Allein die Spartaner zogen ab, ohne den Sieg zu benutzen, und Myronides schlug 456 die Thebaner bei Önophyta, worauf Böotien, in dessen Städten demokratische Regierungen eingesetzt wurden, Phokis und das opuntische Lokris sich dem Athenischen Bund anschlossen. Auch wurden die langen Mauern nach dem Piräeus und Phaleron vollendet, durch welche A. eine sichere Verbindung mit der See erhielt, und Ägina unterworfen. 455 ward durch die Ansiedelung der flüchtigen Messenier in Naupaktos am Korinthischen Meerbusen ein fester Punkt gewonnen und Achaia zum Anschluß an den Athenischen Bund bewogen, der nun schon einen beträchtlichen Teil des griechischen Festlandes umfaßte und 450 von Sparta in dem fünfjährigen Waffenstillstand, den der 454 zurückgekehrte Kimon vermittelte, anerkannt wurde. 460 hatten die Athener zur Unterstützung des Aufstandes des Inaros eine Flotte nach Ägypten geschickt, welche anfangs glücklich focht, schließlich aber auf der Nilinsel Prosopitis von Megabyzos eingeschlossen und aufgerieben wurde (455). Um hierfür Rache zu nehmen, führte Kimon 449 eine Flotte von 200 Schiffen nach Kypros, wo er vor Kition seinen Tod fand; noch nach seinem Tode errangen die Athener einen Seesieg über die Perser bei Salamis, und obwohl sie die Eroberung von Kypros aufgeben mußten, trat doch jetzt zwischen Griechenland und Persien eine Waffenruhe ein, welche die Sicherheit von Handel und Verkehr in den griechischen Meeren verbürgte.

Nach Kimons Tode ward **Perikles** in A. der leitende Staatsmann. Derselbe glaubte die Kräfte des Volkes durch Vollendung der Demokratie frei entfalten und zu den höchsten Leistungen befähigen zu können. Deswegen hatte er schon 460 durch das Gesetz des Ephialtes den Areopag seiner Macht beraubt, indem er ihm die Aufsicht über die Gesetzgebung und Verwaltung, die Sitten und die Rechtspflege entzog und ihn auf den Blutbann beschränkte; die Gerichtsbarkeit erhielt die Heliäa, die Oberaufsicht über die Gesetzgebung eine neue, vom Volk jährlich gewählte Behörde, die sieben Nomophylakes (Gesetzeswächter). Hiermit war die höchste selbständige Behörde beseitigt und die Beamten zu bloßen Werkzeugen der Volksversammlung gemacht, die nun über alle wichtigern Dinge entschied und in ihren Beschlüssen durch nichts mehr beschränkt war; sie trat daher auch sehr oft zusammen, und in ihr lag der Schwerpunkt des Staates. Durch die Einführung von Entschädigungen der Bürger für ihre politische Thätigkeit, das Stratiotikon (Kriegssold), Heliastikon (Richtersold) und Ekklesiastikon (für den Besuch der Volksversammlungen), wurde auch den ärmsten Bürgern die Teilnahme an den öffentlichen Angelegenheiten und die Bildung eines Urteils darüber ermöglicht. Indem nun Perikles durch die Überlegenheit seines Geistes und Charakters und die Macht seiner Beredsamkeit das Volk, den Demos, beherrschte und leitete, regierte er den Staat mit fast monarchischer Gewalt, aber zum Heil desselben, da er nie den schlechten Neigungen und Leidenschaften des Volkes schmeichelte oder nachgab, sondern es für die Größe des Vaterlandes, für ideale Ziele, für Künste und Wissenschaften begeisterte. Er selbst verwaltete mit außerordentlichen Vollmachten die Finanzen und das Bauwesen; die andern Ämter wurden mit seinen Anhängern besetzt. Einen Teil der bedeutenden Einkünfte verwendete er, um A., namentlich die Akropolis, mit den herrlichsten Bau- und Bildwerken (s. oben) zu schmücken und es zum Sitz der bildenden Künste zu erheben. Die dramatische Poesie wurde durch Äschylos, Sophokles, Krates und Kratinos auf ihren Höhepunkt gebracht und von Staats wegen durch das Theatergeld (Theorikon), welches auch dem ärmern Bürger den Besuch der Aufführungen möglich machte, und die Ausstattung der Umzüge und Vorstellungen gefördert. Philosophie und Beredsamkeit blühten, und die berühmtesten Gelehrten und Künstler Griechenlands siedelten zu vorübergehendem oder dauerndem Aufenthalt nach A. über, das die erste Stadt der hellenischen Welt, ihr geistiger Mittelpunkt wurde.

Die äußere Macht Athens erlitt im Anfang der Perikleischen Zeit durch den Wiederausbruch der Feindseligkeiten einige Verluste. Durch die Niederlage des Tolmides bei Koroneia 447 ging die Hegemonie über Böotien verloren, 445 fielen Euböa und Megaris vom athenischen Bündnis ab, ein gleichzeitiger Einfall der Spartaner in Attika brachte den Staat in höchste Gefahr. Indes Perikles wußte Sparta zu einem 30jährigen Frieden zu bewegen, indem A. auf die Hegemonie zu Lande verzichtete. Überzeugt jedoch, daß ein Entscheidungskampf über die Herrschaft über ganz Hellas unvermeidlich sei, beschloß er, ohne ihn herausfordern zu wollen, doch durch Verstärkung der Seemacht A. zum erfolgreichen Bestehen desselben zu befähigen. Der Abfall der Bundesgenossen, wie der von Euböa und Megaris und 440 der von Samos und Byzantion, wurde streng bestraft. Durch Anlegung von Kolonien, wie Thurioi und Amphipolis, wurde die Seeherrschaft erweitert, attische Kleruchen als Kleruchen auf Naxos, Andros, in der Chersonesos und an den Küsten des Schwarzen Meeres angesiedelt; die Zahl der A. zinspflichtigen Orte belief sich auf fast 300. Der jährliche Tribut der Seebundstaaten betrug 600 Talente (2,700,000 Mark), konnte aber noch höher, nötigen Falles auf das Doppelte, gesteigert werden. Beträchtliche Summen gingen auch ein durch Zölle und Hafengelder, deren Ertrag mit dem blühenden

Handel wuchs, durch die Schutzsteuer der Metöken, durch die Gold- und Silberbergwerke, namentlich an der thrakischen Küste, durch Pachtgelder ꝛc., so daß die Gesamteinnahme sich fast auf 10 Mill. Mk. belief, und daß trotz der bedeutenden Ausgaben für Zwecke der Kunst und die verschiedenen Solde ein Staatsschatz von 6000 Talenten (fast 30 Mill. Mk.) gesammelt wurde. Eine Flotte von 300 Trieren war stets kriegsbereit; die Befestigungen des Piräeus und die Schiffswerften wurden erweitert und eine dritte Verbindungsmauer zwischen A. und dem Hafen erbaut. Die Landmacht bestand aus fast 30,000 Mann, wovon 13,000 Hopliten, 16,000 Mann Landwehr waren. So konnte, als Sparta den Entscheidungskampf herbeiführte, A. in den Peloponnesischen Krieg (431—404) mit der Hoffnung eintreten, daß es den Sieg und damit die Herrschaft über ganz Hellas erringen werde.

Der Ausbruch der Pest, welche den Kern der Bürgerschaft wegraffte, und der Tod des Perikles (429) verursachten einen verhängnisvollen Umschwung. An Perikles' Stelle trat kein ebenbürtiger Nachfolger, und ehrgeizige, gewissenlose Demagogen, wie Kleon, suchten das Volk für sich zu gewinnen, das, der gewohnten festen Leitung beraubt, sich seinen verderblichen Eigenschaften, übermütiger Selbstüberschätzung, streitsüchtigem Parteigeist und herrischer Härte gegen die Unterthanen, hingab. Kleon verleitete das Volk zur Fortsetzung des Krieges und zu grausamen Beschlüssen, wie der Bestrafung der Lesbier. Nach seinem Tode setzte Nikias durch, daß 421 ein Friede mit Sparta geschlossen wurde, der A. die Zeit gewährte, frische Kräfte zu sammeln und den Kampf später mit Aussicht auf Erfolg wieder aufzunehmen. Aber der verbrecherische Ehrgeiz des Alkibiades stürzte A. von neuem in kriegerische Verwickelungen und verführte das leichtfertige, abenteuerlustige Volk zu der gewagten Unternehmung gegen Sizilien (415—413), welche mit dem Untergang einer großen Flotte und eines starken Landheeres endete. Durch die Ränke und Umtriebe geheimer politischer Verbindungen (Hetärien) wurde Alkibiades verbannt und verurteilt, und aus Rachsucht gab er den Spartanern Ratschläge, welche den Athenern zum Verderben gereichten. Durch die Besetzung Dekeleias (413) wurden die Athener gezwungen, sich hinter die Mauern zurückzuziehen, und die Verbindung mit Euböa abgeschnitten; durch die Errichtung einer spartanischen Flotte mit persischer Hilfe fühlten sich die bedeutendsten Staaten des Seebundes, der schweren Steuern und der Willkürherrschaft Athens müde, zum Abfall ermutigt. Dabei hatte das Unglück des Staates nicht Einigkeit und Entschlossenheit in der Bürgerschaft zur Folge, sondern reizte die Hetärien und ihre ehrgeizigen Führer nur zur Steigerung ihrer unheilvollen Thätigkeit an. Der Hermokopidenprozeß (s. d.) hielt A. mehrere Jahre lang in fieberhafter Aufregung. 411 gelang es sogar den Ränken der oligarchischen Parteihäupter, die Solonische Verfassung auf kurze Zeit zu stürzen. Die Rückkehr des Alkibiades, der nun wirklich alles aufbot, sein Vaterland zu retten, war nutzlos; auf Antrieb gewissenloser Demagogen stieß das Volk den hochbegabten Mann 407 von neuem von sich und verurteilte die Strategen, welche bei den Arginusen gesiegt hatten, aus nichtigem Grunde zum Tode. Als A. nach Vernichtung seiner letzten Flotte bei Ägospotamoi (405) zu Wasser und zu Lande von den Spartanern belagert wurde, verhinderten Theramenes und andre oligarchische Parteihäupter durch hinhaltende Verhandlungen einen heldenmütigen Widerstand und überlieferten A. 404 wehrlos dem Sieger, um von diesem die Herrschaft zu erlangen. Daß die Stadt nicht völlig zerstört wurde, wie die Korinther und Thebaner verlangten, dankte sie nur der Gnade Spartas, welches sich begnügte, Athens Macht zu vernichten. Die Festungsmauern des Piräeus und die langen Mauern wurden geschleift, alle Kriegsschiffe bis auf zwölf ausgeliefert und der Seebund aufgelöst; auch mußte sich A. gegen Sparta zur Heeresfolge verpflichten. Die Großmachtstellung Athens war hiermit vernichtet.

Verfall der Stadt.

Um eine neue Verfassung einzurichten, wurde in A. von den Spartanern ein oligarchisches Regiment, die sogen. Dreißig Tyrannen, eingesetzt, an deren Spitze Theramenes und Kritias standen. Erst nachdem diese Gewaltherrscher durch Hinrichtung und Verbannung der besten Bürger die schwersten Leiden über die Stadt gebracht, wurden sie von den Flüchtlingen unter Thrasybulos 403 gestürzt und unter dem Archontat des Eukleides die demokratische Verfassung in etwas gemäßigter Form wiederhergestellt, wobei auch der Areopag sein früheres Aufsichtsrecht zurückerhielt. Denn da die Ausschreitungen der zügellosen Demokratie, die Geringschätzung und Verspottung der alten Religion und der staatlichen Ordnung, die Verachtung der alten strengen Sitte hauptsächlich das Unglück über A. heraufbeschworen hatten, so glaubte man eine Wiedergeburt des Staates am sichersten durch Rückkehr zu den alten Ordnungen, durch eine gründliche Reaktion, welcher auch Sokrates 399 zum Opfer fiel, erreichen zu können, ohne zu bedenken, daß der Geist der Eintracht und der Ehrfurcht, der die alten Ordnungen erfüllte, nicht durch Gesetze zurückgerufen werden konnte. Durch die großen Menschenverluste während des Krieges war die Bevölkerung eine ganz andre geworden, Begeisterung für hohe Ziele und Opferwilligkeit waren geschwunden und trotz der Erschöpfung der Hilfsquellen die Masse nur zu geneigt, sich vom Staat das Nichtsthun bezahlen zu lassen, wozu die Besoldungen und das Theatergeld sowie die Verwendung von Söldnern für den Kriegsdienst beitrugen. Für seine äußere Stellung kam A. der Zwist zu gute, in den Sparta durch sein Streben nach der Hegemonie mit seinen alten Bundesgenossen geriet, und verschaffte ihm Gelegenheit, sich von der spartanischen Herrschaft zu befreien. Im Korinthischen Krieg schloß es sich an Theben und Korinth an und hatte den wichtigen Vorteil davon, daß Konon nach Vernichtung der spartanischen Flotte bei Knidos (394) mit persischem Gelde die Befestigungen des Piräeus und die Verbindungsmauern herstellte und A. im Antalkidischen Frieden (387) die Herrschaft über Lemnos, Imbros und Skyros behielt. Als 379 der Krieg zwischen Sparta und Theben ausbrach und der spartanische Feldherr Sphodrias durch den Versuch, sich des Piräeus zu bemächtigen, auch die Athener zum Kampfe reizte, gelang es ihnen, die Seeherrschaft durch die Siege über die Spartaner bei Naxos (376) und bei Leukas (375) wieder zu erringen; etwa 70 Städte und Inseln schlossen mit A. einen neuen Seebund, der ihnen Autonomie und Gleichberechtigung gewährleistete. Durch einen Separatfrieden mit Sparta zog sich A. 371 aus dem Kriege zurück, in dessen fernerm Verlauf Sparta und Theben ihre Kräfte aufrieben. Aber es fehlte dem Volk an Einsicht und Mäßigung, um diese günstige Lage zu dauerndem Vorteil zu benutzen. Die Kostspieligkeit der Söldnerheere nötigte die Athener zu drückender Belastung der Bundesgenossen, gegen welche

ihre Heerführer und Soldaten sich überdies Gewaltthaten erlaubten; so kam es zum Abfall der mächtigsten, und im **Bundesgenossenkrieg** (357—355) erschöpfte A. seine Kräfte, ohne einen Erfolg zu erzielen. Die meisten Bundesgenossen mußten freigegeben werden; der athenische Seebund beschränkte sich auf Euböa und einige kleine Inseln, von denen es an Beiträgen nur 45 Talente empfing.

Als Philipp von Makedonien in die griechischen Verhältnisse einzugreifen begann, konnte A. sich weder zu entschlossener Gegenwehr, die Demosthenes mit patriotischem Eifer anriet, noch zu einer friedlichen Verständigung, zu welcher der König bereit war, entschließen; jene war durch die Schwäche Athens erschwert, diese gestattete der Nationalstolz der Athener nicht. So schwankten sie jahrelang zwischen kühnen Anläufen, Philipp die Spitze zu bieten, und schwächlichen Friedensverträgen hin und her, während der schlaue Makedonier, einen offenen Bruch mit A. vermeidend, immer weiter vordrang und sich in Mittelgriechenland festsetzte. Es war zu spät, als sich A. 338 mit Theben zum bewaffneten Widerstand verband, doch kämpften die Athener bei Chäroneia mit allem Heldenmut, und ihre Niederlage war eine rühmliche. Obwohl Philipp A. eine milde und ehrenvolle Behandlung zu teil werden ließ, weil er von Bewunderung und Ehrfurcht für athenische Kunst und Wissenschaft erfüllt war, stellte es sich nach Philipps Ermordung (336) und auf die falsche Kunde von Alexanders Tode (335) unter Demosthenes' Führung nebst Theben an die Spitze der Erhebung, welche das makedonische Joch abschütteln sollte. Sie scheiterte, aber auch Alexander schonte A. aus Achtung vor seiner Vergangenheit und ehrte es während seines Eroberungszugs in Persien wiederholt durch Briefe und Geschenke. Nach dem Lamischen Kriege jedoch, in welchem die Athener im Bunde mit den meisten übrigen Staaten noch einmal die griechische Freiheit wiederzuerringen vergeblich versucht hatten, erhielt auch A. 322 eine makedonische Besatzung; die alte Verfassung wurde abgeschafft, über die Hälfte der bisherigen Bürger durch einen hohen Zensus des Bürgerrechts beraubt und eine oligarchische Regierung eingesetzt, an deren Spitze Demades und Phokion standen. Nach dem Tode des Antipatros (318) wurde Phokion hingerichtet und die Demokratie hergestellt, bis Kassandros 317 Demetrios von Phaleron die Verwaltung der Stadt übertrug, der sie wieder in Blüte brachte. Trotzdem sahen die Athener in Demetrios nur den aufgedrungenen Gebieter und riefen 307 Demetrios Poliorketes zu Hilfe, der für die vermeintliche Wiederherstellung seiner Freiheit vom Volk mit den ausschweifendsten Ehrenbezeigungen überhäuft wurde. Nach der Niederlage bei Ipsos (301) wurden aber Demetrios die Thore von A. verschlossen, und er mußte es 298 erobern, worauf er in den Piräeus und nach Munychia Besatzungen legte. Diese wurden 287 mit Hilfe des Epeirotenkönigs Pyrrhos vertrieben, aber im Chremonideischen Krieg (266—262) bemächtigte sich der makedonische König Antigonos Gonatas der Stadt und unterwarf sie der makedonischen Herrschaft. 229 trat A. dem Achäischen Bunde bei, stand in den Kriegen zwischen Makedoniern und den Römern auf seiten der letztern und erhielt von diesen außer der Befreiung vom makedonischen Joch auch auswärtige Besitzungen, wie Lemnos, Imbros und Paros, zum Geschenk.

Nach der Unterwerfung von ganz Griechenland durch die Römer wurde A. zwar auch unter die Oberaufsicht des Statthalters von Makedonien gestellt, behielt aber in Anerkennung seiner großen Geschichte seine innere Selbständigkeit, nur daß die Römer die aristokratische Regierungsform begünstigten, dem Areopag einen größern Wirkungskreis gaben und dem ersten Strategen eine Art Regentschaft übertrugen. Als Sitz griechischer Kunst und Wissenschaft spielte A. auch unter römischer Herrschaft eine große Rolle, und seine Rhetoren- und Philosophenschulen erfreuten sich eines zahlreichen Besuchs. Als Mithridates 88 den Römern den Krieg erklärte, ergriff A., von dem Philosophen Aristion verleitet, seine Partei und nahm seinen Feldherrn Archelaos auf. Nach längerer, schreckensvoller Belagerung eroberte Sulla 87 den Piräeus und die Stadt selbst, zerstörte alle Befestigungen, Werften und Arsenale und gab A. der Plünderung preis, wodurch sein Wohlstand auf lange Zeit vernichtet wurde. Dennoch nahm A. in den Bürgerkriegen wieder Partei, erst für Pompejus, dann für die Mörder Cäsars, endlich für Antonius; doch schonte Cäsar die Stadt aus Rücksicht auf ihre ruhmvolle Vorzeit, und Augustus entzog ihr nur die Herrschaft über Eretria und Ägina. Eine neue Glanzzeit kam für A. durch den Kaiser Hadrian, welcher sich wiederholt längere Zeit in A. aufhielt, die Stadt durch Bauten schmückte, den Tempel des olympischen Zeus vollendete und die Bildungsanstalten zu einer vom Staat ausgestatteten Universität vereinigte; auch schenkte er den Athenern Kephallenia. Gleichzeitig verwendete der Rhetor Herodes Atticus seinen Reichtum zur Verschönerung der Stadt und erbaute unter anderm das Odeion. Auch spätere Kaiser zeigten sich A. gewogen. Nachdem es 267 von den Goten eingenommen worden, welche Dexippos wieder vertrieb, eroberte Alarich 395 die Stadt. Er behandelte sie schonend, aber mit dem sinkenden Heidentum schwand auch Athens geistige Bedeutung. Kaiser Justinian I. schloß 529 die Universität, und seitdem versank A. in völlige Vergessenheit.

In den Zeiten der Völkerwanderung drangen barbarische Horden in Attika ein; Albanesen ließen sich in großer Zahl dauernd nieder. Die Stadt verödete und beschränkte sich auch in räumlicher Ausdehnung mehr und mehr. Der Name Athens trat erst im 13. Jahrh., zur Zeit des lateinischen Kaisertums, wieder hervor, als ein burgundischer Ritter, Otto de la Roche, ein Herzogtum A. gründete, das seinem Hause bis 1308 verblieb, 1326 an das Königreich Sizilien fiel, 1386 aber von dem Florentiner Nerio Acciajuoli erobert wurde. Das Herzogtum, welches Attika und Böotien umfaßte, stand unter venezianischer, dann unter türkischer Oberhoheit, bis Sultan Mohammed II. den Herzog Franco Acciajuoli 1460 ermorden ließ und Attika in sein Reich einverleibte; die Akropolis erhielt eine türkische Besatzung. In dem Kriege, welchen Venedig 1684—88 mit dem Sultan führte, belagerte Morosini die Stadt; 26. Sept. 1687 fiel eine Bombe in den Parthenon, wodurch die darin aufgehäufte Munition sich entzündete; die Explosion zerstörte das herrliche Bauwerk. Die Venezianer behaupteten A. übrigens nur bis 4. April 1688. 1772 wurde die Stadt zum Schutz gegen die Raubzüge der Albanesen mit einer Mauer umgeben, für deren Bau viele wertvolle Denkmäler des Altertums verwendet wurden. Auch für die Befestigungen der Akropolis, welche als Festung galt, wurden die Materialien antiker Bauwerke verbraucht. Doch sind Beschreibungen und Zeichnungen Athens vor diesen Zerstörungen vorhanden: der französische Gesandte in Konstantinopel, Marquis de Nointel,

ließ 1674 durch den Maler J. Carrey Zeichnungen anfertigen, 1675 lieferten J. Spon und G. Wheeler Beschreibungen von A., und Stuart und Revett (s. unten) zeichneten 1751—54 alle Altertümer in A. ab. Einen großen Teil der Skulpturen des Parthenon ließ Lord Elgin 1801—1803 nach England bringen. Anfang des 19. Jahrh. war A. (Atiniah, Atine, auch Setine) eine Stadt von 10,000 Einw., von denen die wohlhabendern Türken waren. 1822 bemächtigten sich die aufständischen Griechen der Akropolis. Reschid Pascha begann 1826 die Belagerung derselben, während welcher die Einwohner flüchteten und die Stadt bis auf wenige Häuser zerstört wurde; 5. Juni 1827 mußte die griechische Besatzung kapitulieren. Die türkischen Truppen hausten fürchterlich in dem verwüsteten Lande. Erst 1829 begannen die Einwohner zurückzukehren. Entschieden wurde Athens Schicksal dadurch, daß König Otto 25. Dez. 1833 seine Residenz von Nauplia nach A. verlegte und es die Hauptstadt des jungen Königreichs wurde, als welche es allmählich zu einer modernen Stadt emporwuchs.

Vgl. Stuart und Revett, Antiquities of Athens (Lond. 1762—1816, 4 Bde.; deutsch hrsg. von Wagner, Darmst. 1830—33, 3 Bde.); Leake, Topographie von A. (2. Ausg.; deutsch von Baiter und Sauppe, Zürich 1844); Forchhammer, Topographie von A. (Kiel 1841); Raoul-Rochette, Sur la topographie d'Athènes (Par. 1852); Bréton, Athènes décrite et dessinée (2. Aufl., das. 1868); Dyer, Ancient Athens, its history, topography and remains (Lond. 1873); Wachsmuth, Die Stadt A. im Altertum (Leipz. 1874—90, Bd. 1 und 2); Burnouf, La ville et l'acropole d'Athènes aux diverses époques (Par. 1877); Curtius und Kaupert, Atlas von A. (Berl. 1878); Michaelis, Der Parthenon (Leipz. 1871); Bötticher, Die Akropolis von A. (Berl. 1888); Curtius, Stadtgeschichte von A. (das. 1891); Lugebil, Geschichte der Staatsverfassung Athens (Leipz. 1871); Böckh, Staatshaushaltung der Athener (Bd. 1 u. 2, 2. Ausg., Berl. 1851; Bd. 3, 1840); Töpffer, Attische Genealogie (das. 1889); Martin, Les cavaliers athéniens (Par. 1886); Beloch, Die attische Politik seit Perikles (Leipz. 1884); Gregorovius, Geschichte der Stadt A. im Mittelalter (Stuttg. 1889, 2 Bde.); de Laborde, Athènes aux XV., XVI., XVII. siècles (Par. 1855, 2 Bde.); Konstantinides, Geschichte Athens von Christi Geburt bis 1821 (griech., Athen 1876); Kamburoglu, Geschichte der Athener. Die Türkenherrschaft (griech., das. 1889—91, 4 Bde.).

Athenagóras, christlich-platon. Philosoph, der formvollendetste unter den sogen. Apologeten der zweiten Hälfte des 2. Jahrh. n. Chr., aus Athen, soll nach seiner Bekehrung zum Christentum (um 160) an der Katechetenschule in Alexandria gelehrt haben. In seinen zwei Werken, der »Legatio pro Christianis«, einer an den Kaiser Mark Aurel und dessen Sohn Commodus etwa 176 gerichteten Apologie des Christentums, und der um 180 verfaßten Schrift: »De resurrectione mortuorum«, zeigt er sich als freier, tief eingehender, mit der Philosophie der Griechen wohlvertrauter Denker; seine Rede ist besonnen, wohlgeordnet und häufig überzeugend. Spezifisch christliche Sätze finden sich bei ihm wenig. Die Christen verteidigt er durch Berufung auf ihr Leben und ihre Lehre wider die damals gangbaren Beschuldigungen des Atheismus, der Blutschande und Thyesteischer Mahlzeiten. Gesamtausgabe zuerst von Stephanus (Par. 1557), dann von Otto (Jena 1857) und Schwartz (Leipz. 1891).

Athenaïs, Tochter des Sophisten Leontios zu Athen, geb. 401 n. Chr. Ausgezeichnet durch Schönheit, Geist und hohe Bildung, kam sie nach dem Tode des Vaters, noch Heidin, nach Konstantinopel und wurde hier 421, nachdem sie zum Christentum übergetreten, unter dem Namen Eudokia Gattin des Kaisers Theodosius II. Später bei dem Kaiser verleumdet, zog sie sich 444 nach Jerusalem zurück, wo sie 454 oder 460 starb, als Wohlthäterin der Kirchen und Armen hochverehrt. Auch als Dichterin stand sie in Ansehen. Doch erweist sich dies nach dem erhaltenen größern Bruchstück eines Gedichtes vom Leben des heil. Cyprianus als in keiner Weise gerechtfertigt. Ebenso geschmacklos ist, was ihr in dem von ihr überarbeiteten und vollendeten »Leben Jesu« eines Geistlichen Patrikios, einem Homerischen Cento, gehört. Ausg. der Bruchstücke von Ludwich (Königsb. 1893). Vgl. Gregorovius, Athenaïs (3. Aufl., Leipz. 1892).

Athenäos, 1) A. der Mechaniker, verfaßte gegen Ende des 3. Jahrh. v. Chr. eine an Marcellus (vermutlich den Eroberer von Syrakus) gerichtete Schrift über Bau und Gebrauch von Kriegsmaschinen (hrsg. von Wescher, Poliorcétique des Grecs, Par. 1867). — 2) Griech. Grammatiker aus Naukratis in Ägypten, lebte im Anfang des 2. Jahrh. n. Chr. in Alexandria und Rom. Hier verfaßte er das »Gelehrtenmahl« (»Deipnosophistae«), ein Werk, in welchem er seine Exzerpte aus mehr als 1500, zum größten Teil nicht mehr vorhandenen Schriften unter der Form von Tischgesprächen mitteilt, welche er die Gäste bei einem in Rom gehaltenen Gastmahl, an die gebotenen Genüsse anknüpfend, über die verschiedensten Gegenstände des häuslichen, gesellschaftlichen, öffentlichen und wissenschaftlichen Lebens halten läßt. Wie es scheint, umfaßte das Originalwerk 30 Bücher, aus denen etwa im 6. Jahrh. ein Auszug in 15 Büchern gemacht wurde; von diesen sind die beiden ersten und der Anfang des dritten nur in einem Auszug des 11. Jahrh., das 15. lückenhaft, die übrigen ziemlich vollständig erhalten. Eine Fülle von Nachrichten über Sitten, Gebräuche, Gewerbe, Kunst, Litteratur u. a. und eine Menge von Fragmenten aus Prosaikern und Dichtern, namentlich der mittlern attischen Komödie, verdanken wir allein der mühsamen Musivarbeit des A. Ausgaben von Casaubonus (Genf 1597; Kommentar, Leiden 1600 u. öfter), Schweighäuser (Straßb. 1801—1807, 14 Bde.), Dindorf (Leipz. 1827, 3 Bde.), Meineke (das. 1859—67, 4 Bde.), Kaibel (das. 1887—90, 3 Bde.).

Athenäum (griech. Athenaion), ursprünglich Tempel, Heiligtum der Göttin Athene; dann Bezeichnung höherer Bildungs- und Unterrichtsanstalten. Das erste A. zu Rom stiftete Kaiser Hadrian um 133—136. Eine Anzahl Lehrer, namentlich für Philosophie und Beredsamkeit, war an dieser Hochschule angestellt; auch die seit Augustus üblich gewordenen öffentlichen Vorlesungen neuer Dichter- und Gelehrtenwerke wurden hierher verlegt. Die Anstalt, später auch Schola romana genannt, bewahrte ihren Ruf bis ins 5. Jahrh. Auch in den Provinzen, z. B. in Lyon und Nîmes, wurden ähnliche Athenäen gegründet. Für den Orient stiftete Theodosius II. um 424 ein solches zu Konstantinopel. In neuerer Zeit ward der Name A. einigen Akademien, z. B. der Marseiller, beigelegt. In den Niederlanden werden die höhern Schulen (Gymnasien) als Athenäen bezeichnet. Endlich heißen so mehrere besonders auf alte Kunst und Wissenschaft sich beziehende Bücher und Zeitschriften. Bekannt die zu London unter dem Titel »Athenaeum« erscheinende

Wochenschrift für Litteratur, Wissenschaft und Kunst, 1827 gegründet, im Besitz der Familie Tilke (s. d.).

Athēne, Eulengattung, s. Eulen.

Athēne (Pallas A. genannt), in der Mythologie der Griechen die ewig jungfräuliche Tochter des Zeus (daher Parthenos, »Jungfrau«), aber ohne eigentliche Mutter, da der Göttervater nach der verbreitetsten Sage seine von ihm schwangere erste Gemahlin, die Okeanide Metis (»Klugheit«), aus Furcht vor der Geburt eines Sohnes, der mächtiger als er selbst werden könne, verschlungen hatte, worauf zur betreffenden Zeit aus seinem von Hephästos oder Prometheus mit einem Beil gespaltenen Haupt die Göttin in voller Rüstung als Lanzenschwingerin (Pallas) hervorsprang. Nach kretischer Sage war sie aus einer von Zeus zerteilten Wolke hervorgegangen. Dem entgegen weist ihr alter Beiname Tritogeneia, die »aus dem Triton, der rauschenden Flut, Entsprossene«, auf einen Ursprung aus dem Wasser, d. h. dem Okeanos, hin, aus dem nach Homer alle Dinge und alle Götter entsprungen sind, und damit hängt ihre Verehrung an »Triton« benannten Bächen und Seen mancher Gegenden zusammen, mit welchen ihre Geburt in Verbindung gebracht wurde. Eine wie hervorragende Stellung diese Göttin von alters her in dem hellenischen Volksglauben einnahm, zeigen schon die Homerischen Gedichte, welche die »hell- oder euleräugige« (glaukôpis) Tochter als den Liebling ihres Vaters schildern, der ihrem Wunsch nichts versagt, und welche sie bei feierlichen Eidschwüren mit Zeus und Apollon in einer Weise zusammenstellen, daß die drei Gottheiten als Inbegriff aller göttlichen Macht erscheinen. Jene beiden genannten Götter ausgenommen, hat sich bei keiner andern Gottheit die ursprüngliche Naturbedeutung so sehr nach der intellektuellen oder ethischen Seite ausgebildet wie bei A. Beide, die ursprüngliche Naturbedeutung wie die ethische Auffassung, zeigen sich am innigsten verbunden in dem Kultus des attischen Landes, dessen Hauptstadt Athen nach ihr benannt und die wichtigste Stätte ihrer Verehrung war. Ihrer ursprünglichen Bedeutung nach ist die jungfräuliche Tochter des Himmelsgottes wohl der klare, lichte Äther, dessen Reinheit durch alles verhüllende Gewölk immer wieder in ungetrübtem Glanz hindurchbricht, oder die Wetterwolke. Als Himmelsgöttin gebietet sie über Blitz und Donner neben Zeus und führt daher, wie dieser, als Göttin des Gewitters die Ägis mit dem Gorgonenhaupt, das Symbol der himmlischen Schrecken, wie sie auch auf manchen Kultusbildern blitzschleudernd dargestellt war. Aus dem Äther sendet sie aber auch Licht und Wärme (daher der Beiname Alea, die »Wärmende«) und befruchtenden Tau zur Erde hinab und gewährt so den Feldern und Gewächsen Gedeihen. Als Beschützerin und Förderin des Ackerbaues erscheint sie in einer ganzen Reihe von Sagen und Gebräuchen namentlich des attischen Kultus. Der athenische Landesheros Erechtheus (oder Erichthonios) ist ihr Pflegling, mit ihm zusammen wurde sie in dem nach ihm benannten Erechtheion auf der Akropolis verehrt. Ihre ältesten Priesterinnen, die Töchter des Kekrops, Aglauros, Pandrosos und Herse, Namen, welche die heitere Luft und die Benetzung durch Tau bedeuten, sind eigentlich nur Personifikationen ihrer für das athenische Land bedeutsamen Eigenschaften. Von den drei heiligen Pflügungen, welche unter religiösen Gebräuchen in Attika die Saatzeit eröffneten, galten ihr zwei als Erfinderin des Pfluges, während die dritte in Eleusis zu Ehren der Demeter stattfand. Ferner hatte sie das Anschirren der Stiere gelehrt und vor allem den für Attika so wichtigen Ölbaum geschenkt, den sie aus dem Burgfelsen hervorwachsen ließ, als sie mit Poseidon um den Besitz der Burg und des Landes stritt. Als Göttin des der Olivenkultur besonders zuträglichen Kalkbodens heißt sie Skiras. Unter den in Attika zu Ehren der Göttin gefeierten Festen bezogen sich auf diese ihre Naturbedeutung die Kallynterien und Plynterien, die Skirophorien, die Procharisterien und Arrhephorien sowie die ihr mit Dionysos gemeinsamen Oschophorien. Auch ihr Hauptfest, die Panathenäen (die großen alle vier Jahre, die kleinen jährlich gefeiert), war ursprünglich ein Erntefest, wiewohl später mehr die geistigen Segnungen, die man der Göttin dankte, in den Vordergrund traten, und die Anfertigung des ihr bei diesem Feste dargebrachten Hauptgeschenkes, des Mantels (Peplos), wurde bezeichnenderweise in der Saatzeit begonnen. Mit der Vorstellung, daß A. gleich ihrem Vater Sturm und Ungewitter erregen kann, hängt die allgemein verbreitete und besonders in ältern Zeiten hervortretende Auffassung als einer kriegerischen Göttin zusammen. In dieser Eigenschaft erscheint sie im Mythus als die treue Helferin aller wackern Helden, wie des Perseus, Bellerophon, Jason, Herakles, Diomedes und Odysseus. Auch spielt sie im Kampf gegen die Giganten, von denen sie zwei, Pallas und Enkelados, erschlägt, eine hervorragende Rolle. Doch ist ihre Tapferkeit stets eine besonnene, nie die blinde des Ares, den daher der Mythus immer von ihr besiegt werden läßt. In dieser Beziehung wurde sie im Kultus vornehmlich als schützende und abwehrende Göttin verehrt, wie namentlich auf der Burg von Athen als Promachos (»Vorkämpferin, Beschützerin«). Als solche stellten sie auch die Palladien mit zur Abwehr geschwungener Lanze dar. Zugleich ist sie eine Sieg verleihende Göttin. Als Personifikation des Sieges (A. Nike) hatte sie gleichfalls auf der Akropolis zu Athen einen noch heute erhaltenen Tempel; auch pflegte man sie in Tempelstatuen, wie Zeus, mit der Nike auf der ausgestreckten Hand abzubilden. Die Hauptthätigkeit der A. liegt aber in den Werken des Friedens. Wie alle Gottheiten des natürlichen Segens, fördert sie das Gedeihen der Kinder; als Göttin der reinen Luft ist sie Verleiherin der Gesundheit und Abwehrerin aller bösen Krankheiten. Neben Zeus gilt sie in Athen als Schutzgottheit der Geschlechtsverbände (Phratrien), in Athen und Sparta auch der Volks- und Ratsversammlungen, an vielen Orten, vornehmlich wieder in Athen, als Schirmerin des gesamten Staatswesens (A. Polias, Poliuchos). Das Fest der A. Itonia bei Koroneia war ein Bundesfest der gesamten Böotier, und in Paträ wurde sie unter dem Namen Panachaïs als achäische Bundesgöttin verehrt. Am allgemeinsten ist ihre Verehrung als Göttin des hellen Geistes, also der Weisheit, und so als Vorsteherin des gesamten geistigen Lebens der Menschen. Alles, was Verstand und Weisheit bewirken, alle Wissenschaft und Kunst des Krieges und Friedens kommt von ihr, der die Menschen eine Fülle von Erfindungen verschiedenster Art verdanken. Neben Poseidon galt sie vielfach auch als Erfinderin der Rossebändigung und des Schiffbaues. Schon bei Homer werden fernerhin alle Erzeugnisse weiblicher Kunstarbeit, des Spinnens und Webens, als Werke der A. bezeichnet. Manche Palladien trugen in der

Linken Spindel und Rocken (vgl. Arachne). Als Lehrerin und Beschützerin der Künste und Handwerke wurde sie in Athen unter dem Namen Ergane an den Chalkeien oder dem Schmiedefest neben Hephästos gefeiert und auf der Burg in einem eignen Tempel verehrt. Auch auf das Gebiet der Musik und Orchestik erstreckten sich ihre Erfindungen. So galt sie als Erfinderin der kriegerischen Trompete sowie der Pyrrhiche, des Waffentanzes, den sie selbst zur Feier des Sieges über die Giganten zuerst getanzt haben sollte. Auch die Flöte soll sie erfunden, jedoch als das Gesicht entstellend wieder weggeworfen und den Marsyas, der sie aufhob, gezüchtigt haben. Aus Griechenland ging die Verehrung



Athene von Velletri (Paris, Louvre).

der A. nach Großgriechenland über, wo sie an zahlreichen Orten Tempel hatte. Im eigentlichen Italien wurde sie mit der einheimischen Göttin der Weisheit und des Mutes, Minerva (s. d.), identifiziert und besonders im Verein mit Jupiter und Juno verehrt. Vgl. G. Hermann, De graeca Minerva (Leipz. 1837); O. Müller, Kleine Schriften, Bd. 2, S. 134 ff. (Bresl. 1847); Forchhammer, Geburt der A. (Kiel 1841); Benfey in den »Nachrichten der Göttinger Gesellschaft der Wissenschaften« 1868, S. 36 ff.; Voigt, Beiträge zur Mythologie des Ares und der A. (»Leipziger Studien für klassische Philologie«, Bd. 4, 1881); Roschers »Lexikon der Mythologie«, Sp. 675 ff.

Die ältere Kunst stellte die A. als Vorkämpferin dar, meist weit ausschreitend, im langen, steif gefalteten Gewande, die kragenartige Ägis mit dem Medusenhaupt und Schlangen um die Schultern, Helm, Schild und Speer führend. Daneben finden sich auch Sitzbilder, namentlich mehrere hochaltertümliche aus Athen, wo die Göttin durch alle Zeit Lieblingsgegenstand der Kunst blieb (vgl. Tafel »Terrakotten«, Fig. 9). Hier entstand die vollendete künstlerische Gestaltung ihres Wesens in dem kolossalen Goldelfenbeinbild der A. Parthenos, einem Werk des Pheidias, welches 438 v. Chr. im Parthenon aufgestellt wurde. Wir können uns dieselbe nach der Beschreibung des Pausanias und mehreren Kopien, darunter einer 1879 beim Varvakion zu Athen gefundenen, vortrefflich erhaltenen Marmorstatuette folgendermaßen vorstellen: Sie stand ruhig da im langen Chiton, die doppelteilige Ägis um die Schultern, auf dem Haupte den Helm (oben mit drei Sphinxen, am vordern Rande mit einer Reihe von Greifen geschmückt), in der rechten Hand die goldene Nike haltend, mit der linken den Speer und zugleich den am Boden stehenden Schild, unter dem sich die Erichthoniosschlange barg; die Eule saß vermutlich rechts neben ihr auf dem Boden. Zahlreicher Einzelschmuck war über das Werk verbreitet; so sah man außen am Schild eine Darstellung des Amazonenkampfes, innen die Gigantomachie, am Rande der Sandalen Kentaurenkämpfe. Unter den vielen Athenestatuen des Pheidias sind noch die ca. 25 m hohe eherne Statue der A. Promachos auf der Akropolis zu Athen und die ebenda sich befindende, wegen ihrer Schönheit hochberühmte lemnische A. zu nennen. Die folgende Zeit bildete das Ideal der A. nach der Seite des Schwungvoll-Majestätischen aus, bekleidete die Göttin meist mit langem, wirkungsvoll gefaltetem Mantel, mit oft sehr malerisch (schärpenartig, über eine Schulter gelegt und ähnlich) angeordneter Ägis und statt des anliegenden attischen mit dem langen korinthischen Helm. Auch der Gesichtstypus, in der attischen Kunst rundlich mit offenem, mädchenhaftem Ausdruck, wird jetzt bewegter, mehr elegisch gestimmt, mit länglichen, scharfen Zügen. Dieser Epoche gehören die meisten der erhaltenen Statuen an, deren berühmteste die A. von Velletri im Louvre (vgl. Abbildung) ist. Von besonderer Schönheit sind auch die Pallas Giustiniani des Vatikans und die der Villa Albani in Rom, von echt griechischer Feinheit der Formen ein kolossaler Torso aus der Villa Medici im Louvre. Unter den Mythen der A. ist auf Vasenbildern besonders häufig ihre Geburt aus dem Haupte des Zeus, gelegentlich auch der Kampf mit den Giganten und der Streit mit Poseidon behandelt. Auf attischen Münzen sind Eule und Olivenblatt ihre Attribute, anderwärts der Hahn und die Schlange. Vgl. Bernoulli, Über die Minervenstatuen (Basel 1871); Schreiber, Die A. Parthenos des Phidias und ihre Nachbildungen (Leipz. 1883); R. Schneider, Die Geburt der Athena (Wien 1880).

Athenodōros, 1) A. von Tarsos, stoischer Philosoph, Schüler des Posidonios zu Rhodos, war Lehrer des Augustus, lebte längere Zeit in Rom und kehrte später nach Tarsos zurück, wo man seine Verdienste, die er sich durch Einführung einer guten Gemeindeordnung um diese Stadt erworben, noch lange nach seinem Tode durch einen Opferdienst ehrte. Von seinen zahlreichen, oft dem A. Kordylio, einem Lehrer des jüngern Cato, zugeschriebenen Schriften (z. B. über die Pflichten) existieren nur noch Titel und einzelne Bruchstücke.

2) Griech. Bildhauer der rhodischen Schule, schuf mit Agesander und Polydoros die 1506 in Rom wieder aufgefundene Gruppe des Laokoon (s. d.).

Athens (spr. äthins), Stadt im nordamerikan. Staat Georgia, Grafschaft Clarke, ist Sitz der 1795 gegrün-

deten Universität und des Ackerbau-College des Staates, hat mehrere Baumwoll- und andre Fabriken, Baumwollhandel und (1890) 8639 Einw.

Äther, in der Physik eine feine, elastische, den ganzen Weltraum (Weltenäther) und die Räume zwischen den Molekülen der Körper erfüllende Substanz, welche man annehmen muß, um die Fortpflanzung des Lichtes, das als eine Wellenbewegung des Äthers (Lichtäthers) angesehen wird, zu erklären. Man nimmt gewöhnlich an, daß die Teilchen des Äthers sich gegenseitig abstoßen, dagegen von den Körperteilchen angezogen werden, was zur Folge hat, daß sich um jedes Molekül, gleich einer Atmosphäre, eine Ätherhülle sammelt, die einen Bestandteil des Moleküls bildet. Die Kräfte, welche zwischen zwei Molekülen thätig sind, wären hiernach von dreierlei Art: die gegenseitige Anziehung der materiellen Atome der beiden Moleküle, die Anziehung der Atome des einen Moleküls auf die Ätherhülle des andern, endlich die gegenseitige Abstoßung der beiden Ätherhüllen. Die Ätherhypothese macht die frühere Annahme, daß Licht, Wärme, Magnetismus und Elektrizität verschiedene eigentümliche, unwägbare Stoffe, sogen. Imponderabilien, seien, entbehrlich, indem sie die Möglichkeit bietet, alle diese Erscheinungen aus Bewegungen des Äthers und aus der Wechselwirkung desselben mit den materiellen Atomen zu erklären. Die entsprechenden Abschnitte der Physik, welche von diesen Erscheinungen handeln, werden daher wohl auch unter der Bezeichnung »Physik des Äthers« zusammengefaßt. Aus der Energie der Lichtwellen hat man berechnet, daß das spezifische Gewicht des Äthers etwa 15 Trillionen mal kleiner sei als das der atmosphärischen Luft. — In der Astronomie wird Ä. (Himmelsluft) dasjenige Fluidum genannt, welches das Licht der Sterne schwächt und die Bahn z. B. des Enckeschen Kometen verengert. Man hat auch angenommen, daß dieser Ä. mit demjenigen des Physikers identisch und ein über alle Vorstellung feines Medium sei, möglicherweise ein körperlicher Stoff, der in der Nähe der Himmelskörper an Dichte zunimmt und vielleicht einen Bestandteil ihrer Atmosphären bildet. (S. Weltsystem.)

Äther, in der griech. Mythologie Personifikation der obern reinen Himmelsluft, nach Hesiod Sohn des Erebos und der Nacht (Nyx), der Kinder des Chaos; nach Hygin nebst der Nacht, dem Tag und dem Erebos von dem Chaos und der Göttin des Dunkels (Caligo) erzeugt, wie aus der Verbindung des Äthers mit der Erde die Titanen, Laster und Übel hervorgehen. Nach beiden erscheint der Ä. als eine der Grundsubstanzen, aus denen sich das Weltall gebildet hat, in den Orphischen Hymnen aber als die Weltseele, von der alles Leben Anfang und Gedeihen empfängt. Später wurde der Ä. als der Himmelsraum, als Wohnung der Götter gedacht, und als Herr desselben erscheint Zeus, der in ihm wohnend (auch als Sohn des Äthers) gedacht wurde. — In der griechischen Philosophie ist Ä. ein fünftes Element, welches den Himmelsraum erfüllt, oder das belebende Wärmeprinzip, welches gedacht wird als künstlerisches Feuer, von dem alles Sein, Leben und Denken stammt.

Äther, eine Klasse chemischer Verbindungen, welche aus Alkoholen unter Austritt von Wasser entstehen. Das Vorbild dieser Körper ist der Äthyläther, welcher aus zwei Molekülen Alkohol entsteht. Dies zeigt deutlich folgende Reaktion:

$$C_2H_5J + C_2H_5ONa = C_2H_5.O.C_2H_5 + NaJ$$

Jodäthyl Natriumäthylat Äthyläther Jodnatrium.

Der Äthyläther ist ein einfacher Ä., weil er zwei Äthylgruppen (C_2H_5) enthält, die durch Sauerstoff zusammengehalten werden; läßt man aber ein Alkoholjodür auf die Natriumverbindung eines andern Alkohols einwirken, so entsteht ein gemischter Ä., aus Jodäthyl und Natriumamylat z. B. der Amyläthyläther $C_2H_5.O.C_5H_{11}$. Diese Ä. sind flüchtige Flüssigkeiten, die mit hohem Molekulargewicht starre Körper, leichter als Wasser, darin wenig oder nicht löslich und sehr beständig. Sie werden durch Kalilauge nicht angegriffen. Ihre Siedepunkte liegen stets viel niedriger als die der Alkohole mit gleichem Kohlenstoffgehalt. Ganz verschieden von den einfachen und gemischten Äthern sind die zusammengesetzten Ä. oder Ester. Diese entstehen bei der Einwirkung von Säuren auf Alkohole, leichter, wenn man Alkohol mit dem Salz der betreffenden Säure und einer stärkern Mineralsäure destilliert. So bildet sich Essigäther nach folgendem Schema:

$$2C_2H_3KO_2 + 2C_2H_6O + H_2SO_4$$

essigsaures Kali Alkohol Schwefelsäure

$$= 2C_2H_5C_2H_3O_2 + K_2SO_4 + 2H_2O$$

Essigsäureäthyläther schwefels. Kali Wasser.

Die zusammengesetzten Ä. sind meist flüchtige, oft angenehm riechende Flüssigkeiten, leichter als Wasser und darin wenig oder nicht löslich. Sie werden durch Kalilauge zersetzt, verseift, indem sich Alkohol und das Kalisalz der betreffenden Säure bilden:

$$C_2H_5C_2H_3O_2 + KHO = C_2H_6O + C_2H_3KO_2$$

Essigsäureäthyläther Kalihydrat Alkohol essigsaures Kali.

Unter erhöhtem Druck werden sie auch durch Wasser zersetzt. Manche zusammengesetzte Ä. kommen in der Natur vor (Salicylsäuremethyläther im Gaultheriaöl), und einige von ihnen bedingen das Aroma z. B. des Weines und wahrscheinlich auch vieler Früchte (s. Fruchtäther). Auch die Fette sind zusammengesetzte Ä.

Aether, Schwefeläther, Äthyläther (s. d.); A. aceticus, Essigäther; A. anaestheticus, Aranscher Äther; A. benzoicus, Benzoeäther; A. butyricus, Butteräther; A. formicicus, Ameisenäther; A. hydrochloratus, muriaticus, Salzäther; A. nitrosus, Salpetrigsäureäthyläther; A. petrolei, Petroleumäther; A. phosphoratus, eine Lösung von Phosphor in Äther; A. sulfuricus, Schwefeläther, Äthyläther.

Ätherdouche, Ätherzerstäuber, ein von Richardson angegebener Apparat, welcher Äther sehr fein verteilt und daher eine schnelle Verdunstung desselben herbeiführt, dient zur Erzeugung lokaler Empfindungslosigkeit. Nach Anwendung der Ä. stellt sich ein anhaltendes und starkes Brennen an der betr. Stelle ein.

Aetheria *Lam.*, Gattung der Süßwassermuscheln, nahe verwandt mit den Unioniden, deren austerähnliche Arten mit unregelmäßig geformten, ungleichen Schalen im Nil und Senegal an Steine angeheftet leben.

Ätheria, bei Plinius Äthiopien, das ganze tropische Afrika.

Ätherische Öle (flüchtige Öle, Essenzen), flüchtige Flüssigkeiten, welchen die Pflanzen in der Regel ihren eigentümlichen Geruch verdanken. Sie finden sich in großer Mannigfaltigkeit und sehr verbreitet im Pflanzenreich, am reichlichsten in den Familien der Umbelliferen, Labiaten, Kompositen, Kruciferen, Aurantiaceen, Myrtaceen, Lauraceen, Kupressineen, Koniferen, und zwar besonders in Blüten, Samen, Fruchtschalen, meist bei der nämlichen Pflanze in allen Organen von gleicher Beschaffenheit, bisweilen auch in jedem Organ ein eigentümliches Öl. Sonnenschein und Wärme begünstigen die Bildung der ätherischen

Öle, und daher liefert dieselbe Pflanze im Süden oft viel mehr ätherisches Öl als im Norden. Dagegen ist das Öl, welches aus Blüten in nördlichen Gegenden gewonnen wird, in der Regel feiner. Auch Klima, Standort, Jahrgang und Kulturverhältnisse beeinflussen die ätherischen Öle. Über ihre Entstehung in den Pflanzen ist nichts bekannt; doch hat man in Erikaceen, Koniferen und andern Pflanzen Substanzen aufgefunden, welche bei Behandlung mit verdünnten Mineralsäuren in ein Kohlehydrat und flüchtiges Öl gespalten werden. Derartige Spaltungen mögen auch in der lebenden Pflanze vor sich gehen und Kohlehydrat und ätherisches Öl oft aus derselben Muttersubstanz entstehen. Einige ä. Ö. finden sich nicht fertig gebildet in der lebenden Pflanze, sondern entstehen erst bei der Zerstörung des Pflanzengewebes aus Stoffen, welche bis dahin getrennt voneinander waren. So sind bittere Mandeln geruchlos; wenn man sie aber mit Wasser zerreibt, wirkt das in ihnen enthaltene Emulsin auf das Amygdalin fermentartig ein, und letzteres spaltet sich nun in Bittermandelöl, Blausäure und Zucker. Ähnlich entsteht das ätherische Senföl erst beim Zerreiben der Senfsamen mit Wasser. Eigentümliche ä. Ö. bilden sich bei der Gärung frischer oder abgestorbener Pflanzensubstanz (**Fermentöle**), reichlich z. B. aus dem im Herbst abfallenden Laub, wo sie dann den charakteristischen Geruch im entblätterten Laubwald bedingen. Im Tierreich finden sich nur wenige hierher gehörige Körper, da die meisten tierischen Gerüche durch flüchtige fette Säuren hervorgebracht werden. Einige ä. Ö. hat man auch ohne Hilfe der Pflanzen künstlich dargestellt (Senföl, Bittermandelöl, Wintergrünöl).

Die Pflanzen, aus denen ä. Ö. gewonnen werden, werden vielfach **kultiviert**, z. B. der Gewürznellenbaum und der Zimtstrauch in Asien, die Rosen in Bulgarien, Pfefferminze und Lavendel in Mitcham, Surrey und Hitch in England. Auch in Deutschland baut man mehrere Pflanzen, welche ä. Ö. liefern (s. Arzneipflanzen), die größten Kulturen aber finden sich in Südfrankreich bei Grasse, Cannes, Nizza, wo 25,000 Hektar denselben gewidmet sind.

Man **gewinnt** die ätherischen Öle aus einigen sehr ölreichen Pflanzenteilen, wie Bergamott-, Zitronen-, Orangeschalen, durch Aufreißen der Öldrüsen derselben an einem System von Nadeln oder an einem Reibeisen. Das hierbei freiwillig abfließende Öl ist von großer Feinheit. Man biegt auch die von der Frucht getrennten Schalen in solcher Weise, daß die Ölzellen platzen und das Öl ausspritzt. Dasselbe wird in Schwämmen aufgefangen, die man später auspreßt. Die Schalenrückstände vom Nadel- wie vom Schwammverfahren geben beim Auspressen minder feines Öl. Weitaus die Mehrzahl der ätherischen Öle wird durch Erhitzen der frischen oder getrockneten Pflanzensubstanz mit Wasser oder Wasserdampf in einem Destillationsapparat und Verdichten der Wasserdämpfe, welchen die Dämpfe des ätherischen Öles beigemengt sind, mittels eines Kühlapparats gewonnen. Das Destillationsprodukt ist ein meist trübes Wasser, welches ätherisches Öl gelöst enthält und daher stark nach demselben riecht (**aromatisches, ätherisches, abgezogenes Wasser**). War die Pflanzensubstanz reich an ätherischem Öl, so verflüchtigt sich von demselben mehr, als in dem Wasser gelöst bleiben kann, und ein Teil des Öles schwimmt auf dem letztern. Wenn dagegen die Pflanzensubstanz nur wenig Öl enthält, so muß man das erhaltene Destillat mit einer neuen Menge derselben Pflanzensubstanz abermals destillieren, um zur Abscheidung von ätherischem Öl zu gelangen. Zur bequemen Trennung des ätherischen Öles vom Wasser bei der Verarbeitung großer Mengen dient die **Florentiner Flasche** (s. d.). Manche Pflanzen geben bei der Destillation überhaupt kein ätherisches Öl, und einige sehr zarte Pflanzengerüche (Veilchen) werden durch die Destillation bedeutend modifiziert; in diesen Fällen muß man sich begnügen, die betreffenden ätherischen Öle an Fett zu binden (s. Parfümerie). In neuerer Zeit hat man angefangen, aromatische Vegetabilien mit Methylchlorid, Petroleumäther und ähnlichen flüchtigen Flüssigkeiten auszuziehen. Man erhält dann eine Lösung des ätherischen Öles, von welchem das sehr flüchtige Lösungsmittel durch vorsichtige Destillation leicht getrennt werden kann. Das rohe Öl enthält in diesem Fall Fett, Harz etc. gelöst und muß durch Destillation mit Wasser gereinigt werden. Durch fraktionierte Destillation hat man aus manchen ätherischen Ölen den Bestandteil, welcher Träger des Geruches ist, von andern Bestandteilen getrennt und auf solche Weise **konzentrierte** ä. Ö. gewonnen.

Die ätherischen Öle sind bei mittlerer Temperatur flüssig, meist farblos oder gelb, einige braun oder rot, einige grün oder blau (Kamillenöl); sie sind in Wasser wenig, in Alkohol, Äther, Chloroform, Schwefelkohlenstoff und fetten Ölen leicht löslich. Sie riechen durchdringend und geben den Geruch der Pflanze, von welcher sie stammen, oft dann erst ganz treu wieder, wenn man sie in viel Alkohol löst und die Lösung mit Wasser verdünnt. Sie schmecken brennend, brechen das Licht sehr stark, lenken den polarisierten Lichtstrahl ab, machen auf Papier einen Fettfleck, der an der Luft allmählich wieder verschwindet, lösen Fette, Harze, Schwefel, Phosphor, brennen mit rußender Flamme, sind meist leichter als Wasser, sieden meist über 140°, können destilliert werden, wobei sie aber in der Regel mehr oder weniger ihren Geruch verändern, und verflüchtigen sich am leichtesten mit Wasserdämpfen. Die Zusammensetzung der ätherischen Öle ist sehr verschieden. Viele sind Gemenge von Kohlenwasserstoffen, die meist der empirischen Formel $C_{10}H_{16}$ entsprechen (**Terpene**). Diese ätherischen Öle weichen in ihren Eigenschaften im allgemeinen nur wenig voneinander ab, unterscheiden sich aber durch Geruch, Geschmack und optisches Verhalten; sie verbinden sich meist mit Wasser und mit Salzsäure zu oft kristallisierbaren Körpern. Andre ä. Ö. enthalten neben Kohlenwasserstoffen sauerstoffhaltige Körper, besonders Kampferarten $C_{10}H_{16}O$ und $C_{10}H_{18}O$, Aldehyde, Alkohole, Phenole, Ketone, Säuren, zusammengesetzte Äther; nur wenige sind schwefelhaltig (Senföl, Knoblauchöl). Bei niederer Temperatur scheiden manche ä. Ö. feste Körper aus (**Stearoptene, Kampfer**), während **Eläopten** flüssig bleibt. An der Luft nehmen die ätherischen Öle Sauerstoff auf, werden dabei meist dunkler und dickflüssig, und die Kohlenwasserstoffe verwandeln sich in harzartige, nicht flüchtige Produkte unter gleichzeitiger Bildung von Ameisensäure, Essigsäure, Kohlensäure. Die aldehydhaltigen Öle liefern an der Luft Säuren, welche sich kristallinisch ausscheiden (Zimtsäure aus Zimtöl, Benzoesäure aus Bittermandelöl). Viele ä. Ö. sind eminente Ozonträger (s. Ozon). Sauerstofffreie Öle erhitzen sich, wenn sie frisch sind, lebhaft mit Jod und erleiden eine Art Verpuffung, während die sauerstoffreichen das Jod ohne oder unter geringer Er-

hitzung lösen. Sauerstofffreie Öle geben, mit trocknem Nitroprussidkupfer einige Minuten gekocht, einen grünen oder blaugrünen Niederschlag, ohne sich zu färben; sauerstoffhaltige geben aber einen schwarzen, grauen oder braunen Niederschlag und färben sich selbst dunkler gelb- oder grünbraun. Diese und ähnliche Reaktionen benutzt man zur Prüfung der ätherischen Öle auf Verfälschungen, doch bleibt für feinere Unterscheidungen vielfach die Nase das beste Reagens. Die meisten, vielleicht alle ätherischen Öle wirken auf die Haut, wenn auch in sehr verschiedenem Grade, reizend. Im Mund bewirken sie in kleiner Dosis Absonderung von Speichel, im Magen und Darm vermehrte peristaltische Bewegung, vielleicht auch Vermehrung der Sekretion; größere Dosen rufen Entzündungen hervor, zugleich wirken sie auf das Nervensystem, besonders das Gehirn, auf die Zirkulation und die Nierenthätigkeit. Sie dienen als Arzneimittel (häufig in der Form von Ölzucker), zu Likören, Konditorwaren und Parfümen, die billigern als Lösungsmittel für Harze, zur Denaturierung des Spiritus, in der Porzellanmalerei, einige, welche reduzierend wirken, zur Darstellung von Silberspiegeln. Vgl. Husemann, Die Pflanzenstoffe (2. Aufl., Berl. 1884); Mierzinski, Fabrikation der ätherischen Öle (das. 1872); Derselbe, Die Riechstoffe (6. Aufl., Weim. 1888); Askinson, Fabrikation der ätherischen Öle (2. Aufl., Wien 1887); Bornemann, Die flüchtigen Öle des Pflanzenreichs (Weim. 1891); die Berichte von Schimmel u. Komp. in Leipzig.

Ätherische Wässer (destillierte, abgezogene, aromatische Wässer, Aquae destillatae), Lösungen von ätherischem Öl in destilliertem Wasser, werden bei der Darstellung der ätherischen Öle (durch Destillation von Vegetabilien mit Wasser) als Nebenprodukt gewonnen. Zuweilen bereitet man sie aber auch als Hauptprodukt, indem man von derselben Quantität Pflanzenstoffe mehr Destillat abzieht. Sind die Pflanzenstoffe arm an ätherischem Öl, so muß man das einmal destillierte Wasser wiederholt über mehrere Portionen derselben abziehen und unterscheidet dann im Handel z. B. Aqua naphae simplex, duplex und triplex. Je reicher solche Wässer an ätherischem Öl sind, um so besser halten sie sich, und man bereitet z. B. aus Himbeerpreßlingen vorteilhaft ein Destillat, welches 16 mal so stark ist als das für die Benutzung bestimmte. Häufig werden die ätherischen Wässer auch unter Zusatz von Spiritus hergestellt und sind dann nicht nur haltbarer, sondern auch im stande, mehr ätherisches Öl aufzunehmen. Man muß die ätherischen Wässer in gut verschlossenen Gefäßen an einem sehr kühlen Orte aufbewahren. Sie finden in der Medizin, Parfümerie und Likörfabrikation ausgedehnte Anwendung. Die Darstellung von Orangeblüten-, Rosen-, Bittermandel- und Kirschlorbeerwasser bildet im südlichen Frankreich wie auch in einem Teil Sardiniens einen wichtigen Industriezweig. Von den arzneilich benutzten ätherischen Wässern sind am wichtigsten: Bittermandelwasser (Aqua amygdalarum amararum), weingeistiges Zimtwasser (A. cinnamomi), Orangeblütenwasser (A. florum aurantii), Fenchelwasser (A. foeniculi), Kirschlorbeerwasser (A. laurocerasi), Krauseminzwasser (A. menthae crispae), Pfefferminzwasser (A. menthae piperitae), Rosenwasser (A. rosae), Himbeerwasser (A. rubi idaei).

Ätherisieren, Äther als anästhetisches Mittel anwenden.

Athermän (griech.), für Wärmestrahlen nicht durchlässig, s. Wärmestrahlung.

Äthernarkōse, die durch Einatmen von Ätherdampf erzeugte Narkose, s. Betäubende Mittel.

Atherōma, s. Grützbeutel.

Atheromatöser Prozeß, s. Arterienentzündung.

Ätherschwefelsäure, s. Äthylschwefelsäure.

Atherton (spr. äthert'n), Fabrikstadt in Lancashire (England), 7 km südwestlich von Bolton, mit Baumwollindustrie und (1891) 15,833 Einw.

Ätherweingeist, Mischung von Äther und Alkohol, s. Äthyläther.

Athēsis, lat. Name der Etsch.

Athesmīe (griech.), Gesetzlosigkeit, Zügellosigkeit.

Athetōse (griech.), ein Symptomenkomplex, bei welchem die Kranken Finger und Zehen unaufhörlich bewegen, selbst im Schlaf keine Ruhe dieser Glieder einkehrt und die Arm- und Wadenmuskeln schmerzhaft zusammengezogen sind. Die A. tritt als selbständiges Nervenleiden auf oder im Gefolge von Epilepsie, Gehirnschlagfluß, Alkoholismus etc. und ist meist sehr hartnäckig. Man bekämpft sie mit Bromkalium, Chloralhydrat und dem konstanten elektrischen Strom. Vgl. Oulmont, Étude clinique sur l'athétose (Par. 1878).

Äthicus Ister (d. h. Ethicus [= philosophus] aus Istrien), vorgeblicher Verfasser des griechischen Originals einer sich fälschlich als lateinischen Auszug des Kirchenvaters Hieronymus bezeichnenden romanhaften Weltbeschreibung, welche in barbarischem Latein im 7. Jahrh. n. Chr. abgefaßt ist (hrsg. von d'Avezac, Par. 1852, und H. Wuttke, Leipz. 1854).

Äthin, soviel wie Acetylen.

Äthiōpia, amtliche Bezeichnung des Königreichs Abessinien.

Äthiōpien (hebr. Kusch), alter geographischer Name, im weitern Sinne soviel wie Südland, wohin man die Äthiopier (d. h. die schwarzen Völker) versetzte; im engern das südlich von Ägypten am Nil aufwärts gelegene Land zwischen Libyen und dem Arabischen Meerbusen, also das heutige Nubien und Abessinien. Bei Homer erscheinen die Äthiopier als »die fernsten der Männer, geteilt wohnend, die einen gegen Untergang, die andern gegen Aufgang der Sonne«. Auch Herodot teilt sie in östliche, schlichthaarige (die braunen Völker am mittlern Nil mit einem der weißen Rasse zunächst stehenden körperlichen und sprachlichen Typus) und westliche, wollhaarige (Neger). Während die letztern die tiefste Stufe menschlicher Kultur einnehmen, gelten ihm die von den östlichen Äthiopiern bewohnten Länder am obern Nil als Sitze uralter Zivilisation. Als zu den östlichen Äthiopiern gehörige Völkerschaften nennt er die Makrobier (Langlebenden), die Ichthyophagen (Fischesser) und die Troglodyten (Höhlenbewohner) und als Hauptstadt Äthiopiens Meroë (Schendi). Genauere Nachrichten geben spätere Schriftsteller, namentlich Ptolemäos, welcher zuerst den Nigerfluß und eine große Anzahl sonst unbekannter äthiopischer Völker anführt, aber als Hauptstadt Auxumis (Axum) bezeichnet. Nach Plinius bildet der Nil die Grenze zwischen dem östlichen und westlichen Ä. Jenes, welches vorzugsweise Ä. hieß, begriff namentlich den alten Kulturstaat Meroë. Von dem etwas nördlicher gelegenen Napata (s. d.) stammte die 25. Dynastie des altägyptischen Reiches, welche von dem von S. her einbrechenden Eroberer Sabakon (Schabak) 730 v. Chr. gegründet und deshalb die äthiopische genannt wurde. Späterhin übertrug man den Namen Ä. auf die christlichen Reiche in Abessinien; daher versteht man unter den äthiopischen Christen die heutigen christlichen Abessinier, deren alte (semitische) Schriftsprache, das

Geez, man die äthiopische zu nennen pflegt (s. Äthiopische Sprache und Litteratur), während der Name Ä. als geographische Bezeichnung jetzt kaum noch im Gebrauch ist (vgl. Abessinien). Die vorhandenen *äthiopischen Altertümer* am mittlern Nil geben Zeugnis von der hohen Kultur jener Völker. Auf dem rechten Ufer des Stromes, oberhalb der Einmündung des Atbara, liegen die Trümmer von Meroë (s. d.). Einen entschieden priesterlichen Charakter tragen die Ruinen Napatas am Dschebel Barkal, die 4 km vom Flecken Merawi auf einer inselartigen Erhebung in weiter Landschaft liegen. Zwei Gruppen von Pyramiden umgeben im Halbkreis die Trümmer von acht Tempeln. Einfachheit charakterisiert diese Gebäude; Lotosblumen und der Kopf der Isis bilden den einzigen Schmuck der Säulen. In einer Grabkammer sieht man ein Opfer des äthiopischen Königs Tirhaka in Stein abgebildet. Der Stil dieser Skulpturen gleicht sehr dem ägyptischen. Entfernt von den übrigen steht ein sehr großer Tempel von fast 160 m Länge, den zahllose Säulen und Skulpturen zieren.

Äthiopische Kirche, soviel wie abessinische Kirche (s. Abessinien).

Äthiopische Rasse, s. Menschenrassen.

Äthiopische Region (hierzu die Tafel »Äthiopische Fauna«), tiergeographische Region, den größten Teil des afrikan. Kontinents u. die östlich von Afrika im Indischen Ozean gelegenen Inseln Madagaskar, Mauritius, Rodriguez, Réunion, die Seschellen u. Comoro-Inseln umfassend. Die ä. R. bildet einen in sich wohl abgeschlossenen geographischen Bezirk, der selbst an seinen Grenzen mit andern Regionen nur eine geringe Mischlingsfauna, entstanden aus Angehörigen beider angrenzenden Regionen, zeigt. Im N. stößt die ä. R. an die mittelländische Subregion der paläarktischen Region, welche den nördlichsten Teil Afrikas, südlich bis zum Wendekreis des Krebses gehend, umfaßt; die Sahara gehört zu beiden Regionen, in ihrem nördlichen Teil zur paläarktischen, in ihrem südlichen zur äthiopischen, und besitzt zum Teil eine Mischlingsfauna, die sich aus Einwanderern aus beiden Regionen zusammensetzt. Durch Arabien stößt die ä. R. östlich an die orientalische, doch bildet diese wenig bewohnte Halbinsel mehr eine scharfe Abgrenzung beider Regionen als eine Verbindung zwischen denselben. Klimatisch trägt die ä. R. in ihrem weitaus größern Teil den Charakter eines Tropenlandes, und die Gleichförmigkeit im geologischen Aufbau nebst der geringen Differenzierung der Erdoberfläche dieses Kontinents bedingt, daß der Gesamtcharakter dieser geographischen Region ein ziemlich einheitlicher ist. Nur Madagaskar und die benachbarten Inseln unterscheiden sich in ihrer Fauna so scharf von der übrigen äthiopischen Region, daß sie vielfach sogar als eine eigne Region und nicht nur als Subregion betrachtet werden. Auf dem afrikanischen Kontinent dagegen sind die drei Subregionen, in welche dieser zerlegt wird (die ostafrikanische, westafrikanische und südafrikanische), unter sich wenig verschieden, weit weniger, als dies sonst bei geogr. Regionen der Fall ist.

Den bedeutendsten Umfang besitzt die *ostafrikanische Subregion;* sie umfaßt Südarabien, den Süden Ägyptens, Abessinien und den Sudân und erstreckt sich südlich bis zum Ngamisee und der Kalahariwüste; westlich stößt sie, sich weit nach Zentralafrika hinein erstreckend, an die westafrikanische Region; die Grenze zwischen beiden Subregionen ist noch nicht bestimmt festgestellt, liegt aber wahrscheinlich im O. des Kongogebiets und ist wegen reichlicher Vermischung beider Faunengebiete kaum eine scharfe. Dieses ungeheure Gebiet bildet im ganzen, mit Ausnahme eines schmalen Streifens an der Ostküste und der Thäler des Niger und Nil, ein gewaltiges Hochplateau mit hohen Bergen in Abessinien und in der Nähe des Äquators (Kenia und Kilima Ndscharo). Im allgemeinen ist die Oberfläche dieser Subregion offen, mit hohen Gräsern und Gestrüpp bedeckt, nur zum Teil große, ausgedehnte Wälder besitzend. Diese Subregion beherbergt die überwiegende Mehrzahl aller der für die ä. R. charakteristischen Tiere; Flußpferd (Fig. 7), Kuduantilope (Fig. 5), afrikanischer Elefant (Fig. 8), Löwe (Fig. 6) finden sich, wie im ganzen Gebiet, auch hier; dagegen besitzt diese Subregion nur wenige ihr eigentümliche Gattungen und Arten, die meist einen beschränkten Verbreitungskreis haben. So ist auf das Gebirge Abessiniens beschränkt der Gelada-Affe (Theropithecus), und von Antilopen ist Neotragus in Abessinien heimisch; eine eigne Fauna besitzt das Somalland, nämlich einen eignen Strauß, ein eignes Zebra und von den Antilopen die merkwürdige Antilope Walleri. Von Insektenfressern ist das Rüsselhündchen, von Mäusen die Gattungen Saccostomus und Palomys, von den Trugratten Pectinator für diese Subregion charakteristisch. Am Nil lebt als ihr eigentümlicher Vogel der Schuhschnabel (Balaeniceps), im obern Nil findet sich der Flößelhecht.

Die *westafrikanische Subregion* umfaßt das westliche Afrika südlich des Gambiaflusses und erstreckt sich zentral bis an die Ostgrenze des Kongogebiets, bis zum Gebiet der großen Seen; die Südgrenze ist noch nicht klar gelegt, vielleicht wird sie gebildet durch den Kunenefluß und die Kalahariwüste; in diese Subregion fällt das gewaltige Waldgebiet Zentralafrikas, und eine ganze Reihe von Arten sind für dieselbe charakteristisch; unter den Affen besonders die Menschenaffen Gorilla (Fig. 1) und Schimpanse (Fig. 2), ferner Mandrill (Fig. 3) und auf diese Subregion beschränkte Arten von Halbaffen; von Insektenfressern Potamogale, von Nagern das den Flughörnchen verwandte Anomalurus und der große Aulocodus; an Stelle des ostzentralafrikanischen Warzenschweines (Fig. 9) tritt in Westafrika das Larvenschwein, und Liberia besitzt auch eine eigne Art des Flußpferdes. Unter den Vögeln ist der hervorstechendste Charaktervogel der graue Papagei oder Jako (Fig. 13), außerdem sind es bestimmte Arten der Perlhühner (Fig. 14) und die Bananenfresser (Fig. 12), die hervorzuheben sind. Von Reptilien sind ca. 18 Gattungen auf Westafrika beschränkt, von Amphibien 2 Gattungen von Baumfröschen (Fig. 16), von Insekten spielen die prächtigen Goliathkäfer eine besondere Rolle. Unter den Mollusken finden sich keine charakteristischen Gattungen, wie überhaupt die Molluskenfauna Afrikas noch gleichförmiger gestaltet scheint als die übrige Tierwelt des kontinentalen Teiles der äthiopischen Fauna.

Die *südafrikanische Subregion* ist die kleinste der drei Subregionen des Kontinents, sie umfaßt im eigentlichen engern Sinne nur die Südspitze Afrikas, im weitern Umfang kann die Kalahariwüste die nördliche Grenze bilden. Die südafrikanische Subregion enthält eine Reihe eigentümlicher Tiere: von den Insektenfressern sind es die Goldmulle, und ebenfalls charakteristisch sind die allerdings auch nach Ostafrika gehenden Elefantenspitzmäuse und der Klippspringer (Fig. 18); von den Raubtieren ist auf Südafrika beschränkt der Erdwolf, von den Zahnarmen eine Art Erdferkel, von den Paarzehern der Springbock, die Elenantilope, das

ÄTHIOPIS(



1. Gorilla — 2. Schimpanse — 3. Mandrill — 4. Giraffe — 5. Kudu — 6. Löwe — 7. Flußpferd. — 8. El
15. Strauß — 16. Kurakopf — 17

:HE FAUNA.



ant — 9. Warzenschwein. — 10. Fingertier. — 11. Vari. — 12. Bananenfresser. — 13. Jako. — 14. Perlhuhn. —
Chamäleon. — 18. Klippschliefer.

...tut in Leipzig

Zum Artikel »Äthiopische Fauna«

Haartebeest, die Giraffe (Fig. 4), von den Nagern eine Maulwurfsratte; die Vögel sind weniger durch charakteristische Arten vertreten, doch findet sich besonders hier der Strauß (Fig. 15), die Reptilien dagegen durch 14 Gattungen, unter welchen sich auch das afrikanische Charaktertier, das Chamäleon (Fig. 17), findet, die Amphibien durch 4, und von den Süßwasserfischen ist eine Karpfenart für Südafrika charakteristisch. Die Insektenwelt hingegen übertrifft hinwiederum die andern Subregionen durch die Zahl eigentümlicher Arten.

Die madagassische Subregion ist eine der merkwürdigsten und bestcharakterisierten Regionen der Welt; negativ ist diese Subregion ausgezeichnet durch das Fehlen von Affen, Löwen, Leoparden, Hyänen, Zebras, Giraffen, Antilopen, Elefanten, Rhinozerossen, Stachelschweinen, Eichhörnchen, lauter Gruppen, die für den afrikanischen Kontinent bezeichnend sind. Dagegen finden sich besonders in dem Walddistrikt Madagaskars eine Reihe höchst charakteristischer Formen, hauptsächlich Halbaffen und Insektenfresser. Von erstern gehört Madagaskar die überwiegende Zahl der Arten zu, ganz auf Madagaskar beschränkt ist das eigentümliche Fingertier (Fig. 10) und Vari (Fig. 11); von den Insektenfressern gilt dies für die Familie der Borstenigel mit mehreren Gattungen, und ebenso finden sich mehrere Nager nur in der madagassischen Subregion; von den übrigen Säugetieren ist eine höchst eigentümliche Charakterform das zwischen Hund und Katze stehende Cryptoprocta ferox. Ebenso außerordentlich reich ist die madagassische Subregion an eigentümlichen Vögeln, von welchen viele ganz isoliert im System dastehen. Hier lebten auch die erst in historischer Zeit ausgestorbenen Taubenvögel Dronte und Solitär und der Riesenvogel Aepyornis (der Vogel Rock der orientalischen Märchen?). Alles in allem läßt die Fauna der madagassischen Subregion auch in den Reptilien und andern Tierklassen eine gewaltige Verschiedenheit von der übrigen äthiopischen Region erkennen, was für ein bedeutendes Alter und eine lange fortgesetzte Isolierung dieser Inseln spricht.

Äthiopische Sprache und Litteratur. Die äthiopische Sprache, auch Geëzsprache genannt, zur südlichen Gruppe der semitischen Sprachen gehörig, ist nahe mit dem Arabischen, am nächsten mit der Sprache der sabäischen Inschriften Südarabiens verwandt, von wo aus sie in vorgeschichtlicher Zeit nach Abessinien gelangte. Hier wurde sie die herrschende Sprache, begann aber vom 13. Jahrh. ab durch die Einführung des jüngern amharischen Dialekts als Hof- und Staatssprache zu schwinden und lebt jetzt nur noch als Kirchensprache fort. Sie ist für die vergleichende Erforschung der semitischen Sprachen durch die Bewahrung mancher altertümlicher Wörter und Formen von großer Bedeutung; doch enthält sie auch viele Neubildungen und fremde Elemente. Die Schrift stammt von der sabäischen ab, die ihrerseits auf das sogen. semitische Uralphabet zurückgeht, läuft aber, von einigen alten Inschriften abgesehen, von links nach rechts wie die europäischen Alphabete und ist eine reine Silbenschrift. Unter den ältern Kennern des Äthiopischen ist Ludolf (17. Jahrh.), unter den neuern Dillmann (s. d.) hervorzuheben, der unter anderm eine Grammatik, ein Wörterbuch und eine Chrestomathie des Äthiopischen lieferte. Von den neuern Dialekten sind das Amharische (Halle 1878—79) und das Tigriña (das. 1871) von Prätorius, das Tigré von Merx (Halle u. Lond. 1868), das Tigriña außerdem von J. Schreiber (Wien 1887) bearbeitet.

Die ziemlich reiche äthiopische Litteratur gehört so gut wie ausschließlich der christlichen Zeit an, deren Beginn in das 4. Jahrh. fällt; ihre beiden ältesten, sicher datierbaren Denkmäler sind zwei in Axum gefundene heidnische Inschriften aus dem 5. oder 6. Jahrh. Schon sehr früh wurde die ganze Bibel ins Äthiopische übersetzt. Von dieser Übersetzung wurde das Neue Testament von Platt herausgegeben (Lond. 1830); eine Gesamtausgabe des Alten Testaments hat Dillmann begonnen (Leipz. 1853 ff.), der auch das »Buch Henoch«, die »Ascensio Isaiae vatis«, das »Buch der Jubiläen« und andre äthiopische Texte, zum Teil mit Übersetzung herausgegeben hat. Diese und andre theologische Werke, darunter noch der »Hirt des Hermas« (äthiop. und lat. von d'Abbadie, Leipz. 1860), die »Apokalypse des Esra«, das »Synaxarion« (Sammlung), welches hauptsächlich Heiligenbiographien enthält, die Haimânota Abau (»Glaube der Väter«, Dogmatik) u. a., sind teils als alte Übersetzungen apokryphischer Schriften, deren griechische Originale nicht mehr erhalten sind, teils für die Geschichte des Christentums in Abessinien von Interesse. Die nichttheologische Litteratur ist unbedeutend. Am wichtigsten sind einige Chroniken (darunter das »Kebra Negest«, nach der byzantinischen Chronik des Kopten Johannes von Nikiu ins Äthiopische übersetzt und für Äthiopien weitergeführt; 1. Teil hrsg. von Zotenberg, Par. 1883), das Gesetzbuch »Fetha Negest« (z. T. hrsg. von Arnold, Halle 1841; v. Bachmann, Berl. 1890), die Übersetzung des »Physiologus« (hrsg. und verdeutscht von Hommel, Leipz. 1877). Die meisten Handschriften befinden sich zu Paris (Katalog von Zotenberg, 1877), Oxford (Kat. von Dillmann, 1848), London (Kat. von Dillmann, 1847, Wright, 1877), Rom, Frankfurt a. M. (durch Rüppell) und Tübingen (durch Krapf). Vgl. Fumagalli, Bibliografia Etiopica (Mail. 1893).

Aethiops (Mohr, Metallmohr), Bezeichnung pharmazeutischer Präparate von schwarzer Farbe; A. antimonialis (Antimonmohr), Gemisch von Schwefelantimon und Schwefelquecksilber; A. mineralis (Mineralmohr), schwarzes Schwefelquecksilber; A. martialis (Eisenmohr), im wesentlichen Eisenoxyduloxyd.

Athis und Porphyrias, mittelgriech. Novelle von zwei Freunden, von denen Porphyrias die Braut des Athis liebt, der aus Mitleid mit dem Zustand seines Freundes diesem erlaubt, im Dunkel der Nacht seine Stelle bei der Geliebten einzunehmen, woraus tragische Verwickelungen entstehen. Die Fabel kehrt in einer altfranzösischen, altdeutschen etc. Bearbeitung wieder; sie findet sich in der »Disciplina clericalis«, in »1001 Nacht«, im »Decamerone« Boccaccios (X, 8). Vgl. W. Grimm, Kleinere Schriften, Bd. 4 (Berl. 1886); Borg, Sagan om A. och P. (Upsala 1882).

Athlētik (v. griech. athlos, »Wettkampf«), die Kunst der Athleten, d. h. Ringer und Wettkämpfer, oft identifiziert mit Gymnastik, doch im strengen Sinne das handwerksmäßige, auf Geldgewinn durch Wettkämpfe abzielende Betreiben der gymnastischen Kunst. Bezog sich demnach die zuerst bei den Griechen aufgekommene A. auf das ganze Gebiet der Gymnastik (s. d.), so geht doch aus der gegebenen Erklärung hervor, daß die bei letzterer maßgebende Rücksicht auf die gleichmäßige Ausbildung des ganzen Körpers bei ihr zurücktrat und dem Streben nach Virtuosität in einer oder einzelnen Leistungen Platz machte. Insofern zeigt die A. die Ausartung der Gymnastik, aus der sie ur-

sprünglich hervorgegangen, und mit der sie noch jahrhundertelang zusammen bestand, von den Einsichtigen ebenso getadelt und gering geschätzt, wie die Gymnastik gepriesen. Nicht mit Unrecht; denn während die letztere Körper und Geist in gleicher Weise belebte und stärkte, erstickte, wie Platon sagt, die A. die Wißbegierde, machte stumpfsinnig und war, da sie oft schon im Knabenalter betrieben wurde, der Entwickelung der Gestalt und dem gleichmäßigen Wachstum nachteilig. Die der A. vorzugsweise eignen Kämpfe, Pygme (s. d.) und Pankration (s. d.), erforderten eine gewaltige Muskelkraft und Körperschwere; beides wurde durch eine strenge, vom Aleipten (s. d.) angeordnete Diät und durch langes Schlafen erreicht. Die Masse von Lebensmitteln, welche die Athleten ihrem Körper zuführten, war enorm, so daß von dem Athleten Astydamas erzählt wird, er habe einst ein für neun Personen hergerichtetes opulentes Mahl ganz allein verspeist. Dem entsprechend waren auch die Leistungen, welche von ihnen vielfach erzählt werden. Polydamas aus Thessalien soll einen Löwen mit bloßen Händen erwürgt haben; derselbe, wie auch ein gewisser Keras aus Argos, soll den stärksten Stier so lange an einer Hinterklaue festgehalten haben, bis derselbe sich schließlich mit Gewalt losriß und die Klaue in der Hand des Athleten zurückließ. Trotz dieser außerordentlichen Körperkraft aber waren die Athleten Krankheiten leicht unterworfen; ihre gewaltige Fleischmasse machte ihnen die Hitze unerträglich, und wegen jeglichen Mangels an Fett waren sie nicht minder empfindlich gegen die Kälte. Die Lehrer der Athleten hießen Gymnasten. Nachdem sie bei diesen die nötige Geschicklichkeit erlangt, ihre Muskeln durch schwere Kraftübungen gestärkt hatten, zogen sie zu den Wettkämpfen bei den Spielen der Nation wie der einzelnen Staaten und erwarben sich dadurch oft erhebliche Summen. Hatte jemand bis zum 35. Jahre, in welchem man den Gipfel der Kraft erlangt zu haben glaubte, keinen Sieg errungen, so verließ er seinen Beruf, um Lehrer der A. oder Gymnastik zu werden, wozu sich auch vielfach ausgediente Athleten wandten. Trotz der Verkehrtheiten, welche die A. dem unbefangenen Blick zeigte, war dieselbe bei der großen Menge der Griechen hoch angesehen; glaubte man doch in ihr die Fortführung einer altehrwürdigen Tradition und in ihren Jüngern die rühmlichen Nachfolger eines Herakles und Theseus zu sehen. Bemerkenswert jedoch ist, daß Sparta, eben weil es vorzugsweise die kriegerische Tüchtigkeit in seinen Söhnen auszubilden suchte, in richtiger Beurteilung der A. derselben in seine Paläſtren und Gymnasien keinen Eingang gewährte und demnach in den spezifisch athletischen Kämpfen, der Pygme und dem Pankration, keine Olympiasieger aufzuweisen hatte. Von den Griechen kam die A. nach Rom, wo nach Livius die ersten Athleten 186 v. Chr. auftraten. Zur Zeit der Kaiser, unter denen die Athleten viele Vorrechte genossen und förmliche Zünfte bildeten, gehörten ihre Vorstellungen zu den üblichsten Volksbelustigungen, bis das zur Macht gelangende Christentum der A. im Altertum ein Ende machte. Ein Überbleibsel der alten A. ist in England das jetzt noch eifrig geübte Boxen (s. d.). Auch sonst fängt die A. an, in den niedern Volksschichten Interesse zu gewinnen; Produktionen von Athleten erscheinen vielfach auf Programmen von Volksbelustigungen. — Bei der Schwierigkeit, die A. von der Gymnastik zu trennen, lassen sich auch nicht viele Bildwerke aus dem griechisch-römischen Altertum, welche Athleten darstellen, mit Sicherheit nachweisen. Eine Ausnahme macht das in den Caracalla-Thermen zu Rom gefundene, jetzt im Lateran daselbst befindliche Mosaik, welches unzweifelhaft Athleten mit massigen, stark aufgedunsenen Körperformen darstellt, und die 1885 in Rom gefundene Bronzestatue eines sitzenden Faustkämpfers (im Museo delle Terme). Athletenstatuen scheinen auch zu sein: der Apoxyomenos (s. d.), der Ringer mit dem Ölfläschchen (in Dresden und im Vatikan zu Rom), der Diskoswerfer (s. d.), der Faustkämpfer in Dresden und die Ringergruppe in Florenz. Vgl. Gymnastik.

Athlone (spr. äthlōn), Stadt in der irischen Grafschaft Westmeath, zu beiden Seiten des Shannon, unterhalb Lough Ree, ein strategisch wichtiger Platz, hat ein festes Kastell, eine große Kaserne und (1891) 6742 Einw.

Athole (spr. äthōl), schott. Herzogstitel der Familie Stewart-Murray, deren Ahnherr John de Moravia um 1225 nachweisbar ist. Den Titel Graf von A. führte seit 1357 Sir John Stewart, ältester Sohn von Sir James Stewart von Lorne und Johanna, Witwe König Jakobs I. von Schottland. Um 1450 heiratete die Erbtochter der Stewarts, Isabella, den Sir David Murray, der 1453 Graf von A. wurde. Seine Nachkommen erhielten 1676 den Marquis- und 1703 den Herzogstitel. Das Haus gehörte im 17. und 18. Jahrh. zur Partei der Jakobiten, und mehrere Mitglieder desselben wurden infolgedessen geächtet. Im englischen Oberhaus hat der jedesmalige Herzog seit 1788 Sitz als Graf Strange. Gegenwärtiger (7.) Herzog ist James Hugh Henry Stewart, geb. 6. Aug. 1840, Lord-Lieutenant der Grafschaft Perth.

Atholl, Landschaft in der Grafschaft Perth (Schottland), tief in den Grampians, mit großem Gehege (52,600 Hektar) für Rotwild und Birkhühner.

At home (engl., spr. ätt hōm, »zu Hause«), in England Name theatralischer Vorstellungen satirischen Inhalts, die vom Schauspieler Foote (gest. 1777) zuerst als Privatvorstellungen aufgebracht, dann (1834) vom Komiker Mathews und seinem Schüler Yates auch öffentlich gegeben wurden; auch soviel wie Empfangsabend.

Athon, s. Asplenium.

Athos (neugriech. Hagion Oros, türk. Aineros, ital. Monte Santo, »heiliger Berg«), die östliche der drei Landzungen der Chalkidischen Halbinsel im Ägäischen Meer, ein etwa 50 km langes und 5—10 km breites, durch eine schmale, niedere Erdzunge mit dem Festland verbundenes Bergmassiv, das sich im Berg A. zu 1935 m Höhe erhebt. Ein üppiger Laubwald der schönsten und verschiedenartigsten Bäume, vermischt mit Reben-, Öl- und Obstpflanzungen und schön blühenden Sträuchern, bedeckt die Halbinsel, welche von zahlreichen Meereseinschnitten und Felsenvorsprüngen umsäumt und von Schluchten und Thälern durchsetzt ist. In der alten Geschichte ist dieselbe hauptsächlich berühmt durch den Untergang der persischen Flotte unter Mardonios 492 v. Chr., welchen die am A. tobenden Stürme herbeigeführt hatten. Gleiches Mißgeschick zu vermeiden, ließ Xerxes noch vor seinem Zuge gegen Hellas 483 einen Kanal durch die das Gebirge mit dem Festland verbindende Landzunge graben, welchen dann 3 Jahre später über 1200 Dreiruderer passierten; Spuren dieses Werkes sind noch heute zu sehen. Jetzt ist die Halbinsel merkwürdig als Sitz einer eigentümlichen Mönchsrepublik, welche 20 große Klöster, 11 Dörfer (Skiten), 250 Zellen und 150 Einsiedeleien umfaßt. Jede der griechischen Kirche angehörende Nation hat unter den Klöstern eins oder mehrere zu eigen, die alljährlich von Pilgern aus

Rußland, Serbien, Bulgarien, Griechenland, Kleinasien ꝛc. besucht werden. Die Mönche selbst rekrutieren sich aus allerlei Nationen, besonders aus Griechen und Russen (denen neuerdings politische Umtriebe zur Last gelegt werden), und leben nach der Regel des heil. Basilius in völliger Abgeschiedenheit. Die Privilegien, welche sie genießen, verdanken sie Murad II., weil sie sich noch vor der Eroberung Konstantinopels freiwillig unterwarfen. Noch heute darf sich kein Muslim, der Aga Bostandschi ausgenommen, durch den die Mönche mit dem Sultan verkehren, im heiligen Bezirk niederlassen. Die Regierung der geistlichen Republik, die etwa 6000 Mönche und Einsiedler zählt, führt die heilige Synode von Karyäs, dem reizend gelegenen Hauptort der Halbinsel, wo auch der Aga Bostandschi residiert; sie besteht aus 20 Abgeordneten (einem aus jedem Kloster) und 4 Vorstehern, welche jährlich aus 4 andern der 20 Klöster genommen werden. Dieser Synode, welche wöchentlich eine Versammlung hält, während die vier Präsidenten einen ständigen Ausschuß bilden, liegen die Disziplin sowie die Vermögensverwaltung, die Beschaffung des Tributs für den Sultan ob. Die berühmtesten Klöster sind St. Lavra (mit zwei Kirchen), am Fuß des Berges A., auf dessen höchstem Gipfel die Kapelle der Verklärung steht, und Batopädi, nächst ihnen H. Dionysio, H. Pavlo, H. Gregorio, Simopetra, Russiko, Kastamonitu, Xeropotamu und das äußerst malerisch gelegene Kloster Zographu. Sämtliche Stiftungen sind der heiligen Jungfrau geweiht. In der innern Regierungs- und Verwaltungsform der Klöster besteht seit alter Zeit ein merkwürdiger Unterschied. Die einen, die eigentlichen Cönobien, stehen unter einem Abt (Hegumenos); die andern Klöster, die sogen. Monastira idiorrhythma, haben eine republikanische Verfassung. In jenen führen die Mönche ein Leben der Gemeinsamkeit, in diesen leben sie nach ihrem Belieben und erhalten vom Kloster nur Brot und Wein. Die Lebensart auf dem A. ist äußerst mäßig und streng; kein Weib darf das Gebiet betreten. Die außer den Klöstern auf dem A. noch befindlichen Skiten oder Dörfer und Zellen sind von jenen abhängig. Erstere sind Gruppen von etwa 60 einzelnen Häusern, in deren jedem 4—5 Mönche zusammen wohnen, und zwar hier noch strengerer Zucht und härtern Bußübungen unterworfen als in den Klöstern selbst. Da die Skiten keine Güter besitzen wie die Klöster, so müssen sich die Bewohner ihren Unterhalt durch Handarbeit (Verfertigen von Priestermützen, Kruzifixen, Rosenkränzen, hölzernen Löffeln ꝛc.) selbst erwerben. Wissenschaftliche Studien treibt man auf dem A. nicht. Im Mittelalter waren zwar die Klöster der Hauptsitz griechischer Gelehrsamkeit und der Mittelpunkt christlich-byzantinischer Kunst, aber die Mönche des A. gelten von jener Zeit her mit Unrecht noch heute für die gelehrtesten im Orient. Die Zahl der Manuskripte der Klosterbibliotheken (meist theologischen Inhalts) wird auf 13,000 geschätzt. Mehr Ausbeute versprechen die patristischen und kirchlichen Handschriften, die meiste aber die große Anzahl griechischer und slawischer Urkunden, die teilweise zu den kostbarsten Kleinodien der Diplomatik und Paläographie gehören.

Geschichte der Athosklöster. Den Namen A. leiten die Alten gewöhnlich ab von dem Giganten Athos, der im Kampf mit den Göttern den Berg aus Thessalien hierher geschleudert haben soll. Ohne Zweifel war der A. schon in vorchristlicher Zeit ein Heiligtum der umliegenden Völker, dessen Bewohner von Spenden der Pilger lebten. Die Spitze des Bergkegels, wo heute das Kirchlein Mariä Himmelfahrt steht, krönte ein Kolossalbild des thrakischen Zeus, und in einem Tempel am Strande, wo jetzt die Abtei des Philotheos steht, feierte man jährlich ein großes Fest sämtlicher Athoniten, von dem die Lokaltradition bis auf diesen Tag sich erhalten hat. Christliche Eremiten traten auf dem A. zuerst um die Mitte des 9. Jahrh. auf, worauf um 880 Klöster erbaut wurden, welche den A. als ihr ausschließliches Eigentum erhielten, aber von den Einfällen der Araber und Sarazenen viel zu leiden hatten. Der eigentliche Begründer der Klosterkolonie wurde um 968 der Mönch Athanasios, welcher das Musterkloster St. Lavra erbaute. Byzantinische Mönchspraxis mit Handarbeit und Gebet, gemeinschaftlicher Mahlzeit und Unterwerfung aller unter den Willen eines einzigen gaben der jungen Kolonie festen Halt. Seitdem erhoben sich unter Konstantin Monomachos (1042—54) neben Lavra andre Klöster im großen Stil, namentlich Xeropotamu und Batopädi, neben einer Menge steingemauerter Klausen mit Kirche, Garten, Ackerfeld, Obstwald und eingefriedigtem Besitz, im ganzen über 180 selbständige Anlagen mit 700 Mönchen. Aus der Grasdachhütte und dem Zentralkirchlein ward nach und nach ein prachtvoller Tempel nebst Kloster, daneben die fortlaufende Marktgasse mit Kaufläden und Arbeitsschuppen, gepflasterte Nebengassen, Häuser, Kapellen, Gärten, die kleine Hauptstadt des A. Die Erbauung der 21 Großabteien, die man jetzt auf dem A. findet, fällt zwischen 970 und 1385; die jüngste ist St. Dionys. A. ward nach dem Verfall des griechischen Kaiserreichs das neue Jerusalem der Slawen und Rumänen, und alles, was der Klosterbund heute besitzt, stammt aus den Slawenländern an der Donau und aus Rußland. Von den 21 Großabteien sind Chilantari, Zographu, Simopetra, St. Paul, Xenophu und Russiko serbo-bulgarische Stiftungen, acht andre aber: St. Gregorio, Karakalu, Dochiario, Kutlumusi, Xeropotamu, Pantokratoros, das trapezuntische St. Dionys und selbst das prachtvolle Lavra, Schöpfungen der Fürsten von Jassy und Bukarest. Keinen Anteil, weder an der Gründung noch an der Wiedererneuerung, haben die Slawowalachen nur an Jwiro, Protato, Esphigmenu, Philotheu, Kastamonitu und Stavronikita. Was die innere Geschichte betrifft, so hießen die Einsiedler vor der Athanasianischen Reform Hesychasten (Ruhende), was das völlige Versunkensein des Geistes in Gott bezeichnen sollte, das man durch unverwandtes Anschauen von Brust und Nabelgegend zu erreichen meinte. Durch Bekämpfung dieser Schwärmerei erregte im 14. Jahrh. der lateinische Mönch Barlam einen heftigen Streit, der dadurch beendigt ward, daß ein Konzil in Konstantinopel das geheimnisvolle Licht, welches die Athosbewohner erblicken wollten, mit dem unerschaffenen Licht des Berges Tabor für identisch erklärte. Größere Gefahr drohte später dem Dogma der Athosmönche von innen heraus. Vorstand der Akademie von Batopädi wurde um 1765 der gelehrte Korfiot Eugenius Bulgari. Er fand nur sieben Schüler vor, bald aber strömten solche aus der Türkei, aus Rußland und Italien herzu, so daß die Akademie bald gegen 200 Zöglinge in 170 Zellen zählte. Der freie philosophische Geist, den Bulgari vertrat, erweckte aber die Besorgnis der Athosmönche, die Bulgari endlich zwangen, seinen Posten zu verlassen. Mit ihm verloren sich auch die Zöglinge, das Institut verkümmerte und ward endlich als »gefährlich für Religion und

Sittlichkeit« durch ein Reskript des ökumenischen Patriarchen völlig aufgelöst. Vgl. Fallmerayer, Fragmente aus dem Orient (2. Aufl., Stuttg. 1877); Gaß, Zur Geschichte der Athosklöster (Gießen 1865); Langlois, Le mont A. (Par. 1866); Lambros, Ein Besuch auf dem Berge A. (deutsch, Würzb. 1881); Ghédéon, Der Berg A. (neugriech., Konstant. 1885); Riley, Athos, the mountain of the monks (Lond. 1887); Miller, Le mont A. (Par. 1889); Heinr. Brockhaus, Die Kunst in den Athosklöstern (Leipz. 1891).

Äthra, in der griech. Mythologie Tochter des Königs Pittheus von Trözen, als Gemahlin des Ägeus (und andern durch Poseidon) Mutter des Theseus. Dieser hatte mit Hilfe des Peirithoos die Helena entführt und sie dann seiner Mutter zur Hut übergeben. Als darauf die Dioskuren zur Befreiung ihrer Schwester Helena auszogen, wurde Ä. von denselben gefangen und begleitete als Sklavin die Helena nach Troja. Nach der Eroberung der Stadt wurde sie hier unter den kriegsgefangenen Sklavinnen von ihren Enkeln, den Söhnen des Theseus, Demophon und Akamas, erkannt und auf deren Bitten von der Helena freigegeben. Nach Hygin entleibte sie sich später aus Gram über den Tod ihrer Söhne. Ihre Geschichte ward von den griechischen Tragikern mehrfach bearbeitet. Verschieden von dieser Ä. ist die Okeanide Ä., die Gemahlin des Atlas und von ihm Mutter der Hyaden und des Hyas.

Athrepsie (griech.), mangelnde Ernährung, besonders der Symptomenkomplex, welcher bei Kindern durch ungenügende Ernährung hervorgerufen wird, also Darmkatarrh, Darmentzündung, Durchfälle, die auf Kachexie zurückzuführenden Hautkrankheiten, wie Pemphigus, Soor ꝛc.

Äthrioskop (griech.), von Wollaston und Leslie angegebenes Instrument, mit welchem die nächtliche Strahlung durch das Sinken eines Thermometers beobachtet wird, dessen Kugel mit schwarzer Wolle umwickelt ist und sich im Brennpunkt eines metallischen Hohlspiegels befindet. Demselben Zweck dient ein von Pouillet angegebenes Instrument (Aktinometer), bei welchem ein Thermometer in einem Metallcylinder in horizontaler Lage auf die Weise angebracht ist, daß mittels Schwanenfedern jede Wärmezuleitung von unten und von der Seite her gehindert wird. Wird der Apparat in einer heitern Nacht im Freien aufgestellt, so muß das Thermometer, weil es durch Ausstrahlung fortwährend Wärme verliert, ohne Ersatz dafür zu erhalten, bedeutend unter den Temperaturgrad der umgebenden Luft sinken. Die Beobachtungen ergaben, daß bei niedriger Lufttemperatur eine nicht weniger starke Strahlung gegen den Himmelsraum stattfindet als bei hoher, und daß die Temperatur des Himmelsraumes eine äußerst niedrige sein muß.

Aethusa *L.* (Gleiße), Gattung aus der Familie der Umbelliferen mit der einzigen Art A. cynapium *L.* (gemeine Gleiße, Gartenschierling, Hundspetersilie, s. Tafel »Giftpflanzen I«), einjährig, mit spindelförmiger, ästiger Wurzel, gestreiftem, bereiftem, abwärts ästigem Stengel, im Umriß fast gleichseitig dreieckigen, oberseits dunkel-, unterseits heller grünen und besonders hier stark glänzenden, zwei- bis dreifach fiederteiligen Blättern, eiförmigen, fiederspaltigen Blättchen mit linealischen, spitzen Abschnitten und kugelig eiförmigen, dunkelgrünen Früchten. Die Gleiße wächst auf bebautem und unbebautem Lande in ganz Europa und Nordasien; sie kann leicht mit Petersilie verwechselt werden, zumal sie häufig als Unkraut unter derselben wächst. Sie unterscheidet sich aber von der Petersilie durch den widerlichen, knoblauchartigen Geruch der geriebenen Blätter, durch die dunklern und glänzendern Blätter, durch die abwärts geneigten Blätter der Hüllchen, durch die kleinern, verästelten Wurzeln und die ganz weißen Blüten. Die Gleiße wirkt nicht minder heftig als gefleckter Schierling.

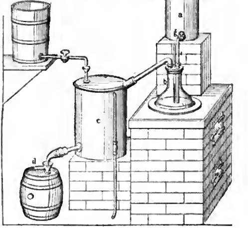
Athy (spr. ëthai), Stadt in der irischen Grafschaft Kildare, am schiffbaren Barrow, hübsch gebaut, mit Tuchweberei und (1891) 4886 Einw.

Äthyl C_2H_5, einwertige Atomgruppe, welche für die Äthylverbindungen (Äthylalkohol $C_2H_5.OH$, Äthyläther $C_2H_5.O.C_2H_5$) charakteristisch ist und aus Methyl CH_3 entsteht, indem 1 Atom H durch CH_3 vertreten wird: $C_2H_5=CH_2.CH_3$. Bei dem Versuch, das Ä. zu isolieren, bildet sich Diäthyl = Butan C_4H_{10}.

Äthylaldehyd, s. Aldehyd.

Äthylalkohol, soviel wie Alkohol.

Äthyläther (Äther, Schwefeläther, Äthyloxyd, Naphtha, Schwefelnaphtha) $C_4H_{10}O$ oder $C_2H_5.O.C_2H_5$ entsteht bei Einwirkung von konzentrierter Schwefelsäure, Phosphorsäure, Chlorzink ꝛc. auf Alkohol C_2H_5OH



Apparat zur Darstellung von Äther.

unter Abscheidung von Wasser H_2O. Zur Darstellung mischt man Alkohol mit Schwefelsäure, erhitzt das Gemisch in einem Destillationsapparat b (s. Figur) und läßt in demselben Maße, wie Ä. abdestilliert, aus einem höher stehenden Gefäß a (mit Trichter e, Schwimmer r und Regulierhahn g) Alkohol zufließen, so daß das Volumen der Flüssigkeit und der Siedepunkt (135–140°) unverändert bleiben. Schließlich muß man die Operation unterbrechen, weil durch das bei der Ätherbildung abgeschiedene Wasser die Schwefelsäure zu stark verdünnt wird. Die entweichenden Dämpfe werden im Kühlgefäß c verdichtet, und der Ä. sammelt sich in d. Bei der Darstellung im großen wird das Destillat direkt durch zweckmäßige Kühlvorrichtungen (Dephlegmatoren) von Alkohol und Wasser, durch Waschen mit Kalkmilch und von schwefliger

Säure befreit und dann über gebranntem Kalk rektifiziert. Bei der Einwirkung von Schwefelsäure H_2SO_4 auf Alkohol C_2H_6O entsteht zuerst unter Austritt von Wasser Äthylschwefelsäure $C_2H_5.SO_4H$ nach der Gleichung: $C_2H_5.OH + H_2SO_4 = C_2H_5.SO_4H + H_2O$. Die Äthylschwefelsäure setzt sich mit einem andern Teil Alkohol in Äther und Schwefelsäure um nach der Gleichung: $C_2H_5.OH + C_2H_5.SO_4H = C_2H_5.O.C_2H_5 + H_2SO_4$. Die regenerierte Schwefelsäure kann dann von neuem Äthylschwefelsäure bilden, und hieraus erklärt sich, daß man mit wenig Schwefelsäure viel Alkohol in Ä. verwandeln kann, ohne daß die Säure eine andre Veränderung erleidet als die Verdünnung durch Wasser, welches bei der Bildung der Äthylschwefelsäure entsteht. Aus 2 Molekülen Alkohol entsteht 1 Molekül Ä. Im Handel kommen drei Arten von Ä. vor, welche sich durch ihren Gehalt an Wasser und Alkohol voneinander unterscheiden: 1) absoluter Ä. vom spez. Gew. 0,720 bei 15°, 2) gewöhnlicher oder offizineller Ä. vom spez. Gew. 0,728 bei 15°, 3) roher Ä. vom spez. Gew. 0,730—0,745 bei 15°.

Ä. ist eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit, riecht angenehm, erfrischend, schmeckt brennend und verdunstet unter starker Temperaturerniedrigung. Er siedet bei 35° und erstarrt bei —129°. Er ist ungemein entzündlich, brennt mit leuchtender Flamme, und sein Dampf explodiert, mit Luft gemengt, sehr heftig. Spez. Gew. 0,736 bei 0°, 0,722 bei 15° (der medizinische Ä. 0,728 bei 15°); er ist mit Alkohol und Chloroform mischbar, löst sich in 14 Teilen Wasser und löst selbst $^1/_{36}$ seines Gewichts an Wasser, auch löst er Harze, Fette, ätherische Öle, Alkaloide, Brom, Jod, Schwefel, Phosphor, viele Chloride, Bromide, Jodide, Chromsäure. Frisch bereiteter Ä. reagiert neutral, in nicht ganz gefüllten Gefäßen wird er mit der Zeit sauer, indem sich Essigsäure bildet. Beim Erhitzen mit Wasser verbindet sich der Ä. mit diesem und bildet Alkohol. Chlor wirkt sehr heftig auf Ä. ein, es kann sogar Entzündung eintreten, und es bilden sich neben Chlorwasserstoff, Chloral, Aldehyd und Chloräthyl eine Reihe von Substitutionsprodukten, deren letztes Glied, der Perchloräther $C_4Cl_{10}O_2$, in farblosen Kristallen auftritt, stechend kampferartig riecht und bei 69° schmilzt. Brom wirkt schwächer und Jod nur sehr wenig auf Ä. ein. Ä. dient hauptsächlich, mit Alkohol gemischt, als Lösungsmittel der Schießbaumwolle zur Bereitung von Kollodium, ferner zum Extrahieren von Fetten und in gleicher Weise zur Entfernung von Fettflecken, zur Bereitung chemischer Präparate und in der Medizin als anästhetisches Mittel, bei Ohnmachten, Neuralgien, krampfhaften Affektionen, bei starkem Erbrechen ꝛc. Eine Mischung von 3 Teilen Alkohol mit 1 Teil Ä. wird als Spiritus aethereus (Liquor anodynus mineralis Hoffmanni, Hoffmanns Tropfen) arzneilich benutzt. Ä. wurde als erstes Anästhetikum angewandt, da sein Dampf beim Einatmen zuerst berauscht, dann Gefühls- und Bewußtlosigkeit erzeugt. Gegenwärtig wird er aber seltener als Chloroform benutzt. Dagegen dient er äußerlich als anästhetisches Mittel, indem man ihn mit einem Zerstäubungsapparat auf die gefühllos zu machende Stelle bläst. Hierbei entsteht eine intensive Kälte, unter deren Einfluß selbst größere Operationen schmerzlos ausgeführt werden können. Mißbräuchlich wird Ä. als Berauschungsmittel getrunken (namentlich in Irland seit Mitte der 50er Jahre). Die Einzeldosis, welche oft wiederholt wird, schwankt zwischen 8 u. 15 ccm. Der Ä. erzeugt seltsame Träume und einen Rausch, der sehr schnell wieder verschwindet, so daß der Trinker sich an einem Tage wohl sechsmal betrinken kann. Als Nachwirkung fehlen Kopfweh und Übelkeit, dagegen zeigen sich Verdauungsstörungen, allgemeine Schwäche, Zittern, Unregelmäßigkeit der Herzthätigkeit und nervöse Erschöpfung. Das Äthertrinken zwingt wie Morphium zu täglicher Wiederholung und verursacht zuletzt tiefe Zerrüttung des Charakters, Zerstörung der Willenskraft, Halluzinationen und Unfähigkeit, zwischen Vision und Thatsachen zu unterscheiden. Ä. scheint bereits Raymund Lullius im 13. Jahrh. bekannt gewesen zu sein. Valerius Cordus stellte ihn 1540 aus Alkohol und Schwefelsäure dar und nannte ihn Oleum vitrioli dulce. Später erhielt er den Namen Schwefeläther, aber V. Rose wies 1800 nach, daß er keinen Schwefel enthält. Zu Anfang dieses Jahrh. gab Boullay die jetzt gebräuchliche Darstellungsmethode an. Später beschäftigte die Ätherbildungstheorie die Chemiker lange Zeit, erst Williamsons Arbeiten führten zu den heute gültigen Anschauungen.

Äthylbromid (Bromäthyl, Bromäther) C_2H_5Br entsteht direkt aus Äthylen C_2H_4 und Bromwasserstoff HBr und wird dargestellt durch Übergießen von Phosphor mit Alkohol und Zutröpfeln von Brom, worauf man destilliert, das Ä. aus dem Destillat mit Wasser fällt, mit Chlorkalcium trocknet und rektifiziert. Ä. ist eine farblose, ätherartig riechende, brennend schmeckende Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,47, siedet bei 38,4°, ist entzündlich, wenig löslich in Wasser, mischbar mit Alkohol und Äther und durch Licht und Luft leicht zersetzbar. Es dient zur Darstellung von Anilinfarben und als anästhetisches Mittel. Seine narkotische Wirkung ist nicht so tief wie die des Chloroforms, aber sie soll ohne besondere Erregung und ohne Erbrechen verlaufen und für Herz und Atmung weniger gefährlich sein. Ä. darf nicht verwechselt werden mit dem giftigen Äthylenbromid $C_2H_4Br_2$, welches aus Ä. und Brom bei 180—200° entsteht (s. Äthylen).

Äthylchlorid (Chloräthyl, Chlorwasserstoffäther, Salzäther) C_2H_5Cl entsteht bei Einwirkung von Salzsäure oder Chlor auf Alkohol, wird dargestellt durch Einleiten von Chlorwasserstoff in Alkohol und Destillation. Die Dämpfe werden mit warmem Wasser gewaschen, dann mit Chlorkalcium getrocknet und mittels einer Kältemischung verdichtet. Man erhält Ä. auch als Nebenprodukt bei der Chloralbereitung. Es ist eine farblose, ätherartig riechende, süßlich gewürzhaft schmeckende Flüssigkeit vom spez. Gew. 0,92, siedet bei 12,5°, ist wenig löslich in Wasser, mischbar mit Alkohol und Äther, leicht entzündlich, gibt mit Chlor Substitutionsprodukte, deren letztes Glied Perchloräther C_2Cl_6 ist. Eine zwischen 110 und 130° siedende Mischung dieser Substitutionsprodukte ist der Aransche Äther (Aether anaestheticus), welcher ätherartig aromatisch riecht, süßlich brennend schmeckt und als örtlich wirkendes anästhetisches Mittel benutzt wurde. Ä. wird in der Teerfarbenindustrie benutzt.

Äthylen (Elayl, ölbildendes Gas, schweres Kohlenwasserstoffgas) C_2H_4 oder $CH_2.CH_2$ entsteht, wenn man ein Gemisch von Schwefelwasserstoff H_2S und Schwefelkohlenstoffdampf CS_2 über rotglühendes Eisen oder Kupfer leitet, wobei der Schwefel sich mit dem Metall und der Kohlenstoff mit dem Wasserstoff verbindet; ferner bei trockner Destillation von Steinkohlen, Fetten, Harzen (es findet sich daher zu etwa 6 Proz. im Leuchtgas), oder wenn man Alkohol- oder Ätherdämpfe durch ein rotglühendes Rohr leitet, auch beim Erhitzen

von Alkohol C_2H_6O mit konzentrierter Schwefelsäure oder Chlorzink. Zur Darstellung von reinem Ä. leitet man Alkoholdämpfe in Schwefelsäure, welche bei 165° siedet, und sorgt dafür, daß die Temperatur nie über 170° steige. Der Alkohol C_2H_6O wird dann in Ä. C_2H_4 und Wasser H_2O zerlegt, und die Schwefelsäure bleibt unverändert. Ä. bildet ein farbloses Gas vom spez. Gew. 0,978, riecht eigentümlich, kann nicht eingeatmet werden und wirkt höchst nachteilig auf den Organismus. Es löst sich wenig in Wasser, leichter in Alkohol, ist auch in Äther, Terpentinöl und fetten Ölen löslich und wird bei —1° durch einen Druck von 42,5 Atmosphären zu einer farblosen Flüssigkeit verdichtet, die bei —102,7°, im Vakuum bei —142° siedet. Das Ä. ist leicht entzündlich und brennt mit hell leuchtender Flamme. Mit Sauerstoff oder Luft vermischt, explodiert es bei Annäherung einer Flamme oder durch den elektrischen Funken mit außerordentlicher Heftigkeit. Bei Rotglut zersetzt es sich in Methan (leichtes Kohlenwasserstoffgas) CH_4 und Kohlenstoff, welcher sich bei hoher Temperatur in äußerst harten Krusten (Retortengraphit) absetzt. 2 Volumen Chlorgas und 1 Volumen Ä. verbrennen, wenn man das Gemisch anzündet, mit dunkelroter Flamme zu Chlorwasserstoff, während der gesamte Kohlenstoff des Äthylens rußförmig abgeschieden wird. Mit dem gleichen Volumen Chlorgas gemengt, bildet Ä. eine ölartige Flüssigkeit (daher ölbildendes Gas), das Äthylenchlorid (Öl der holländischen Chemiker) $C_2H_4Cl_2$ oder $CH_2Cl.CH_2Cl$. Dies ist isomer mit Äthylidenchlorid, riecht und schmeckt chloroformähnlich süßlich, siedet bei 85° und wird als örtliches anästhetisches Mittel bei Neuralgien und Entzündungen benutzt. Beim Einatmen zeigt es geringe narkotische Wirkungen. Äthylenbromid $C_2H_4Br_2$ entsteht aus Ä. und Brom, auch aus Äthylbromid und Brom bei 180—200°, ist farblos, riecht angenehm ätherartig, schmeckt süßlich, erstarrt bei 0°, schmilzt bei 9,5°, siedet bei 131,5°, gibt mit Ammoniak Piperazin. Äthylenjodid $C_2H_4J_2$ entsteht aus Ä. und Jod im Sonnenlicht oder bei 50—60°, aus Äthyljodid im rotglühenden Rohr, bildet farblose Kristalle, riecht gewürzhaft, schmilzt bei 81°, zerfällt leicht in Ä. und Jod. Rauchende Schwefelsäure absorbiert das Ä. und bildet mit demselben Äthionsäure $C_2H_6S_2O_7$; verdünnt man die so erhaltene Flüssigkeit mit Wasser und destilliert, so geht Alkohol über. Dieser Prozeß wurde als Basis einer neuen Methode der Spiritusfabrikation aus Steinkohlengas (Mineralspiritus) empfohlen. Das aus den Elementen leicht darstellbare Ä. gibt Gelegenheit zur Synthese organischer Körper ohne Mithilfe organisierter Wesen. So gibt es mit Chromsäure Essigsäure, mit übermangansaurem Kali Kohlensäure, Ameisensäure und Oxalsäure.

Äthylenalkohol (Äthylenglykol, Glykol) $C_2H_6O_2$ entsteht aus Äthylen C_2H_4 und Wasserstoffdioxyd H_2O_2 und aus verschiedenen Äthylenverbindungen, ist farb- und geruchlos, dickflüssig, schmeckt süß, spez. Gew. 1,125, siedet bei 197°, löst sich in Wasser und Alkohol, nicht in Äther, sein Dampf ist brennbar. Er gibt bei Oxydation Glykolsäure, Glyoxylsäure und Oxalsäure und bildet, da er zwei Hydroxyle enthält ($C_2H_4[OH]_2$), zwei Reihen zusammengesetzter Äther, indem ein oder zwei Hydroxylgruppen durch ein, resp. zwei Säureradikale ersetzt werden.

Äthylenblau, ein Gemenge von Methylenblau mit Zersetzungsprodukten desselben.

Äthylenbromid, s. Äthylen.

Äthylenchlorid, s. Äthylen.

Äthylendiamin $N_2H_4(C_2H_4)$ entsteht bei Einwirkung von Ammoniak auf Äthylenbromid und bei Fäulnis organischer Stoffe. Dickliche Flüssigkeit, leicht löslich im Wasser, reagiert stark alkalisch, siedet bei 117° und ist äußerst giftig.

Äthylenglykol, s. Äthylenalkohol.

Äthylenimin, s. Piperazin.

Äthylenjodid, s. Äthylen.

Äthylenmilchsäure, s. Milchsäure.

Aethylenum chloratum, Äthylenchlorid, s. Äthylen.

Äthylgrün, s. Brillantgrün.

Äthylidenchlorid (Aldehydenchlorid, Chloräthyliden) $C_2H_4Cl_2$ oder $CH_3.CHCL_2$, isomer mit Äthylenchlorid, entsteht bei Einwirkung von Chlor auf Äthylchlorid C_2H_5Cl und wird als Nebenprodukt bei Darstellung von Chloral erhalten. Es ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,204, riecht chloroformartig, schmeckt süßlich aromatisch, ist löslich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser und siedet bei 60°. Es ist als anästhetisches Mittel benutzt worden.

Äthylidenmilchsäure, s. Milchsäure.

Äthyljodid (Jodäthyl) C_2H_5J entsteht direkt aus Äthylen C_2H_4 und Jodwasserstoff JH, auch bei Einwirkung von Jodwasserstoff auf Alkohol. Zur Darstellung übergießt man roten Phosphor mit Alkohol, setzt allmählich Jod zu, destilliert nach 24 Stunden, wäscht das Destillat mit verdünnter Natronlauge und Wasser und trocknet es mit Chlorkalcium. Ä. ist eine farblose, ätherisch, etwas lauchartig riechende Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,97, siedet bei 71°, ist in Wasser kaum löslich, mischbar mit Alkohol und Äther, schwer entzündlich und zersetzt sich an der Luft, besonders schnell am Licht unter Bräunung. Es dient zur Darstellung vieler chemischer Präparate, in der Teerfarbenindustrie, auch zu Inhalationen bei Asthma.

Äthylnitrit, s. Salpetrige Säure.

Äthyloxyd, soviel wie Äthyläther.

Äthyloxydhydrat, soviel wie Alkohol.

Äthylschwefelsäure (Ätherschwefelsäure, Schwefelweinsäure) $C_2H_6SO_4$ oder $C_2H_5.SO_4H$ entsteht beim Vermischen gleicher Teile konzentrierter Schwefelsäure und Alkohol. Man sättigt die Mischung mit kohlensaurem Baryt, filtriert vom ausgeschiedenen schwefelsauren Baryt und verdampft die Lösung des äthylschwefelsauren Baryts zur Kristallisation. Durch Zersetzung des Salzes mit Schwefelsäure erhält man freie Ä. Sie bildet eine sirupdicke Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,315 bei 16°, ist löslich in Wasser und Alkohol, zersetzt sich beim Erhitzen mit Alkohol in Äther und Schwefelsäure, mit Wasser in Alkohol und Schwefelsäure, bildet in Wasser leicht lösliche, gut kristallisierende Salze, von denen das zerfließliche Natriumsalz $NaC_2H_5SO_4 + H_2O$ als abführendes Mittel benutzt wird. Erhitzt man Ä. mit dem Salz einer andern Säure, so erhält man den zusammengesetzten Äthyläther der letztern und schwefelsaures Salz. Deshalb dient die Ä. in der Technik zur Darstellung von Äthern.

Äthylsulfhydrat, s. Merkaptan.

Äthylsulfokarbonsäure, s. Xanthogensäure.

Äthylviolett, salzsaures Hexäthylpararosanilin, färbt Seide, Wolle und gebeizte Baumwolle blauviolett.

Äthylwasserstoff, s. Äthan.

Athymie (griech.), Mutlosigkeit, Niedergeschlagenheit.

Athyris, s. Armfüßer.

Atilius Fortunatianus, röm. Grammatiker, im 4. Jahrh. n. Chr., ist Verfasser einer auf ältern Quellen, namentlich Cäsius Bassus, beruhenden Über-

sicht der Metrik, die ausführlich die Metra des Horaz behandelt (hrsg. von Keil in »Grammatici lat.«, Bd. 6).

Atimie (griech.), Entziehung der bürgerlichen Ehre als Strafe, Ehrlosigkeit. S. Ehrenrechte.

Atina, Stadt in der ital. Provinz Caserta, an der Melfa, mit Resten kyklopischer Mauern, Papierfabrik und (1881) 2043 Einw. A. wurde 1350 durch ein Erdbeben ganz zerstört.

Ätiologie (griech.), die Lehre von den Ursachen der Krankheit, s. Krankheit.

Atitlan, Kratersee im zentralamerikan. Staat Guatemala, 20 km lang, 8 km breit, in der Mitte über 600 m tief, mit großartigen schroffen Felsufern und ohne sichtbaren Abfluß. Am Südufer der Ort A., die alte Residenz der Zutugilkönige, mit Baumwollweberei, Mineralquellen und 9000 indianischen Bewohnern. Am Südostufer der noch thätige, 3572 m hohe Vulkan de A.

Atkarsk, Kreisstadt im russ. Gouv. Saratow, an der Medwjediza und der Bahn Tambow-Saratow, hat (1880) 7915 Einw., die sich mit Landwirtschaft und Getreidehandel beschäftigen.

Atkinson (spr. ättinßn), Thomas Witlam, engl. Reisender, geb. 6. März 1799 in Yorkshire, gest 13. Aug. 1861 in Kent. Ursprünglich Architekt, zeichnete er sich auch als Aquarellmaler aus und beschloß, von A. v. Humboldts Schilderungen aus Zentralasien lebhaft angeregt, die dortigen Szenerien zu malen. Nachdem er 1844 von Petersburg aus einen Streifzug über den Ural nach dem Altai unternommen, kehrte er nach jener Stadt zurück, wo er eine ihm gleichgesinnte, unternehmende Engländerin heiratete, mit welcher er von 1845—53 einen großen Teil Sibiriens und der Mongolei bereiste. Die zum erstenmal in »Petermanns Mitteilungen« (1872) niedergelegte Reiseroute umfaßt auf chinesischem Gebiet allein eine Länge von 3120 km. Freilich ist die Wissenschaft durch dieselbe kaum bereichert worden, da Atkinsons Zweck einzig in der Aufnahme von Zeichnungen bestand, deren er nahe an 600 mit zurückbrachte. Auch ist die Wahrhaftigkeit seiner Berichte angezweifelt worden. Über seine Reisen veröffentlichte er »Exploration in oriental and western Siberia« (Lond. 1858). Ein zweites Werk (»Travels in the regions of the upper and lower Amoor«, das. 1860) ist nur Kompilationsarbeit.

Atkyns (spr. ättins), Sir Robert, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geboren 1621 aus einer der ältesten Familien in Gloucester, gest. 18. Febr. 1709, wurde Rechtsanwalt, 1661 Recorder der Stadt Bristol, 1672 Richter am Court of Common Pleas, legte 1679 dies Amt nieder und zog sich auf seine Besitzungen in Gloucestershire zurück. Von dort aus suchte er vergebens 1683 durch Rechtsgutachten in dem berüchtigten Ryehouse-Prozeß zu gunsten Lord Russells zu wirken und veröffentlichte nach der Revolution von 1688 seine »Defence of the late Lord Russell's innocency«, worin er der spätern Legislatur über Majestätsverbrechen den Weg vorzeichnete. 1684 verteidigte A. den wegen einer aufrührerischen Schmähschrift angeklagten Sprecher des Unterhauses, Sir Will. Williams. Nach der Vertreibung Jakobs II. wurde er von Wilhelm III. 1689 zum ersten Präsidenten des Schatzkammergerichts erhoben; das Oberhaus übertrug ihm in demselben Jahre das Amt des Sprechers. 1694 legte A. seine Ämter nieder. Seine »Parliamentary and political tracts« (Lond. 1734, 2. Aufl. 1741) sind für die englische Reichs- und Verfassungsgeschichte wichtig. — Sein Sohn Sir Robert A., geb. 1647, gest. 1711, schrieb eine sehr geschätzte Geschichte der Grafschaft Gloucester: »Ancient and present state of Gloucestershire« (Lond. 1712, 2. Aufl. 1768).

Atlanta, Hauptstadt des nordamerikan. Staates Georgia, 335 m ü. M., 10 km vom Chattahoochee River, Knotenpunkt von acht Eisenbahnen, hat ein Kapitol, ein schönes Stadthaus, eine Universität für Farbige, eine medizinische Schule, ein College für Damen, das Oglethorpe College mit Bibliothek, Staatsbibliothek, lebhafte Industrie in Eisen, Baumwolle, Tabak, Gießereien, Kornmühlen, lebhaften Handel mit Getreide, Baumwolle und Tabak und (1890) 65,533 Einw. Die Stadt wurde im Bürgerkrieg nach längerer Belagerung 2. Sept. 1864 von den Unionstruppen großenteils niedergebrannt.

Atlanten, s. Atlas.

Atlantiade, Name des Hermes als Enkel des [Atlas.

Atlantic (engl.), der Atlantische Ozean.

Atlantic, Hauptstadt der Grafschaft Caß des nordamerikan. Staates Iowa, am East-Nishnabatonafluß, Bahnknotenpunkt, hat ansehnlichen Handel und (1890) 4351 Einw.

Atlantic City (spr. ßitti), sehr besuchtes Seebad im nordamerikan. Staat New Jersey, 85 km südöstlich von Philadelphia, mit (1890) 13,055 Einw.

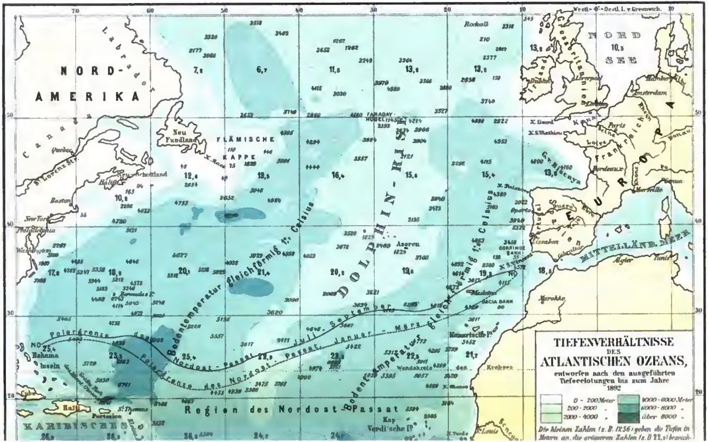
Atlantiden, Name der Plejaden und Hyaden als Töchter des Atlas.

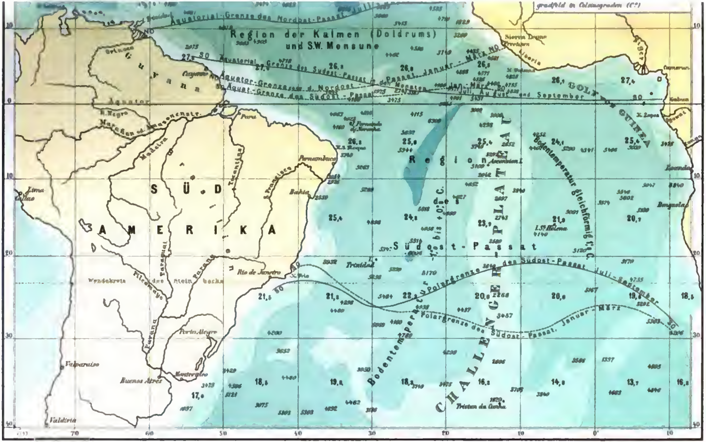
Atlantis, ein fabelhafter Inselkontinent, welcher früher einen Teil des jetzigen Atlantischen Ozeans eingenommen haben soll. Die einzige Nachricht darüber finden wir bei Platon (im »Timäos« und »Kritias«), der sich auf Solon und die Jahrbücher der ägyptischen Priester beruft. Die Insel soll nicht weit von den Säulen des Herkules gelegen haben; sie war größer als Libyen und Kleinasien zusammengenommen, von Königen beherrscht, die mit Ägypten und Griechenland Kriege führten, und soll schließlich in einem Tag und einer Nacht versunken sein. Über die politische Verfassung und die Reichtümer der A. gibt Platon ziemlich ausführliche Berichte. Aber kein einziger der mehr realistischen ältern Schriftsteller hat uns eine andre ursprüngliche Nachricht darüber hinterlassen, und von Strabon und Plinius wird die Wahrheit der Erzählung Platons bereits bezweifelt. Spekulationen der neuern Zeit, welche die Platonische A. mit dem Midgard (s. d.) der nordischen Mythologie in Zusammenhang bringen (Rudbeck) oder jenes mächtige Reich im Norden von Asien suchen (Bailly), verdienen nur insofern Erwähnung, als wir darin vielleicht interessante Wiederholungen des Platonischen Gedankenganges finden können. So viel ist sicher, daß schon sehr früh die Mythen vom Atlas, nach welchem die Insel benannt ist, vorzüglich an Vorstellungen über Völker und Länder im äußersten Westen anknüpften, und die Annahme, daß nach jener Richtung trotz des schroffen Abschlusses an den Säulen des Herkules die Welt wohl nicht zu Ende sei, konnte leicht in denkenden Köpfen entstehen. Später mag die übertriebene Kunde von irgend einem Naturereignis mit jenen Spekulationen in Verbindung getreten sein, und Platon faßte diese Sage auf, um sie für seine ethischen und politischen Ideen zu verwerten. Sehr allgemein hat man die Sage von der A., wie schon Bircherod in seiner Abhandlung »De orbe novo non novo« (Altdorf 1685), in der Weise zu erklären versucht, daß man annahm, phönizische oder karthagische Handelsschiffe seien, durch Stürme und Strömungen verschlagen, an die Kanaren, Azoren oder gar an die amerikanische Küste ge-

langt und glücklich heimgekehrt. Jedenfalls ist es ausgeschlossen, daß in historischer Zeit und überhaupt während der Existenz des Menschen ein Kontinent existierte, dessen Überrest etwa die Kanaren und Azoren darstellen; es müßten sonst diese Inselgruppen in Fauna und Flora weit mehr Übereinstimmung zeigen, als thatsächlich der Fall ist. Dagegen kann in der Tertiärzeit, vom obern Oligocän bis etwa in die Mitte der Miocänperiode, ein nordatlantisches Festland existiert haben. Wenigstens schließt Unger aus der großen Anzahl von amerikanischen Pflanzentypen in der Miocänflora der Schweiz, daß der jetzige Atlantische Ozean früher festes Land gewesen sei, über welches hin die miocänen Pflanzen sich verbreitet haben. Heer hat diese Hypothese erweitert. Der ideale Umriß der A., den er in seiner »Flora tertiaria Helvetiae« gibt, stellt einen Kontinent dar, so breit wie Europa, gerade in dem Teil des Atlantischen Ozeans, welcher jetzt der weiteste und tiefste ist. Man hat auch versucht, die A. zur Erklärung der Eiszeit (s. d.) zu benutzen. Vgl. Rudbeck, Atlantica sive Mannheim, vera Japheti posterorum sedes ac patria (Upsala 1675—78, 3 Bde.); Bailly, Lettres sur l'Atlantide de Platon (Par. 1779); v. Hoff, Geschichte der durch Überlieferung nachgewiesenen natürlichen Veränderungen der Erdoberfläche, Bd. 1 (Gotha 1822); Th. H. Martin, Études sur le Timée de Platon, Bd. 1 (Par. 1841); Heer, Urwelt der Schweiz (2. Aufl., Zürich 1879); Clarke, Examination of the legend of A. in reference to protohistoric communication with America (Lond. 1886).

Atlantischer Ozean (hierzu Karte »Tiefenverhältnisse des Atlantischen Ozeans«), derjenige Teil des Weltmeers zwischen dem nördlichen und südlichen Polarkreis, welcher zwischen den Festländern von Amerika, Europa und Afrika liegt und südlich vom Kap Horn durch den Meridian dieses Kaps gegen den Stillen Ozean, südlich vom Kap der Guten Hoffnung durch den Meridian des letztern Kaps gegen den Indischen Ozean abgegrenzt wird. Danach bedeckt der Atlantische Ozean einen Flächenraum von 79,721,274 qkm (1,447,820 QM.), wobei die zahlreichen Mittelmeere und Randmeere (Nordsee 2c.) nicht eingerechnet sind.

Humboldt hat zuerst darauf aufmerksam gemacht, daß der Atlantische Ozean wesentlich die Gestalt eines großen Längenthals habe, und zwar, wie er bemerkt, eines solchen, welches durch einen Strom aus SW. gebildet worden sein könnte. Die aus- und einspringenden Winkel der Thalwände (Kap San Roque und der Meerbusen von Guinea, Kap Verde und der Meerbusen von Mexiko) und die einander parallele Richtung der Küsten, welche die Verbindungslinien dieser Punkte bilden, entsprechen auch wirklich in auffallendem Maß diesem Bilde. Trotzdem kann uns dasselbe doch als nichts weiter gelten als eine anziehende Art, sich die allgemeine Küstengestaltung dieses Ozeans einzuprägen. Hierzu wird noch weiter die Angabe förderlich sein, daß die kürzeste Entfernung der beiden gegenüberliegenden Küsten sich nahe dem Äquator befindet (etwa von Sierra Leone nach Kap San Roque) und dort von NO. nach SW. 943 km beträgt, eine Entfernung, welche mit der von Havre nach Moskau übereinstimmt. Die Tiefenverhältnisse des Atlantischen Ozeans sind in jüngster Zeit so weit erforscht, daß es möglich geworden ist, ziemlich anschauliche Tiefenkarten danach zu entwerfen (s. Karte). Aus denselben ergibt sich die Existenz von zwei ausgedehnten, den Ozean in der Mitte durchziehenden und gewissermaßen die Längsachse desselben bildenden Bodenerhebungen, von welchen die nördliche vom Nördlichen Eismeer bis auf ca. 15° nördl. Br., die südliche vom Eismeer bis zum Äquator reicht. Das nördliche Plateau ist unter dem Namen Azorenrücken oder Dolphin-Rise, das südliche unter der Bezeichnung Challengerplateau bekannt. Eine dritte größere Bodenerhebung, wie die beiden genannten ebenfalls mit Tiefen nicht unter 4000 m, breitet sich zwischen den beiden, nördlich vom Äquator, nach O. und W. von der Insel St. Paul aus. Zu beiden Seiten dieser mittlern Hochplateaus trennen Becken mit Tiefen von 4000—6000 m dieselben von den Kontinenten. Das östliche Becken erreicht auf der nördlichen Halbkugel an drei Stellen Tiefen über 6000 m, nämlich westlich von den Kanaren, westlich von den Kap Verdeschen Inseln und in der Mitte zwischen diesen beiden Plätzen; im südlichen Atlantischen Ozean dagegen beträgt die größte bisher gefundene Tiefe in 6° 2' südl. Br. und 1° 51' östl. L. 5486 m. An flachen Stellen ist auf dieser östlichen Seite (außer der Großbritannien und Irland tragenden Nordseebank, welche als nordwesteuropäischer Kontinent in posttertiärer Zeit gelten darf) besonders merkwürdig die Bodenerhebung im SW. von Kap Vincent. Auf derselben wurde 1876 durch das amerikanische Schiff Gettysburg in 36° 30' nördl. Br. und 11° 37' westl. L. v. Gr. eine Untiefe von 55 m entdeckt und nach dem Kommandanten des Schiffes Gorringebank benannt. Eine andre flache Bank von 90—150 m Tiefe wurde Ende 1883 nördlich der Kanarischen Inseln in 31° 10' nördl. Br. und 13° 30' westl. L. bei den behufs Kabellegung gemachten Auslotungen des Dampfers Dacia gefunden und nach diesem Daciabank genannt. Die westliche Seite des nördlichen Atlantischen Ozeans weist zwischen den Bermudas und St. Thomas Tiefen über 7000 m auf. Auch im N. von den Bermudas finden sich große Tiefen über 6000 m und bemerkenswerte schroffe Übergänge in den Tiefenverhältnissen. Die größten bis jetzt im Atlantischen Ozean gefundenen Tiefen wurden nördlich von Puerto Rico von dem amerikanischen Schiffe Blake 27. Jan. 1883 gelotet, nämlich 8341 m in 19° 39' nördl. Br. und 66° 26' westl. L. und 7723 m in 19° 30' nördl. Br. und 66° 12' westl. L. Die Blämische Kappe am Ostabhang der Neufundlandbank mit Böschungswinkeln bis zu 29° scheint ihre Entstehung erratischen Anhäufungen zu verdanken, welche hier von den schmelzenden Eisbergen niederfallen. Ebenso wird auf der Ostseite des Ozeans der von Schottland nach den Färöern sich erstreckende Rücken (400—500 m Tiefe) als die Endmoräne einer ausgebreiteten Bergvergletscherung angesehen. Eine auffällig steile Bodenerhebung, welche aber 1145 m unter Wasser bleibt, ist inmitten dieses Teiles des Atlantischen Ozeans aufgefunden, die Faradayhügel, in 49° 40' nördl. Br. und 29° 10' westl. L. Die steilen Böschungen dieser Bodenerhebung (bis zu 35°) deuten auf eine gewaltsame unterseeische Hebung an jener Stelle. Auch der südliche Atlantische Ozean hat ein westliches tieferes Becken, welches zwischen dem Äquator und 15° südl. Br. sowie bei der Insel Trinidad über 6000 m Tiefe erreicht, im S. jedoch durch die vom Enterprise gefundene und von der Juniata weiter erforschte Bank in 31° südl. Br. und 35° westl. L. mit der geringsten Tiefe von 658 m begrenzt wird; südlich der Bank senkt sich der Boden bis unter 4000 m. Im N. ist das Becken durch die bereits erwähnte Bodenerhebung in der Nähe des Äquators abgesperrt. Ebenso


TIEFENVERHÄLTNISSE DES ATLANTISCHEN OZEANS,
entworfen nach den ausgeführten Tiefseelotungen bis zum Jahre 1892
0 - 200 Meter
200 - 2000
2000 - 4000
4000 - 6000 Meter
6000 - 8000
über 8000
NORD-AMERIKA
Labrador
Canada
Neu Fundland
FLÄMISCHE KAPPE
NORD SEE
EUROPA
Frankreich
Grossbritannien
Irland
Spanien
Portugal
MITTELLÄND. MEER
Algier
Tunis
Marokko
Azoren
Madeira
Kanarische I.
Kap Verdi'sche I.
Bahama Inseln
Cuba
Haiti
Portorico
KARIBISCHES
DOLPHIN-RÜCKEN
Bodentemperatur gleichförmig 1,7 Celsius
Polargrenze des Nordost-Passat
Region des Nordost-Passat
Rockall
Faraday-Hügel
Gorringe Bank
Westl.-0-Oestl. L. v. Greenwich



 Bibliographisches Institut in Leipzig. Zum Artikel »Atlantischer Ozean«

wird das östlich vom Challenger-Plateau befindliche Becken im S. durch eine Erhebung des Meeresbodens begrenzt, welche, von der afrikanischen Küste etwa in 22° südl. Br. auslaufend, in südwestlicher Richtung sich über den Ozean erstreckt. Die mittlere Tiefe des Atlantischen Ozeans ist danach zu 3680 m berechnet (nördlicher A. O. 3810 m, südlicher A. O. 3590 m). Die Profile Fig. 1 und 2 stellen nach Messung des Challenger zwei Durchschnitte von O. nach W. durch den nördlichen und südlichen Atlantischen Ozean dar. Die Längen und Tiefen konnten in denselben natürlich nicht in gleichem Verhältnis gegeben werden. Das Profil durch den südlichen Teil der Faradayhügel (Fig. 3, S. 82), obwohl nicht durch die flachste Stelle (1145 m) gelegt, kommt der richtigen Auffassung dieser Verhältnisse zu Hilfe; in demselben ist die steilste Bodenansteigung des Atlantischen Ozeans nach Länge und Tiefe in einheitlichem Maßstab dargestellt.

Über die **Temperatur des Oberflächenwassers** geben die beiden Temperaturkärtchen für die wärmsten und kältesten Monatsmittel, August und Februar (Fig. 4 u. 5, S. 82), Aufschluß. Durch den Vergleich beider Kärtchen erkennt man an dem Vorrücken der Isothermen des August nach den Polen zu gegen die gleichen Linien des Februar auf dem nördlichen Atlantischen Ozean und umgekehrt auf der südlichen Halbkugel den Einfluß von Sommer und Winter auf die Erwärmung des Oberflächenwassers. Der Verlauf der Isothermen zeigt ferner die allmähliche Abnahme der Temperatur von dem Äquator nach den Polen zu; doch ist dies ungleich besser im südlichen Atlantischen Ozean als im nördlichen ausgeprägt, überhaupt weist der erstere eine weit gleichmäßigere Wärmeverteilung als der letztere auf. Auf der südlichen Halbkugel laufen die Linien gleicher Temperatur ungefähr parallel unter sich und mit den geographischen Breitenparallelen, nur an den Küsten der Kontinente größere oder geringere Ausbiegungen nach dem Äquator zu bildend.

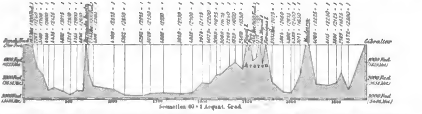


Fig. 1. **Durchschnitt durch den Nordatlantischen Ozean von Gibraltar über Madeira, Azoren, Bermudas bis New York.** Nach Messungen des Challenger vom Januar bis Juli 1873. Länge und Tiefe 1308 : 1.

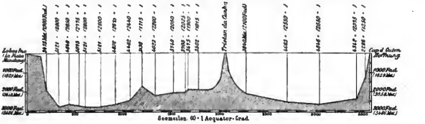


Fig. 2. **Durchschnitt durch den Südatlantischen Ozean von der La Plata-Mündung über Tristan da Cunha bis zum Kap der Guten Hoffnung.** Nach Messungen des Challenger im Oktober 1873 und März 1876. Länge u. Tiefe 1200 : 1.

Im Nordatlantic nehmen die Isothermen der höhern Breitengrade, im Winter diejenigen unter 12°, im Sommer diejenigen unter 20°, eine auffallend von SW. nach NO. geneigte Richtung an; an der Ostküste von Nordamerika, südlich von Neufundland, findet ein Zusammendrängen und eine fächerförmige Ausbreitung derselben von hier ostwärts gegen die Küste Europas und bis hinaus über die Polargrenze nach Island und Spitzbergen statt. Der Grund dieser Unregelmäßigkeiten ist zum größten Teil in den herrschenden Stromverhältnissen (s. unten) zu suchen. Während ein kalter, aus der Baffinbai kommender Strom (Labradorstrom) mit seinem kalten Wasser die Ostküste von Nordamerika bespült, sendet der Golfstrom Wasser äquatorialen Ursprungs nordostwärts bis ins Polarmeer hinein. Ebenso sind die Einbiegungen der Isothermen im südlichen Atlantischen Ozean an den Küsten Südamerikas und Afrikas auf kalte antarktische Strömungen zurückzuführen. Zum Teil haben die kalten Küstenregionen auch ihren Grund in dem Aufsteigen von kaltem Wasser aus der Tiefe infolge von ablandigen Winden und den dadurch erzeugten gleichgerichteten Strömungen. Durch die letztern wird eine erhebliche Wassermenge an der Oberfläche von der Küste abgedrängt, und es entsteht das Bestreben, diesen Verlust zu ersetzen, was nicht nur eine horizontale Wasserzufuhr, sondern auch ein Aufsteigen von Wasser aus der Tiefe zur Folge hat.

Das **Stromsystem des Atlantischen Ozeans** läßt sich seiner Entstehung nach in der Hauptsache auf die regelmäßigen Luftströmungen und die Konfiguration der Küsten zurückführen. Der Nordostpassat und der Südostpassat rufen je einen nach W. gerichteten **Äquatorialstrom** hervor, von denen der südliche, stärkere (häufig allein schlechthin als Äquatorialstrom bezeichnet) vom Golf von Guinea nahe am Äquator auf Kap San Roque zu gerichtet ist, während der nördliche, schwächere (entsprechend dem schwächern und

weiter nordwärts verschobenen Nordostpassat) zwischen dem Wendekreis und 10° nördl. Br. auf die Antillen zu läuft. Der südliche Äquatorialstrom spaltet sich beim Kap San Roque in die südwärts gerichtete **brasilische** und die nordwestlich der Küste folgende **Guyanaströmung**. Die letztere kann als die eigentliche Fortsetzung des Äquatorialstroms bezeichnet werden; sie fließt mit gesteigerter Geschwindigkeit nach dem Karibischen Meer zu, in welches sie bei der Insel Trinidad als **karibische Strömung** eintritt. Zwischen beiden Äquatorialströmen (etwa 4—8° nördl. Br.) findet sich, nach O. gerichtet, der **Guinea- oder Äquatorialgegenstrom**, von höherer Temperatur und oft gleicher Geschwindigkeit wie der Äquatorialstrom. Derselbe macht sich von W. her um so eher bemerklich, je weiter der Nordostpassat und mit ihm der nördliche Äquatorialstrom nach N. rückt. Im Sommer beginnt er daher schon in 45°, im Winter erst in ca. 25° westl. L. v. Gr. Der Guineastrom erreicht die afrikanische Küste etwa bei Sierra Leone und bei der Küste von Liberia, nimmt dann eine südöstliche Richtung und größere Geschwindigkeit an und erreicht sein Ende in

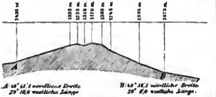


Fig. 3. **Profil durch den südlichen Teil der Faradayhügel.** 1:200,000. (Tiefe und Länge in gleichem Maßstab.)

etwa 2° nördl. Br. vor der Bucht von Biafra. In der Nähe vom Kap Palmas hat der Guineastrom den Charakter einer lokalen Küstenströmung und weist stellenweise Geschwindigkeiten auf bis zu 100 Seemeilen in 24 Stunden. Die **Geschwindigkeiten dieser äquatorialen Strömungen** im offenen Ozean lassen sich aus folgender Zusammenstellung entnehmen:

Ungefähre Geschwindigkeit in Seemeilen pro 24 Stunden.
(1 km pro 24 Stunden = 0,0215 m pro Sekunde.)

	Nördl. Äquatorialstrom	Südl. Äquatorialstrom	Äquatorialgegenstrom
Östlich vom Meridian von Greenwich	—	12—17	14—26,5, im Sommer am stärksten
0—25° westl. Länge	—	12—26	
25—45° westl. Länge	10—15	16—25	3—10, je nach den Jahreszeiten
45—60° westl. Länge	16—21	25—62	—

Das **Stromsystem des südlichen Atlantischen Ozeans** setzt sich zusammen aus folgenden Strömungen: 1) Der **brasilische Küstenstrom** scheint, wie aus den Wassertemperaturen zu schließen, vom Kap San Roque nach S. gehend, mit einer Geschwindigkeit von 13—20 Seemeilen über den La Plata hinaus der Küste zu folgen. Von etwa 25° südl. Br. an wird durch die Westwinde ein Teil der Strömung nach SO. abgedrängt, der sich als **südatlantischer Verbindungsstrom** bis ungefähr zum Meridian von Greenwich und dem 40. Breitenparallel erstreckt und nach Zusammentreffen mit dem antarktischen Kap Horn-Strom von hier nach N. und NW. umbiegt. 2) Die **kalte Kap Horn-Strömung**, welche, nach N.O. fließend, sich mit dem von NW. herkommenden warmen Wasser unter dem Einfluß der vorherrschenden Westwinde zu einer östlichen Drift vereinigt. Das Zusammenströmen polaren und äquatorialen Wassers

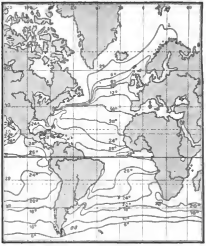


Fig. 4. **Temperatur der Meeresoberfläche im Februar** (in Celsiusgraden).

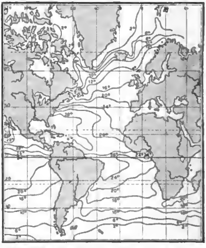


Fig. 5. **Temperatur der Meeresoberfläche im August** (in Celsiusgraden).

gibt Anlaß zu den zwischen 45—55° südl. Br. sowie 25—40° westl. L. häufig beobachteten schroffen Temperaturabgrenzungen an der Meeresoberfläche. Man hat dort wiederholt Temperaturunterschiede an der Oberfläche von 10° innerhalb 20 Seemeilen Entfernung angetroffen. 3) Die **westafrikanische Strömung**. Östlich von der Kap Horn-Strömung ziehen

vom Südlichen Eismeer her kalte Gewässer nach N. (antarktische Drift), die später dem Laufe der afrikanischen Küste folgen. Diese Strömung geht dann in den südlichen Äquatorialstrom über und läßt in der Nähe des Äquators als kalter Strom die Grenzen des sehr warmen Guineastroms um so schärfer hervortreten.

Das Stromsystem des nördlichen Atlantischen Ozeans bildet noch deutlicher als das des südlichen einen geschlossenen Kreislauf. Der aus den Äquatorialströmen hervorgehende Golfstrom (s. d.) und die mit ihm zusammenhängende östliche Drift sind an sich kräftiger und auch bei weitem genauer erforscht als die Verhältnisse des südlichen Atlantischen Ozeans. Für diese östliche Drift kann Kap Finisterre als Scheidepunkt gelten, denn es läßt sich ein Oststrom an der Nordküste und ein Südstrom an der Westküste der Iberischen Halbinsel verfolgen. Der erstere umkreist die Bucht von Biscaya und tritt aus derselben als Rennelströmung nach NW. aus. Die starken Gezeitenströmungen vor dem englischen Kanal lassen diesen Strom als sehr unsicher erscheinen. Der Südstrom an der Küste Portugals ist namentlich bei Nordwinden stark ausgeprägt; er geht in den nordafrikanischen Südstrom über, welcher den größten Teil des Jahres bis zu 15° nördl. Br. zu verfolgen ist. Ein Zusammenhang desselben mit der Guineaströmung ist zweifelhaft. Auf der Westseite des nördlichen Atlantischen Ozeans allein tritt ein polarer Strom auf: der Labradorstrom, welcher seinen Ursprung aus der Davisstraße (nicht von Ostgrönland) herleitet und südlich von Neufundland im rechten Winkel auf den hier östlich gerichteten Golfstrom stößt. Ein weiteres Südwärtsfließen dieses Polarstroms als Unterstrom und an der Innenseite des Golfstroms wird gefolgert aus dem Eintritt tief gehender Eisberge in den Golfstrom sowie aus direkten Temperaturmessungen. Das kalte Wasser läßt sich ungefähr bis nach Kap Hatteras nachweisen. Ob und wie weit der Labradorstrom die alleinige Ursache des zwischen dem Festland und dem Golfstrom beobachteten kalten Wassers ist, ist zweifelhaft. Voraussichtlich haben wir es nämlich auch hier mit kaltem, aus der Tiefe des Meeres stammendem Auftriebwasser zu thun. Ein weiterer kalter, aus dem Eismeer stammender Strom, der ostgrönländische Strom, geht an der Ostküste von Grönland entlang und biegt beim Kap Farewell in die Davisstraße hinein. In der Mitte dieser Straße läuft nach N. zu ein Zweig des Golfstroms. Zu den bemerkenswerten Eigentümlichkeiten des Atlantischen Ozeans gehört die Sargassosee, welche sich inmitten des nordatlantischen Stromsystems in dem ruhigen und warmen Gebiet zwischen 25 u. 35° nördl. Br. von den Bahamainseln bis zu den Azoren hinüber erstreckt. Über diesen Meeresteil herrschen überall während eines Teiles des Jahres, teilweise das ganze Jahr hindurch, Stillen und leichte Winde. Hier trifft man, bald zerstreut und ganz vereinzelt, bald dicht aneinander in Feldern oder langen Streifen, schwimmendes Seegras (s. Sargassum). Die Farbe des Sargassotangs ist geldlichgrün bis braun und hebt sich anmutig landschaftlich belebend gegen den hier wunderbar blauen Ozean ab. Nirgends bieten diese Tange der Schiffahrt irgend welche Hindernisse, dagegen bergen sie ein reiches Tierleben. Wenn man die Pflanze aus dem Wasser fischt, so hat man ein formloses, dichtes Gewirr von Tang, dessen untere Zweige stark von kalkiger Inkrustation überzogen sind, und in welchen es von sehr kleinen Krabben, Muscheln und andern Seegeschöpfchen wimmelt.

Die Erdbebenregion des Atlantischen Ozeans in der Nähe des Äquators ist ein merkwürdiges Rätsel. Namentlich zwischen 18 und 21° westl. L. v. Gr., unmittelbar südlich vom Äquator, sind Anzeichen vulkanischer Thätigkeit, Rauchwolken über dem Wasser (Krusenstern 1806), entfärbtes Wasser, Brandung, Erschütterungen wie bei einer Grundberührung, beobachtet worden; jedoch hat die Durchforschung dieser Gegend in Bezug auf Tiefen und Wassertemperatur niemals einen Anhalt gegeben für Zurückführung dieser Berichte auf einen wirklich dort vorhandenen Herd vulkanischer Erscheinungen. Weiter nördlich, bis 28° nördl. Br. und 58° westl. L. v. Gr., sind solche Erscheinungen ebenfalls berichtet. Ein großer Teil dieser Meldungen mag übertrieben sein oder auf Täuschung beruhen; jedoch wird man sie in ihrer Gesamtheit so weit anerkennen müssen, daß man ihr Vorhandensein in der Nähe der vulkanischen Insel St. Paul als bestehend anzunehmen hat.

Das Gebiet des Atlantischen Ozeans zeichnet sich durch symmetrische Verteilung der Windverhältnisse aus. Ein Windstillengürtel (Äquatorialkalmen), im Juli zwischen 10 und 15° nördl. Br., im Januar zwischen dem Äquator und 5° nördl. Br., trennt die Regionen der regelmäßigen Nordost- und Südostpassate. Der Nordostpassat wird im N. durch den Kalmengürtel des Krebses abgegrenzt, welcher im Winter in etwa 30°, im Sommer noch nördlicher liegt, ein Gürtel hohen Luftdrucks, auf dessen Nordseite die vorherrschend westlichen Winde der gemäßigten Zone wehen. Diese letztern haben, namentlich im Sommer, im W. eine südwestliche, im O. eine nordwestliche Richtung, während der Passatwind auf der Ostseite mehr nördlich, auf der Westseite des Ozeans mehr östlich gerichtet ist. Man erhält so im großen und ganzen das Bild eines Windkreislaufs, in dessen Zentrum die Azorengruppe liegt, übereinstimmend mit dem Kreislauf der Meeresströme dieses Ozeans. Südlich vom Äquator weht der Südostpassat mit noch größerer Stärke und Regelmäßigkeit als der Passat im N. Im O. ist er von Kapstadt, im W. von Rio de Janeiro ab bemerkbar. Im nördlichen Sommer, wenn der Kalmengürtel nach N. gewandert ist, weht dieser Passat als Südwind über den Äquator fort und nimmt unter dem Einfluß des afrikanischen Kontinents im O. sogar eine südwestliche Richtung an. Man nennt ihn dann Südwestmonsun. Südlich von dem Windstillengürtel des Steinbocks sind wieder westliche Winde vorherrschend, und zwar im westlichen Teil des Ozeans Nordwestwinde, die im südlichen Sommer an der Ostküste Amerikas sogar nördlich und nordöstlich werden, im östlichen Teil Südwestwinde, so daß sich auch auf der südlichen Halbkugel ein gewisser Kreislauf des Windes, dem der nördlichen Halbkugel entgegengesetzt gerichtet, den hier herrschenden Meeresströmungen entsprechend ausprägt.

Diesen Wind- und Stromverhältnissen entsprechend läuft der Kurs derjenigen Segelschiffe, welche den Atlantischen Ozean von N. nach S. zu passieren haben, im allgemeinen im nördlichen Atlantischen Ozean auf der östlichen Seite und jenseit des Äquators, nahe der brasilischen Küste entlang, bis sich auf der Breite von Rio de Janeiro der Weg um das Kap Horn von dem um das Kap der Guten Hoffnung abzweigt. Die nordwärts segelnden Schiffe dagegen suchen, vor dem Südostpassat laufend, die westliche Seite der Region des Nordostpassats auf und verfolgen, wenn nach Europa bestimmt, den letzten Teil ihres Weges mit Hilfe der westlichen Winde des nördlichen Atlantischen Ozeans.

Vgl. Rennel, An investigation of the currents of the Atlantic Ocean (Lond. 1832); Kerhallet, Considérations générales sur l'Océan Atlantique (4. Aufl., Par. 1860); Wallich, The North Atlantic seabed (Lond. 1862); Delesse, Lithologie des mers de France et des mers principales du globe (Par. 1872); Sir W. Thomson, The depths of the sea (2. Aufl., Lond. 1873); Derselbe, Voyage of the Challenger. The Atlantic (das. 1877, 2 Bde.); Girard, Les explorations sous-marines (Par. 1874); »Reports on ocean soundings and temperatures in H. M. S. Challenger« (Lond. 1875); Hoffmeyer, Études sur les tempêtes de l'Atlantique septentrional (Kopenh. 1880); »Atlas des Atlantischen Ozeans«, herausgegeben von der deutschen Seewarte (Hamb. 1882, 36 Karten); Krümmel, Die äquatorialen Meeresströmungen des Atlantischen Ozeans und das allgemeine System der Meereszirkulation (Leipz. 1877); Attlmayr u. a., Handbuch der Ozeanographie und maritimen Meteorologie (Wien 1883); v. Boguslawski, Handbuch der Ozeanographie (Stuttg. 1884; Bd. 2 von Krümmel, 1887); Hoffmann, Zur Mechanik der Meeresströmungen an der Oberfläche der Ozeane (Berl. 1884).

Verkehrsverhältnisse des Atlantischen Ozeans.

Da das nördliche Becken des Atlantischen Ozeans im O. von den bedeutendsten Industriestaaten Europas, im W. von dem nordamerikanischen Kontinent begrenzt wird, so hat sich hier ein Verkehr entwickelt, dem der keines andern Meeresraumes gleichzustellen ist. Am deutlichsten läßt sich die Lebhaftigkeit des Handelsverkehrs aus den bestehenden Dampferlinien erkennen: 9 englische, 8 deutsche und je 1 französische, holländische und belgische Dampferlinie vermitteln den Eilverkehr zwischen Europa und Nordamerika. Nach Westindien und Mittelamerika gehen 5 englische, 4 deutsche, 5 französische, 2 spanische und 1 niederländische Linie, nach Südamerika 8 englische, 8 deutsche, 5 französische, 2 italienische, 1 niederländische, 1 spanische, 1 österreichisch-ungarische. Dazu kommen noch 4 Dampferlinien der Vereinigten Staaten und 2 Brasiliens. Auf der afrikanischen Seite ist der Verkehr allerdings geringer, hier fördern den Verkehr nur die immer noch wirtschaftlich verhältnismäßig wenig bedeutenden Besitzungen europäischer Staaten; immerhin laufen hier 3 deutsche, 3 französische, 3 englische und 1 portugiesische Dampferlinie nach der eigentlichen Westküste, während noch 4 andre englische Linien das britische Südafrika (Kap) aufsuchen. Von dem Schiffspark aller seefahrenden Völker der Erde, den man auf 151,900 (131,360 Segler und 20,540 Dampfer) mit 22,434,392 Schiffstonnen (die Segler mit 14,216,630, die Dampfer mit 8,217,762 Ton.) berechnet hat, entfallen auf die atlantischen Staaten 90,000 Schiffe mit 16,011,600 Ton., also drei Viertel des gesamten Tonnengehalts. Europa allein besaß 1889 in seinen an der Nordsee und an den Küsten des Atlantischen Ozeans gelegenen Häfen 46,866 Schiffe mit einem Gehalt von 10,990,180 Ton. Vgl. Art. »Dampfschiffahrt« mit der »Übersichtskarte des Weltverkehrs«.

Die ersten Versuche, transatlantische Telegraphenkabel zu legen, wurden schon 1858 gemacht, doch erst 1866 gelang es, das erste betriebsfähige Kabel von Valentia in Irland nach Heart's Content in Neufundland zu vollenden; seitdem ist man unablässig thätig gewesen, die telegraphischen Verbindungen zu vermehren und zu vervollkommnen. Jetzt ist die telegraphische Verbindung Europas mit dem nördlichen Amerika durch neun selbständige Kabel von vier zu einem engern Verband zusammengetretenen amerikanischen und englischen Gesellschaften gesichert. Dazu kommt das französische Kabel zwischen Brest und New York; Deutschland hat sich seit 1882 durch sein direktes Kabel Greetsiel-(Emden-)Valentia-New York von dem guten Willen der Engländer freigemacht. Zur Verbindung Europas mit Südamerika wurde 1874 das wichtige unterseeische Kabel vollendet, welches von Lissabon über Madeira und die Kapverdischen Inseln nach Pernambuco in Brasilien führt. 1884 ist ein zweites selbständiges, mit dem vorgenannten parallel laufendes Kabel von Lissabon nach Brasilien in Betrieb genommen worden. Die ganze Ostküste von Südamerika ist von Kabeln besäumt, die seit der Inbetriebnahme (1. Sept. 1891) der letzten Glieder: der Kabel Martinique-Paramaribo-Cayenne und Cayenne-Vizeu (Brasilien), in Verbindung mit den durch zahlreiche Stränge aneinander angeschlossenen westindischen Inseln stehen, welche wiederum mit Mittelamerika und den Vereinigten Staaten verbunden sind. So ist die telegraphische Verbindung der atlantischen Küsten des Westens unter sich wie mit Europa überall hergestellt. Vgl. Findlay, A directory for the navigation of the Northern Atlantic Ocean (14. Ausg.); Derselbe, A sailing directory for the Ethiopic or South Atlantic Ocean (9. Ausg., Lond. 1883); »Segelhandbuch für den Atlantischen Ozean« (hrsg. von der deutschen Seewarte, Hamb. 1885).

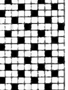
Atlantosaurier, s. Dinosaurier.

Atlas (Mehrzahl: Atlanten), die allgemein gebräuchlich gewordene Benennung einer Sammlung von Himmels-, Land- oder Seekarten, von Städtegrundrissen, Kupferstichen, anatomischen, chirurgischen, pathologischen, technischen Abbildungen etc. Dieselbe wurde zuerst von Mercator im 16. Jahrh. für seine Landkartensammlung gebraucht, auf deren Titel die mythologische Figur des Atlas (vgl. S. 85) als Träger der Himmelskugel abgebildet war (s. Landkarten). — In der Baukunst heißen Atlanten herkulische Männergestalten, welche an Gebäuden anstatt der Säulen oder Pilaster zum Tragen der Vorsprünge, Gesimse etc. oder des Gebälks angebracht sind (vgl. Karyatiden). Bei den Griechen zieht der kräftigere und ernstere dorische Stil diese Atlanten oder Telamonen (»Träger«) den weiblichen Karyatiden vor, welche der ionische Stil liebt. Beispiele haben sich unter anderm in dem dorischen Zeustempel zu Agrigent erhalten. Auch die römische Baukunst, die Renaissance und Barockzeit und die moderne Architektur wenden die Atlanten in Gestalt von ganzen und halben Figuren, z. B. als Träger von Balkonen, in mannigfaltiger Form und Charakteristik an.

Atlas, in der Anatomie der erste Halswirbel, s. Wirbel. Schmetterling, s. Atlasspinner.

Atlas (franz. Satin), geköpertes Gewebe, bei welchem die Fadenkreuzungen (Bindungen) nicht, wie beim eigentlichen Köper, aneinander stoßen und schräg über den Stoff fortlaufende Linien bilden, sondern, wie in der Figur (S. 85) an den schwarzen Punkten sichtbar, zerstreut angebracht, auch in geringerer Zahl vorhanden sind und dadurch versteckt werden. Der Kettenfaden geht flott über mehrere Einschußfäden, unterfährt dann einen einzigen Einschußfaden (Bindung) und erscheint sofort wieder auf der Oberfläche, um abermals mehrere Einschußfäden zu übergreifen. Hierdurch erhält das Gewebe das Ansehen, als bestehe es nur aus den Kettenfäden, und da letztere in Einer Ebene und flott liegen, so erhält es einen großen Glanz. Man unterscheidet vier- bis neun- und mehr-

bindigen (-schäftigen, -teiligen, -fädigen) A., je nach der Zahl der überfahrenen Einschußfäden, zu welchen der eine unterfahrene hinzugerechnet wird. Gewöhnliche Seiden-, Leinen-, Woll- und Baumwollstoffe sind in der Regel fünfbindig, seidene Kleiderstoffe achtbindig. Unter A. im engern Sinne versteht man nur Seidenatlas, welcher in sehr verschiedener Schwere vorkommt.



Je leichter er ist, um so stärker wird er gummiert (appretiert); die schwerern haben ohnehin Glanz genug und bedürfen keiner Appretur; sie rollen sich an den Enden von selbst auf und heißen daher Rollatlas. Früher kam der schönste A. unter dem Namen Acetuni aus Italien, jetzt wird er von gleicher Güte in Frankreich (Lyon), Deutschland (Berlin, Wien, Frankenberg, Annaberg, Elberfeld, Krefeld) u. England fabriziert. Türkischer A. ist mit seidenen Streifen durchwebtes Baumwollzeug; Brüggescher A. zu Möbelüberzügen und Tapeten hat eine Kette von Seide und einen Schuß von Wolle; Atlasbrokat ist dichtes, schweres Wollenzeug mit erhabenen Mustern u. auf Atlasart appretiert. Atlasbindung kommt auch bei Drell, englischem Leder, Lasting ꝛc. vor.

Atlas, in der griech. Mythologie Sohn des Titanen Japetos und der Okeanide Klymene, Bruder des Menötios, Prometheus und Epimetheus. Er heißt bei Homer »der Unheilsinnende, der des ganzen Meeres Tiefen kennt und selbst die langen Säulen hat, welche Erde und Himmel auseinander halten«. Bei Hesiod hält er, von Zeus gezwungen (nach späterer Sage zur Strafe für seine Beteiligung am Titanenkampf), stehend den breiten Himmel auf dem Haupt und den unermüdlichen Händen, am westlichen Ende der Erde, wo Tag und Nacht sich begegnen, in der Nähe der Hesperiden. Von der Okeanide Pleione ist er Vater der Plejaden, von dieser oder von Äthra auch Vater der Hyaden; bei Homer heißt auch die Nymphe Kalypso seine Tochter, und die Spätern lassen von ihm und der Hesperis die Hesperiden stammen. Mit der erweiterten Kenntnis des Westens versetzten die Griechen, anknüpfend an einheimische Sagen von einem himmeltragenden Berg, den Sitz des A. an das gleichnamige Gebirge in Afrika; spätere Vorstellung machte ihn zum herdenreichen König und Besitzer der Hesperidengärten und ließ ihn wegen seiner Ungastlichkeit von Perseus durch den Anblick des Medusenhauptes zum Gebirge versteinert werden. Auch Herakles kam auf seinem Zuge nach den Hesperidenäpfeln zum A. und nahm ihm, wie eins der Metopenreliefs vom Zeustempel in Olympia zeigt, einen Augenblick die Himmelslast ab. Noch spätere Deutung sah in A. einen Astronomen, welcher die erste Himmelskugel gemacht haben sollte, oder auch einen weisen Sänger, von welchem Homer und Hesiod stammen sollten. Auf Bildwerken erscheint er, den Himmel oder, als die Vorstellung von der Kugelgestalt der Erde aufkam, diese Kugel tragend. Unter den plastischen Darstellungen dieser Art ist der Farnesische A. der bekannteste. Der tragende A. wurde das Urbild aller tragenden Gestalten, auch der Gebälkträger, nach ihm Atlanten (Atlantes) genannt (s. oben).

Atlas, Gebirgssystem des nordwestlichen Afrika (s. Karte »Algerien ꝛc.«), das in einer Länge von 2300 km von der Küste von Tunis bis zur atlantischen Küste Marokkos sich erstreckt, so daß auf den tunesischen A. 300, auf das algerische Steppenplateau der Schotts 1150 und auf den marokkanischen A. 850 km entfallen. Obschon das Gebirge noch genauerer Erforschung harrt, so läßt sich doch bereits ein ziemlich genaues Bild entwerfen. Von der tunesischen Küste erstreckt sich der A. in zwei Ketten nach SW. Die eine beginnt am Kap Bon, die andre am Kap Blanc, nördlich von Tunis. Beide ziehen, zahlreiche Lokalnamen führend, in Form stark verästelter Züge zur algerischen Grenze, entfernen sich mehr und mehr voneinander und erreichen im Mittel 600 m im N., 800 m im S., erheben sich aber in ihren höchsten Gipfeln noch nicht bis 1600 m. Westlich von Tebessa scheidet sich das Gebirge in drei Teile, den Kleinen A. oder Tellatlas im N., das Hochland der Schotts, ein Steppenplateau, und die südliche Kette des Großen oder Saharischen A. Letzterer erreicht im Dschebel Aures bedeutende Höhen (Scheliah 2310, Mahmel 2306 m), erhebt sich 1200—1300 m über das Schottplateau, ist im Winter mit Schnee gekrönt und schickt in den Hodnabergen einen nordwestlichen Ausläufer zur nördlichen Randkette bei Aumale. Die Südkette setzt sich westwärts in unregelmäßig geordneten, parallel streichenden Bergzügen (Ulad Nayl, Dschebel Amour, Montagnes des Ksours) fort, die meist auf der Südseite völlig kahl, auf der Nordseite mit Vegetation bestanden und von zahlreichen Schluchten durchfurcht sind, durch welche bereits Eisenbahnen von Bone, Philippeville und Oran nach der Sahara führen. Die größte Höhe erreicht hier der Dschebel Touila (1940 m), an dessen Nordabfall Géryville in 1380 m, an dessen Südabfall Laghouat in 790 m liegt. Der Südabhang zeigt bereits Wüstencharakter. Auf marokkanischem Gebiet steigt die Südkette im Dschebel Seffah zu 2140 m, nimmt aber dann schnell an Höhe ab und wird schließlich von dem tiefen Thal des Wadi Gir (Gehr) durchbrochen. Die Mittelzone der Schotts (s. d.) ist eine Hochebene von 800 m Höhe im O., 900 m in der Mitte und 1100 m im W., eben im W., in der Mitte hügelig, im O. bergig und in eine Reihe von abgeschlossenen, zwischen niedrigen Höhenzügen liegenden Becken zerfallend, in deren tiefsten Teilen im Sommer das Wasser sich zu kleinen Salzseen sammelt, die im Winter austrocknen und zu Salzsümpfen werden. Die fließenden Gewässer der Hochebenen enden in diesen Schotts, ausgenommen den großen Scheliff, der sich in das Meer ergießt. Diese Hochebene ist die Heimat großer Schaf- und Kamelherden, das Land der Pferde, reich an den Weidekräutern, Shea, Alfa und Thymian. Nur in den Ksur genannten Dörfern der Oasen unterstützt ein spärliches Wassernetz den Bodenbau seßhafter Stämme. Die Hochebene der Schotts ist im O. nur 80, im W. 170 km breit. Je mehr sie sich verbreitert, desto stärker werden der nördliche Zug des A. und die vor demselben liegende fruchtbare Küstenlandschaft, das Tell (s. d.), eingeengt. Das nördliche Randgebirge des Atlassystems, der Kleine A. oder Tellatlas, zerfällt in eine Reihe von kleinen Gebirgsgruppen, unter denen die der Landschaft Kabylien zwischen den Wadis Isser und Sahel im Dschebel Lalla 2308 m und das Setifgebirge im Dschebel Babor 2006 m erreichen. Nach W. erniedrigt sich die Nordkette und geht schließlich in die wilde und zerrissene Gebirgslandschaft Er Rif über, die das nördliche Marokko einnimmt und sich bis Tetuan erstreckt. In Er Rif beugt sich das Streichen der Atlasketten, indem die Richtung der einzelnen Falten nicht mehr von ONO. nach WSW., sondern von O. nach W. und dann nach NW. und N. verläuft, so

daß das Gebirge an der Straße von Gibraltar seine Fortsetzung in den westlichen Vorbergen der Sierra Nevada Spaniens findet. Eine Anzahl von Flüssen (Scheliff, Seybuse, Medscherda) durchbricht die nördlichen Ketten auf dem zum Mittelmeer gerichteten Lauf. Wo an den Quellen des Wadi Gir die südliche algerische Randkette sich gegen NW. wendet, nimmt der **Hohe** oder **Marokkanische A.** (Idrâr-n-Dêrên, im Altertum Dyrin, kabylisch Dschebel Idrassen oder Drann) seinen Anfang, der in mehreren nebeneinander laufenden Zügen in westsüdwestlicher Richtung gegen das Meer zum Kap Gir zieht. Die Kammhöhe beträgt an der Küste 1500, weiter im Innern 1000, im O. bis über 2000 m. Die höchste Erhebung ist der Dschebel Ajaschi (4500 m) an den Quellen der Muluja, nach Thomson der Tamjurt (4700 m). Südwestlich der Stadt Marokko erreicht der Feliliß 3600 m. Während der Anstieg von N. allmählich erfolgt, fällt der A. nach S. in steilen Felswänden ab. Von den Pässen sind die begangensten der Paß Tisi-n-Telremt (2182 m) von der Muluja zur Oase Tafilelt, Tisi-n-Teluet (2480 m), Tagherot (3500 m), Tisi Nimiri (3036 m). Der A. bildet eine scharfe Wasserscheide zwischen den nördlichen Zuflüssen des Atlantischen Ozeans (Wadi Sebu, Um er Rebia, Tensift) und den südlichen Wadis Sus und Draa. Im S. ist der nach Thomson 3—3400 m hohe **Anti-Atlas** vorgelagert, der in derselben Richtung zum Meer zieht und vom Wadi Draa durchbrochen wird. Der Südabfall des Marokkanischen A. trägt durchaus Wüstencharakter, der nur von einzelnen Oasen durchbrochen wird. In Marokko hat das Atlasgebirge noch ausgedehnte Waldungen von Zedern, verschiedenen Eichenarten u. a.; doch ist daselbst aus Mangel an Straßen eine Verwertung des Holzreichtums ausgeschlossen. In Algerien ist der Wald schon zum großen Teil verwüstet.

In morphologischer und genetischer Beziehung trägt das Atlasland keinen afrikanischen, vielmehr einen europäischen Charakter. Da es einer intensivern Faltung in der zu den jüngern Erdperioden gehörigen Tertiärzeit unterworfen gewesen ist, so schließt es sich als ein aus mehreren parallel laufenden Zonen bestehendes Faltungsgebirge an den Apennin und die Gebirge der Ostküste Spaniens eng an. Sueß unterscheidet vier Zonen: Die nördlichste am Mittelmeer ist die vulkanische, wird meist aus Inseln gebildet und zieht von der Insel Galita nördlich von der tunesischen Küste über das Kap de Fer und das Kap Boujaronne westlich ins Land, bildet einen Teil der Landschaft Kabylien südlich von Dellys, kann westlich von Oran bis zu den Chafarinasinseln verfolgt werden und wird aus Basalt, Trachyt und Phonolith sowie von wenigen Resten von Tertiärablagerungen zusammengesetzt. Darauf folgt eine zweite Zone aus alten Schiefern, Gneis und Granit, ein archäisches und altpaläozoisches Gebirge, das sich nahe der Küste und an ihr entlang bis zur Straße von Gibraltar verfolgen läßt. Eine dritte Zone besteht aus roten Sandsteinen und Konglomeraten der jungpaläozoischen Zeit, Karbon und Perm. Endlich folgt als vierte Zone das stark gefaltete Kreidekalkgebirge bis zur Sahara. Zwischen den durch das Kalkgebirge gebildeten Ketten liegen tertiäre Ablagerungen; im S. von Oran wird die Kreideformation durch den Jura abgelöst. Erzlagerstätten (Kupfer, Eisen, silberhaltiges Blei) sind an vielen Stätten vorhanden, aber noch wenig aufgeschlossen, auch Steinsalz, Kalk, Marmor etc. werden gefunden. Daß Gletscher im A. heute vorkommen, wird von den meisten Forschern verneint, doch tragen die höchsten Gipfel den größten Teil des Jahres (wie man Lenz erzählte, beständig) eine Schneekappe. Der A. ist arm an Pflanzen. An den gegen die trocknen Nordwestwinde geschützten Abhängen beginnt der Wald in Höhe von 1200—1400 m. Er enthält sommergrüne Laubbäume des nordischen Florengebietes, Nadelhölzer wärmerer Klimate, vor allem die Zeder (Pinus Cedrus var. atlantica), die Pinsapo-Tanne und besondere Eschen-, Erlen- und Eichenarten. Die Baumgrenze zwischen 2400 und 2700 m bezeichnet ein Kranz verkümmerter Eichen (Quercus Ilex) und der anmutige Zwergstrauch Prunus prostrata. Sträucher von Ribes, Rosa, Berberis und Juniperus (J. thurifera) bilden weiter hinauf die untere alpine Formation, die dann in Wiesenmatten, geschmückt mit wohlriechenden Labiaten (Lavandula, Mentha, Thymus, Calamintha, Hyssopus u. a.), und zuletzt in die Bestände des Felsgerölles übergeht, dessen Pflanzen zum Teil den Charakter der Alpenflora zeigen. Die Bewohner des A. sind heute, wie seit seinem ersten Bekanntwerden, Berber, die in den schwer zugänglichen Teilen noch in völliger Unabhängigkeit leben. — Der Name A., heute nirgends in Afrika in Gebrauch, stammt aus dem Altertum. Das Gebirge erschien den Schiffern des westlichen Ozeans als massige hohe Säule, welche die Himmelsfeste trug, und war schon bei Homer und Herodot die westlichste Grenze der den Alten bekannte Erde. Schon die Sagen von Perseus und Herakles knüpfen an ihn an, und den arabischen Geographen erschien der gebirgige Nordwestvorsprung Afrikas als eine durch das Mittelmeer, den Atlantischen Ozean und die Wüste von der übrigen Welt abgeschlossene Insel des äußersten Westens (Magreb el Aksa). Vgl. M. **Wagner**, Reise in der Regentschaft Algier (Leipz. 1841); **Rohlfs**, Reise durch Marokko (2. Aufl., Brem. 1869); **Hooker** und **Ball**, Journal of a tour in Morocco and the Great A. (Lond. 1879); **Lenz**, Timbuktu (Leipz. 1884, 2 Bde.); **Blankenhorn**, Der A., das nordafrikanische Faltengebirge (Ergänzungsheft 90 zu »Petermanns Mitteilungen«, 1888); J. **Thomson**, Travels in the A. and Southern Morocco (Lond. 1889).

Atlasbeerbaum, s. Sorbus.

Atlasblume, s. Lunaria.

Atlasbrokat, s. Atlas.

Atlaserz, s. Malachit.

Atlasholz (Satin-, Seiden-, Feroleholz), atlasartig glänzendes Holz von verschiedener Abstammung, gelb, braun, purpurrot und geädert, wird zu feinen Tischlerarbeiten benutzt. Als Stammpflanzen werden genannt: Ferolia guianensis in Westindien und Südamerika, Chloroxylon Swietenia in Indien, Maba guianensis auf den Bahamainseln. Auch das Holz des Elsebeerbaums (Sorbus torminalis) und des Pflaumenbaums wird als A. bezeichnet.

Atlaspapier (Satinépapier), seidenglänzendes Buntpapier, dessen Glanz durch Einreiben mit feinstem Talkpulver erzeugt ist.

Atlasspat, s. Atlasstein.

Atlasspinner (Atlas, Saturnia [Attacus] Atlas *L.*), der größte Schmetterling, 235 mm breit, auf den Flügeln, von denen die vordern stark sichelförmig sind, zimtbraun, mit schwarzweißer Querbinde und großen, schwarz gesäumten Fensterflecken, findet sich in China, Ostindien, auf den Sundainseln etc.

Atlasstein (Atlasspat), weißer oder rötlich, bläulich und grünlich gefärbter Kalkspat von feinfaseriger Struktur, der auf Schliffflächen seidenartigen

Glanz zeigt; besonders in England, wird zu kleinen Schmucksachen, Perlen ꝛc. verarbeitet, welche wegen der Weichheit des Materials wenig beständig sind. Bei uns geht als A. meist ein Fasergips aus Thüringen, dem Waadtland ꝛc., der noch weicher ist.

Atlasvogel, s. Kragenvogel.

Atlaszeder, s. Cedrus.

Atlodyne (griech.), Doppelmißbildung des Kopfes mit einfacher Wirbelsäule.

Âtman, s. Indische Religion.

Atmat, ein Mündungsarm der Memel (s. Riemen).

Atmen, s. Atmung.

Atmiatrie (griech.), Atmungskunde, die Lehre von der Atmung (physiologische A.); klimatische A., die Lehre von der Einwirkung der Klimate auf den menschlichen Körper; therapeutische A., die Benutzung der verschiedenen Klimate, der Inhalationskuren, der komprimierten Luft ꝛc. zu Heilzwecken; technische A., die Lehre von der Verunreinigung der Luft u. der Verhütung derselben durch Ventilation u. Desinfektion. Vgl. P. Niemeyer, A. (Erlangen 1872).

Atmidah, Ort im Distrikt Mit-Ghamr der ägypt. Provinz (Mudirieh) Dakalieh, mit (1882) 5653 Einw.

Atmidiatrie (griech.), Anwendung von Gasbädern, Dämpfen, Räucherungen zu Heilzwecken.

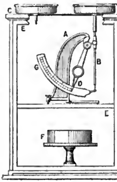
Atmidometer, s. Atmometer.

Atmische Windrose, graphische Darstellung der hygrometrischen Werte der verschiedenen Windrichtungen.

Atmologie (griech.), Lehre von der Verdunstung.

Atmolyse (griech.), die Trennung der Bestandteile eines Gasgemisches mittels eines porösen Körpers, durch welchen man das Gasgemisch hindurchpreßt.

Atmometer (griech., Atmidometer, Evaporometer, Verdunstungsmesser), Instrument zum Messen der Größe der Verdunstung. Setzt man Gefäße von bestimmtem Inhalt der Einwirkung der atmosphärischen Luft aus, so ergibt sich aus der Differenz des ursprünglich vorhandenen und nach einer bestimmten Zeit zurückgebliebenen Wassers die Größe der Verdunstung, und wenn die Öffnung des Gefäßes bekannt ist, kann man die Höhe der verdunsteten Wasserschicht berechnen. Dies Verfahren bietet, wenn größere Genauigkeit verlangt wird, viele Schwierigkeiten dar. Denn wenn auch die Größe der Verdunstung sich wie die verdunstende Oberfläche verhält, so sind doch bei kleinern Gefäßen die Größe der der Luft ausgesetzten Seitenflächen und die Wassertiefe von beträchtlichem Einfluß. Bei den sehr zahlreichen Atmometern wird die Verdunstung durch die Verminderung des Volumens oder durch den Gewichtsverlust des der Verdunstung ausgesetzten Wassers bestimmt. Die A. der ersten Klasse werden bei Frostwetter zur Beobachtung ungeeignet und durch den Frost auch oft zersprengt. Die bekanntesten Apparate dieser Art sind von Mühry, Prestel, Lamont, Piche und Morgenstern konstruiert. Auch gehört hierher Dufours Siccimeter, welches die Differenz zwischen Regenmenge und Verdunstung angeben soll. Die bekanntesten von den Atmometern, bei welchen die Verdunstung mittels Wägung bestimmt wird, sind von Saussure und Wild angegeben. Das A. von Wild (s. Figur) besteht aus einer der Briefwage ähnlichen Vorrichtung A, deren Zeiger D auf dem Nullstrich der Skala steht, wenn man das leere Schälchen C auf den Stift B setzt. Bei der Beobachtung wird die Schale C mit Wasser gefüllt und der Stand des Zeigers D am Gradbogen G notiert, hierauf von der Wage abgenommen und nach Verlauf der Beobachtungsperiode (24 Stunden) wieder auf die Wage gesetzt und die neue Lage des Zeigers bestimmt. Die Differenz der beiden Ablesungen gibt je nach der Natur der Teilung entweder das Gewicht des verdunsteten Wassers oder seine Höhe in Millimetern an. Die ganze Wägevorrichtung ist in einem Kästchen E eingeschlossen, in dessen unterm Fach ein Schälchen mit Chlorcalcium F aufgestellt ist, um die Luft im Innern desselben trocken zu halten und die Metallteile des Instruments vor Oxydation zu schützen. Die bisher angestellten Verdunstungsbeobachtungen geben wegen des Einflusses, den die Temperatur und die Luftbewegung ausüben, die Verhältnisse der Verdunstung, wie sie in der Natur stattfindet, ungenügend wieder. Bessere Resultate sind nur von größern Verdunstungsbassins oder allenfalls von Verdunstungsmessern zu erwarten, bei denen das Verdunstungsgefäß in ein größeres, mit Wasser gefülltes Gefäß eingesenkt ist.



Wilds Atmometer.

Atmosphäre (Dunsthülle, Dunstkreis, Luftkreis), die einen Körper umgebende gasförmige Hülle, insbes. die Lufthülle, welche unsre Erde umgibt und auf ihrer Bahn durch den Himmelsraum begleitet. Ob die übrigen Planeten sowie die Sonne und der Mond eine ähnliche A. besitzen wie die Erde, ist lange zweifelhaft geblieben; doch kann man annehmen, daß die meisten dieser Gestirne eine A. haben. Auf das Vorhandensein einer Sonnenatmosphäre deuten das Zodiakallicht (s. d.) und die bei totalen Sonnenfinsternissen beobachtete Korona nebst den Protuberanzen, von denen die letztern in neuester Zeit auch sonst der Beobachtung zugänglich gemacht sind. Der Mond besitzt keine A. oder eine von ganz unbedeutender Höhe. Die A. der Erde ist ein Gasgemenge, welches, wie alle Gase, das Bestreben hat, sich auszudehnen. Infolgedessen würden sich seine Teilchen durch den ganzen Weltraum verbreiten, wenn sie nicht durch die Anziehungskraft der Erde daran verhindert würden. Die A. hat, wie die Erde selbst, im großen und ganzen die Gestalt einer Kugel, welche an den Polen abgeplattet ist. Diese Abplattung ist sowohl eine Folge der Erdrotation, an welcher die A. teilnimmt, als auch der verschiedenen Temperaturverteilung. Die Abplattung der A. ist stärker als die der Erde, kann aber nicht durch eine bestimmte Zahl angegeben werden. Zur Ermittelung der Höhe der A. hat man verschiedene Methoden angewandt. Aus der Erscheinung der Dämmerung, die zuerst Alhazen, später Kepler, de la Hire, Lambert und Behrmann benutzt haben, die Höhe der A. abzuleiten, ergibt sich dieselbe, wenigstens soweit sie eine lichtreflektierende Kraft besitzt, zu 60–80 km. Die Anwendung der Elastizitätsgesetze auf die A. führt zu einer stetigen Abnahme der Dichtigkeit der Luft, welche erst da aufhören wird, wo die Schwerkraft der Erde der Zentrifugalkraft das Gleichgewicht hält. Diese Betrachtungen, welche zuerst

von Halley, später von Mariotte, de Luc und Laplace durchgeführt sind, geben für die Höhe der A. ein viel größeres Resultat als das aus den Dämmerungserscheinungen abgeleitete. Aus der Annahme, daß die Dichtigkeit in den obern Schichten der A. nach demselben Gesetz abnimmt wie in den untern, folgt jedoch, daß, was von Luft über 80—90 km hinausgeht, ein verschwindend kleiner Bruchteil der übrigen A. ist, und daß man deshalb für gewöhnlich die Höhe der A. zu 80—90 km annehmen kann. Daß aber die A., wenn auch in sehr verdünntem Zustand, eine sehr viel größere Höhe besitzen muß, geht daraus hervor, daß die aus dem Weltraum stammenden Sternschnuppen, welche sich erst in unsrer A. durch Reibung entzünden, oft in Höhen von mehr als 150 km beobachtet sind, so daß man auch dort noch das Vorhandensein von Luft voraussetzen muß. Ebenso deuten die Erscheinungen der leuchtenden Wolken (s. Wolken) darauf, daß die A. höher als 80 km sein muß, und wenn das Polarlicht einen Beweis für das Vorhandensein von Luft bietet, so deutet dasselbe auf eine Höhe der A. von 300—500 km. Auch aus den theoretischen Untersuchungen von Kerber, welcher die A. als ein optisches System brechender Medien betrachtet, ergibt sich die Höhe der A. über 200 km.

[Luftdruck.] Der Druck der Luft entspricht am Meeresstrand einer Quecksilbersäule von 760 mm, er lastet mithin auf 1 qcm mit dem Gewicht von 76 ccm Quecksilber oder 1033 g. Der Druck, den die Luft auf den menschlichen Körper ausübt, beträgt mithin ungefähr 10,000 kg, wenn man seine Körperoberfläche zu etwa 1 qm annimmt. Dieser Druck wirkt senkrecht gegen jeden Teil der Körperoberfläche und zwar von allen Seiten gleichmäßig, so daß jedem Druck von links oder von oben ein gleicher Druck von rechts oder von unten entspricht. Das Innere unsers Körpers ist ebenfalls mit Luft gefüllt, welche mit der äußern im Gleichgewicht steht, und daher entspricht dem Druck von außen ein gleich starker Druck von innen. Unter gewöhnlichen Verhältnissen werden diese Druckkräfte, welche sich gegenseitig das Gleichgewicht halten, nicht wahrgenommen, machen sich aber sofort bemerkbar, wenn sie einseitig geändert werden. Auf hohen Bergen und bei Ballonfahrten ist der auf den Menschen wirkende äußere Luftdruck geringer als in der Tiefe, während der innere Luftdruck zum Teil unverändert bleibt. Dieser Unterschied hat eine Reihe von Beschwerden und Unannehmlichkeiten zur Folge. Oft tritt Blut aus Nase und Mund, indem die feinen, zartwandigen Blutgefäße durch den stärkern innern Druck zerrissen werden. Die Muskeln dienen vorzugsweise zur Bewegung der Gliedmaßen, während sie in dem Festhalten der Extremitäten wesentlich durch den äußern Luftdruck unterstützt werden. Nimmt dieser ab, so werden die Muskeln mehr in Anspruch genommen, und jede Bewegung hat eine ganz besondere Ermüdung zur Folge.

Trockne Luft dehnt sich beim Erwärmen um 1° um 0,003670 ($^1/_{273}$) ihres Volumens bei 0° aus, sie gehorcht bis zu dem Druck von mehreren Atmosphären dem Mariotte-Boyleschen Gesetz, d. h. ihr Volumen vermindert sich unter der Voraussetzung unveränderter Temperatur in demselben Verhältnis, in welchem der Druck zunimmt, und umgekehrt. 1 Lit. trockne atmosphärische Luft, frei von Kohlensäure, wiegt unter 45° geogr. Breite bei 0° und 760 mm Barometerstand 1,2931 g. Bei 0° ist Luft 773 mal leichter als Wasser von 4°, ihr spezifisches Gewicht (Wasserstoff = 1) ist 14,4. Für die spezifischen Gewichte der Gase wird gewöhnlich das spezifische Gewicht der Luft bei 0° und 760 mm Druck als Einheit benutzt.

[Temperatur.] Die Temperatur der uns umgebenden Luft ist das Resultat verschiedener Vorgänge. Die Erwärmung der Erdoberfläche und der A. rührt fast ausschließlich von der Sonne her, indem die Sonnenstrahlen teilweise von der A., vorzugsweise aber von der Erdoberfläche absorbiert und in fühlbare Wärme verwandelt werden. Aus Beobachtungen mit dem Heliometer (s. d.) folgerte Pouillet, daß etwa ein Drittel aller von der Sonne nach der Erde kommenden Wärmestrahlen von der A. absorbiert werden. Nach Langley beträgt dieser Wert über 40 Proz.

Während die leuchtenden Wärmestrahlen, welche von der Sonne ausgehen, mit geringem Verlust an die Erdoberfläche gelangen und diese erwärmen, werden die von dem erwärmten Boden ausgehenden dunkeln Wärmestrahlen zum größern Teil von der Luft absorbiert und erhöhen namentlich zunächst die Temperatur der untern Luftschichten. Die Erde kann sich daher wie unter einer schützenden Hülle nur langsam abkühlen. Da, wo die schützende Decke der A. eine größere Dichtigkeit besitzt, ist auch die Abkühlung eine allmählichere und geringere, und sie beträgt deshalb unter sonst gleichen Verhältnissen in Niederungen weniger als an hoch gelegenen Orten.

Ferner ist zu beachten, daß, wenn ein Körper zusammengepreßt (verdichtet, komprimiert) wird, die zur Zusammenpressung aufgewendete Arbeit in Wärme verwandelt und die Temperatur des Körpers erhöht wird, und daß umgekehrt, wenn sich ein Körper ausdehnt, die Arbeitsleistung auf Kosten der in dem Körper enthaltenen Wärme erfolgt und seine Temperatur abnimmt. Außerdem steigt mit abnehmender Dichtigkeit eines Körpers seine Wärmekapazität, und deshalb können die obern dünnern Teile der A. den Sonnenstrahlen ebensoviel Wärme entziehen wie die untern dichtern, ohne daß sie dieselbe Temperaturerhöhung erfahren wie die letztern. Wenn außerdem die untere Luft durch Strahlung und Leitung der Wärme von der Erde aus eine bedeutend höhere Temperatur angenommen hat und aus diesem Grunde, weil spezifisch leichter, in die Höhe steigt, so wird die Temperatur derselben, abgesehen von andern Gründen, sich erniedrigen, weil sie infolge des verminderten Luftdrucks sich ausdehnt. Dies ist einer von den Gründen, weshalb es in den obern Luftschichten kälter ist als in den untern. Außerdem werden aber auch die obern Luftschichten, wie schon gesagt, wegen ihrer größern Wärmekapazität durch die hindurchgehenden Sonnenstrahlen an und für sich nicht um ebensoviel Temperaturgrade erwärmt als die untern, die außerdem noch ihre Erwärmung vorzugsweise von der Erdoberfläche durch Strahlung und Leitung erhalten. Wenn diese beiden Ursachen immer und überall mit gleicher Kraft wirken würden, so würde die Verteilung der Temperatur in der A. eine sehr regelmäßige und unveränderliche sein; sie würde nur in senkrechter Richtung ungleich sein, und zwar würde die Temperatur mit wachsender Entfernung von der Erdoberfläche stets nach demselben Gesetz abnehmen. Allein weder die Einwirkung auf die A. noch der Zustand und die Beschaffenheit derselben sind überall und immer gleich. Die Sonne kann zwar an sich als eine unveränderliche Wärmequelle angesehen werden, aber ihre Wirkung ist sowohl für verschiedene geographische Breiten als auch für eine und dieselbe Breite nach Tages- und Jahreszeit

sehr verschieden, weil die Neigung der Sonnenstrahlen und die Dauer ihrer Wirksamkeit für verschiedene Breiten verschieden ist und außerdem für dieselbe Breite die erstere im Laufe des Tages und die letztere im Laufe des Jahres verschiedene Werte besitzt. Deshalb werden sich Schwankungen in der Temperatur der Erdoberfläche einstellen, die sich in denen der A. widerspiegeln, und außer der Verschiedenheit der Temperatur in senkrechter Richtung werden sowohl Unterschiede in der Richtung der Meridiane als auch an einem und demselben Ort periodische Schwankungen eintreten, die dem täglichen und jährlichen Gang der Sonne entsprechen. Hierzu kommt noch, daß die ungleiche Erwärmung Strömungen der Luft und Winde hervorruft. Namentlich am Boden wird die Luft häufig stärker erwärmt und ausgedehnt, als mit dem Gleichgewichtszustand in Bezug auf die obern Schichten verträglich ist, und so entstehen aufsteigende Luftströme, durch welche die wärmere und daher leichtere Luft aufwärts geführt und durch kältere und daher schwerere Luft, welche von allen Seiten hinzuströmt, ersetzt wird. Solche aufsteigende Luftströme bilden sich überall am Tage und stärker im Sommer als im Winter; besonders mächtig aber sind sie in den Äquatorialregionen, wo die zur Mittagszeit nahezu lotrechten Sonnenstrahlen ihre volle Kraft entfalten können. Stände die direkte Erwärmung der Erdoberfläche nur überall in einem festen Verhältnis zur Sonnenwirkung, so würde doch die Temperatur der A. noch immer eine sehr gesetzmäßige Verteilung und Schwankung darbieten; sie würde nur nach geographischer Breite, nach Höhe über dem Meer, nach Tages- und Jahreszeit verschieden sein. Allein die Temperatur, welche die Erdoberfläche durch die Sonnenstrahlen erlangt, hängt wesentlich auch von der Beschaffenheit des Bodens und von der örtlichen Lage ab. Ein trockner, dürrer Sandboden wird stärker erhitzt als ein feuchter Wiesengrund oder eine Waldfläche, ein dunkles Gestein stärker als ein helles, eine tief liegende Ebene stärker als ein hohes Gebirge, überhaupt das Land stärker als das Meer. Zu diesen örtlichen Ungleichheiten in der Erwärmungsfähigkeit, die mit dem Wärmeausstrahlungsvermögen im geraden Verhältnis stehen, treten noch die Störungen hinzu, welche das Meer dadurch veranlaßt, daß es als eine in seinen Teilen bewegliche Masse durch die in der Richtung der Meridiane ungleiche Erwärmung in Strömungen gerät, die zur Ausgleichung der Temperaturunterschiede beitragen. Alle diese Vorgänge wirken auch insofern auf die Temperaturverhältnisse der A. zurück, als sie die Veranlassung zu Unterschieden im Luftdruck sind und dadurch Luftströme von mehr oder weniger lokaler Natur hervorrufen, welche ebenfalls die Ausgleichung verschiedener Temperaturen zur Folge haben. Besonders verwickelt werden die Temperaturverhältnisse der A. endlich noch durch die Verdunstungsfähigkeit des Wassers. Nicht nur, daß überall, wo Wasser verdampft, Wärme gebunden wird und, wo der gebildete Dampf sich niederschlägt, die latente Wärme wieder frei wird, so wird auch durch die Anwesenheit des Wasserdampfes die Durchsichtigkeit der A. aufs mannigfaltigste getrübt, und dadurch werden die erwärmenden Wirkungen der Sonne und der Erde sowie die erkältenden der Wärmestrahlung der Erde und der Luftschichten in hohem Grade verändert. Am Tage mäßigt eine dicke Wolkenschicht die Temperatur, bei Nacht dagegen wirkt sie erwärmend, indem sie die untern Luftschichten und die Erdoberfläche verhindert, Wärme gegen den Himmel auszustrahlen. Im ganzen geht also die Wirkung einer Bedeckung oder Trübung der A. dahin, die Temperatur gleichförmiger oder ihre Schwankungen geringer zu machen. Orte, die wegen der Nähe des Meeres oder wegen des Vorwaltens von dort herkommender Winde häufig bedeckten Himmel haben, zeigen deshalb in allen ihren Temperaturverhältnissen geringere Extreme als andre, die, obwohl unter derselben geographischen Breite, aber mitten im Kontinent liegend, einen mehr heitern Himmel besitzen. Aller dieser Verhältnisse wegen kann ebensowenig ein allgemeines Gesetz für die Temperaturverhältnisse der A. wie für die Abnahme der Temperatur mit steigender Höhe angegeben werden. Welche Unterschiede in letzterer Beziehung vorkommen können, zeigen die in Luftballons angestellten Beobachtungen. Gay-Lussac stieg 1804 in einem Luftballon bis zur Höhe von ca. 6800 m und beobachtete hierbei, während das Thermometer am Boden 31° zeigte, eine Temperaturdifferenz von mehr als 40°. Barral und Bixio, welche 1850 ungefähr zu gleicher Höhe aufstiegen, fanden hier eine Temperatur von —40°. Eine Temperaturabnahme um 1° fand v. Humboldt in den Kordilleren unter dem Äquator bei einem Höhenunterschied von 195 m, Schlagintweit in den Alpen im Juli bei 140, im Januar bei 230 m Erhebung, Kupffer im Kaukasus im Juli bei 165 m Erhebung. Weil im Sommer das Thermometer mit der Erhebung weit schneller sinkt als im Winter, so sind in der gemäßigten Zone die Winter der Berge weniger kalt, als es im Verhältnis zur Höhe der Fall sein sollte. Auf dem Hospiz des St. Bernhard (2491 m) beträgt z. B. die Differenz zwischen den mittlern Temperaturen des wärmsten und kältesten Monats nur 15,5°, während sie in Genf (407 m) auf 22,6° steigt. Auch in der Nacht ist in der gemäßigten Zone die Wärmeabnahme mit der Höhe kleiner als am Tage. Von ganz besonderer Wichtigkeit ist die sogen. Temperaturumkehr, mit welchem Namen man den Zustand der A. bezeichnet, bei welchem es in den obern Schichten wärmer ist als in den untern. Wenn im Winter unter dem Einfluß eines barometrischen Maximums der Himmel klar ist und bedeutende Kälte herrscht, kühlen sich die der Erde zunächst liegenden Luftschichten infolge der Strahlung stärker ab als die obern, und es tritt dann eine Temperaturzunahme nach oben hin ein. Dieser Zustand ist nicht, wie man früher annahm, durch die Gestaltung der Erdoberfläche bedingt und kommt nicht allein in Gebirgen vor, wo er früher ausschließlich beobachtet wurde, sondern findet sich auch unter den angegebenen Verhältnissen in der Ebene. Bei einer Ballonfahrt, welche 19. Dez. 1888 von Berlin aus unternommen wurde, ward z. B. bei einer Erhebung von 1000 m eine Zunahme der Temperatur von 8° beobachtet. Im allgemeinen läßt sich annehmen, daß unter gewöhnlichen Verhältnissen die Temperatur mit der Höhe abnimmt, und zwar im Sommer rascher als im Winter, am Tage mehr als in der Nacht, daß diese Abnahme in größern Höhen langsamer erfolgt als in geringern, daß alle Temperaturschwankungen in größern Höhen geringer sind als unten am Boden, und daß der Unterschied der Jahreszeiten in einer gewissen Höhe (nach Saussure bei 13—15,000 m) verschwinden wird.

[Bewegung.] Die verschiedene Erwärmung der Luft bewirkt verschiedene Ausdehnung derselben, und infolgedessen entstehen aufsteigende Luftströme, die wieder verschiedenen Luftdruck zur Folge haben. Ein Ausgleich dieser verschiedenen Druckverhältnisse erfolgt

dadurch, daß die Luft von den Orten höhern Luftdrucks (barometrisches Maximum) nach denen niedrigern Luftdrucks (barometrisches Minimum) hinströmt. Dieser Vorgang findet überall auf der Erde statt und ist die Ursache der **Winde** (s. d.). Aber auch wenn die Luft vollständig ruhig erscheint, wenn wir nicht das leiseste Lüftchen wahrnehmen, bewegt sich die Luft doch noch mit einer Geschwindigkeit von 60—70 cm in der Sekunde oder 2—2½ km in 1 Stunde. Unsre Nerven beginnen im gesunden Zustande den Luftstrom erst bei einer Geschwindigkeit von ungefähr 1,25 m zu empfinden, und 2—2,5 m Geschwindigkeit in der Sekunde hat das Lüftchen, das wir alle lieben, ohne welches die freie Luft uns kaum angenehm dünkt.

[Durchsichtigkeit.] Bekanntlich ist die Luft nicht vollkommen durchsichtig, ferne Gegenstände erscheinen mit einem leichten weißlichblauen Schleier umhüllt. Nach den verschiedenen Zuständen der A. wechselt der Grad ihrer Durchsichtigkeit, zu deren Messung Saussure das **Diaphanometer** (s. d.) angegeben hat. In größern Höhen über dem Meeresspiegel ist die Luft durchsichtiger als in der Tiefe, und **Humboldt** machte auf die größere Durchsichtigkeit der Luft in den Steppen aufmerksam. Im allgemeinen ist die Luft an sonnigen und wolkenfreien Tagen keineswegs besonders durchsichtig, im Gegenteil hat man bei anhaltend guter Witterung selten klare Fernsicht, und es gilt als Zeichen bald eintretenden Regens, wenn ferne Berge sehr klar erscheinen. Die Luft erreicht, wenigstens in unsern Klimaten, ihre größte Durchsichtigkeit, wenn nach lange anhaltendem Regen oder auch nach einem Gewitter eine rasche Aufheiterung des Himmels erfolgt, die aber dann selten von Dauer ist. Eine Folge der unvollkommenen Durchsichtigkeit der A. ist die allgemeine Tageshelle, da jedes Partikelchen, welches einen Teil des auf dasselbe fallenden Lichts aufhält, Veranlassung zu einer Reflexion und Diffusion des Lichts gibt. Wäre die Luft vollkommen durchsichtig, so würde sie nicht das mindeste Licht reflektieren, und es würde zwar dort, wo die Sonnenstrahlen hintreffen, größere Helligkeit herrschen, aber die Schatten würden absolut schwarz und im Schatten irgend eines Gegenstandes würde es vollkommen finster sein. Der Himmel würde keine Farbe besitzen, sondern tief schwarz sein. Je durchsichtiger die Luft ist, desto schärfer ist der Unterschied zwischen Licht und Schatten, während dieser sich mehr und mehr verwischt, je geringer die Durchsichtigkeit der Luft ist. Am größten ist die allgemeine Tageshelle, wenn der Himmel mit dünnen, faserigen Wölkchen bedeckt ist.

[Himmelsfärbung.] Die bald hellere, bald dunklere **blaue Färbung** des Himmels ist von Clausius aus der Annahme erklärt, daß die äußere Hülle der in der A. schwebenden kleinen, kugelförmigen Nebelbläschen wie ein dünnes Blättchen wirkt, welches sowohl im reflektierten als auch im durchgehenden Licht Farben zeigt. Je dünner die Wasserschicht der Nebelbläschen ist, desto reiner ist das Blau des Himmels. Bei der geringsten Dicke, bei welcher eine dünne Schicht im reflektierten Licht eine Farbe wahrnehmen läßt, zeigt sich das Blau erster Ordnung, welches noch Violett und Rot enthält. Wenn nun das Blau erster Ordnung, welches von einem ersten Wasserbläschen reflektiert wird, auf ein zweites fällt, so wiederholt sich derselbe Vorgang, und bei jeder folgenden Reflexion von einem solchen feinen Wasserbläschen wird der Anteil aller übrigen Farben, welche das Vorherrschen des Blaus abschwächen können, mehr und mehr verringert, so daß nach immer wiederholter Reflexion des Lichts an dünnen Wasserbläschen, von welchen jedes einzelne nur ein ganz blasses weißliches Blau liefern würde, eine sehr intensive blaue Färbung entsteht. Tyndall hat bei der Einwirkung von intensivem Licht auf verschiedene Dämpfe eigentümliche Wolkengebilde erhalten, deren Teilchen um vieles zarter sind als die der feinsten sichtbaren Wolken. Diese eigentümlichen Gebilde waren stets blau, und erst wenn sie durch Vergrößerung ihrer Teilchen in wirkliche zarte Wolken übergingen, wurden sie weiß. Nichts spricht gegen die Möglichkeit, daß sich auch der Wasserdampf in den höhern Schichten der A. in einem ähnlichen Zustand der Verdichtung befinden könne, und so würde die Intensität des Himmelsblaus wesentlich von dem Grade der Kondensation des Wasserdampfes abhängen. Ebenso wie die blaue Färbung durch die reflektierten Lichtstrahlen erzeugt wird, wird die rote und violette Färbung durch das hindurchgehende Licht hervorgebracht. Bei zunehmender Feuchtigkeit nimmt aber nicht nur die Dicke der Wasserschicht in den Nebelbläschen zu, sondern es bilden sich auch neue Nebelbläschen, so daß gleichzeitig solche von verschiedener Dicke in der Luft schweben und die verschiedenen Farben hervorbringen, die sich zu einer weißlichen Färbung vereinigen und das reine Blau des Himmels trüben. Diese Erklärung stimmt vollkommen mit der Beobachtung überein, daß die blaue Färbung des Himmels im Zenith am stärksten ist und nach dem Horizont zu heller wird, sowie daß der Himmel auf den Gipfeln hoher Berge dunkler als in den Ebenen erscheint. Ebenso ist daraus erklärlich, daß in wärmern Ländern die Farbe des Himmels tiefer blau ist als in solchen, welche den Polen näher liegen, und daß bei gleicher geographischer Breite der Himmel der Binnenländer blauer ist als auf dem Meer oder in den Küstenländern. Saussure, Parrot und Arago haben Instrumente (**Cyanometer**) konstruiert, mit denen man das Blau des Himmels messen kann.

[Elektrizität.] Bei jeder Witterung und jeder Temperatur enthält die A. Elektrizität, deren Intensität mit der Erhebung in der A. zunimmt. Sämtliche meteorologische Erscheinungen, welche durch die atmosphärische Elektrizität hervorgerufen werden, bezeichnet man mit dem Namen Elektrometeore (s. d.). Bei heiterm, unbewölktem Himmel ist die Luftelektrizität stets positiv, während die Erde negativ ist. Sehr stark ist die Luftelektrizität bei Nebeln, und zwar bis auf wenige Ausnahmen ebenfalls positiv. Im allgemeinen wächst die Stärke der atmosphärischen Elektrizität mit der Dichtigkeit der Nebel. Auch der Niederschlag des Taues ist stets von einer starken Elektrizität begleitet, ebenso wie alle atmosphärischen Niederschläge, wie Regen, Schnee, Hagel, bald mehr, bald weniger elektrisch sind. Es zeigt sich hier ungefähr ebenso oft positive wie negative Elektrizität. Am schwächsten ist der Regen elektrisch, wenn er anhaltend und gleichmäßig in kleinen Tröpfchen niederfällt. Die atmosphärische Elektrizität wächst und nimmt ab täglich wie der Luftdruck. Nach Sonnenaufgang steigt sie einige Stunden und nimmt dann bis einige Stunden nach Mittag ab, dann wächst sie wieder bis etwa 2 Stunden nach Sonnenuntergang und nimmt darauf bis zum Sonnenaufgang ab, so daß sie täglich zwei Maxima und zwei Minima hat. Auch in der jährlichen Periode zeigt die atmosphärische Elektrizität ein Maximum und ein Minimum, und zwar das erste im Januar und das zweite im Mai. Durch lebhafte

Winde werden die täglichen Perioden der Luftelektrizität sehr verwischt. Die Elektrizität der Wolken und der aus ihnen erfolgenden Niederschläge zeigt einen merkwürdigen Gegensatz zur Elektrizität der untern Luftschichten, indem der Regen in den Sommermonaten stärker elektrisch ist als in den kältern Jahreszeiten. Über den Ursprung der atmosphärischen Elektrizität wissen wir zur Zeit nichts Bestimmtes. Peltier hat die Ansicht ausgesprochen, welcher auch Lamont beigetreten ist, daß die positive Elektrizität der Luft nur eine Folge der negativen der Erde sei. Die Verschiedenheiten in der elektrischen Spannung werden bei dieser Annahme durch die Erhöhungen auf der Erdoberfläche und durch den in der A. befindlichen Wasserdampf hervorgerufen. In neuerer Zeit ist man wieder mehrfach auf die zuerst von Winkler und später auch von Palmieri ausgesprochene Ansicht zurückgekommen, daß die Luftelektrizität eine Folge der bei der Verdunstung des Wassers an der Erdoberfläche entstehenden Reibung sei, und endlich hat Sohncke die atmosphärische Elektrizität durch die Reibung zwischen den in der Luft schwebenden Wasserbläschen und Eisnadeln zu erklären versucht.

[Chemische Beschaffenheit.] Die chemische Beschaffenheit der atmosphärischen Luft ist an den verschiedensten Teilen der Erdoberfläche außerordentlich gleichförmig. Die trockne Luft ist ein Gemenge von 21 Volumteilen Sauerstoff und 79 Volumteilen Stickstoff, wozu noch ein veränderlicher, aber sehr geringer Prozentsatz (in unsern Gegenden ungefähr 0,03) Kohlensäure hinzukommt. Der Sauerstoffgehalt der Luft ist nicht absolut konstant. Es wurden gefunden in

	Vol.-Proz.
Luft an der Seeküste und auf offenem Heideland .	21,00
„ auf der Spitze des Montblanc	20,96
„ in Chamonix	20,89
„ im Schlafzimmer morgens	20,74
„ im Parterre eines Theaters (11 Uhr abends).	20,74
„ in großen Bergwerksräumen	20,77
„ in Schächten	20,42
„ im Zimmer einer Elementarschule	20,65
„ in einem geschlossenen Stall	20,39
„ in demselben Stall, gelüftet	20,71
„ in Sümpfen	20,14
„ in welcher Kerzen verlöschen	18,50
„ in der man für einige Minuten schwer aushalten kann	17,20

Ein sehr kleiner Teil des Sauerstoffs ist in der Luft in Form von Ozon (s. d.) enthalten und spielt als solches eine große Rolle.

Der Kohlensäuregehalt der Luft ist sehr gering und an einem und demselben Ort einem dauernden Wechsel unterworfen, der von der Temperatur, dem Luftdruck, dem Wind und Regen abhängig ist. Die Menge der atmosphärischen Kohlensäure schwankt in 10,000 Volumen zwischen 3,7 und 6,2 Volumen (Muntz und Aubin fanden in Paris 2,88 und 4,22 Volumen, und zwar die Maxima bei bedecktem Himmel und ruhigem Wetter, die Minima bei reiner und bewegter Luft). Im allgemeinen ist die Luft im Sommer reicher an Kohlensäure als im Winter, in der Nacht reicher als am Tage. Mit der Erhebung vom Boden nimmt der Sauerstoffgehalt ab, der Kohlensäuregehalt zu, und diese Zunahme ist vielleicht aus einer vollständigen Oxydation der der Luft beigemengten organischen Stoffe zu erklären. Auf dem Meer und an den Küsten ist die Luft an Kohlensäure ärmer als im Binnenlande, in Küstengegenden bei Seewind kleiner als bei Landwind. In Rostock fand man 0,029, in Göttingen und Dahme resp. 0,032 und 0,033 Volumprozent. Wüstenluft aus der Oase Dachel hatte 0,047—0,049 Volumprozent Kohlensäure. Bei uns schwankt der Kohlensäuregehalt in Thälern und auf hohen Bergen zwischen 0,025 und 0,050 Volumprozent. Polarluft enthält nach Moß im Mittel 0,0553 Volumprozent. Anhaltender Regen vermindert den Kohlensäuregehalt, nach kurzem Regen scheint er etwas zu steigen. Truchot in Clermont fand an Tagen ohne Niederschlag 0,033, an Tagen mit Niederschlag 0,046 und an Tagen, an denen der Boden mit Schnee bedeckt war, 0,056 Volumprozent. Noch stärker als der Kohlensäuregehalt schwankt der Gehalt der A. an Stickstoffverbindungen. Die Angaben schwanken für das Ammoniak zwischen 0,04 und 47,6 Gewichtsteilen in 1 Mill. Teilen Luft, aber stets war die Luft im Sommer bedeutend reicher an Ammoniak als im Winter. Dies ist nicht auffallend, da das Ammoniak aus Fäulnisprozessen herstammt. Von andern Bestandteilen der Luft sind schließlich noch zu nennen: Salpetersäure, welche im Regenwasser, besonders stark in den Tropen (in Caracas im zweijährigen Durchschnitt bis 2 mg auf 1 Lit. Wasser), beobachtet worden ist, salpetrige Säure, Wasserstoffsuperoxyd, Kohlenoxyd, Kohlenwasserstoffe (aus Fäulnisprozessen), Wasserstoff (aus dem Atmungsprozeß), Schwefelwasserstoff.

[Feuchtigkeit.] Die A. steht in fortwährender Verbindung mit mehr oder weniger ausgedehnten Wasserflächen und feuchten Landstrecken und ist daher nie frei von Wasserdampf. Die Menge desselben ist indes sehr veränderlich und selten so groß, wie sie bei der vorhandenen Temperatur sein könnte. Im allgemeinen jedoch steigt und fällt der Wassergehalt gleichzeitig mit dieser und ist, abgesehen von wasserlosen Gegenden, in heißern Gegenden größer als in kältern, in Ebenen größer als auf Bergen, im Sommer größer als im Winter, bei Tage größer als bei Nacht. Indes bewirken die Lage des Ortes, die Beschaffenheit des Bodens, die Konfiguration angrenzender Länder, die Nähe des Meeres, die Richtung der Winde und andre Umstände mannigfaltige Abänderungen hierin, und deshalb kann niemals von dem Wassergehalt der ganzen A., sondern nur von dem eines bestimmten Ortes und einer bestimmten Zeit die Rede sein. Bei der Bestimmung des Wassergehalts in der A. eines Ortes kommen zwei Dinge in Betracht: die absolute Menge des Wasserdampfes in einem gegebenen Raum und die relative. Die absolute Feuchtigkeit wird ausgedrückt durch die Spannkraft des vorhandenen Wasserdampfes in Millimetern Quecksilber, oder durch das Gewicht des in 1 cbm atmosphärischer Luft vorhandenen Wasserdampfes, oder, wie in neuerer Zeit mehrfach zur Anwendung gekommen ist, durch das Sättigungsdefizit, indem angegeben wird, wieviel Wasserdampf der Luft noch bis zu ihrer vollständigen Sättigung fehlt; die relative Feuchtigkeit dagegen gibt in Prozenten an, wie groß das Verhältnis der in der Luft vorhandenen Dampfmenge zu der bei der herrschenden Temperatur überhaupt möglichen Menge ist. Die relative Feuchtigkeit ist auf die Vegetation wie auf den Menschen und die Tiere von bedeutendem Einfluß, sie bestimmt ebenso die Stärke der Verdunstung wie die Wahrscheinlichkeit der atmosphärischen Niederschläge, und von ihr hängen überhaupt alle hygroskopischen Erscheinungen ab. Die absolute Feuchtigkeit ist in den wärmern Monaten größer, die relative kleiner als in den kältern Monaten. In heißen Klimaten ist die absolute Menge des Wasserdampfes sehr viel größer als in der

gemäßigten oder in der kalten Zone. Über die Mittel, den Wassergehalt der Luft zu messen, s. Hygrometer.

[Staub.] Ein wichtiger Bestandteil der A. ist endlich noch der Staub, dessen Qualität und Quantität natürlich ganz von lokalen Verhältnissen abhängen. Tissandier fand, daß nach trocknem Wetter die Menge des atmosphärischen Staubes viermal so groß sein kann als nach einem Regen, daß sie in Städten größer ist als auf dem Lande, und daß man verschiedene Resultate erhält, je nachdem man Luft in der Nähe des Bodens oder auf Dächern untersucht. Für Paris fand er nach einem starken Regen 0,0060 g, nach achttägiger Trockenheit 0,0230 g und unter normalen Bedingungen im Durchschnitt 0,0072 g atmosphärischen Staubes in 1 cbm Luft. Auf dem Lande in Ste.-Marie-du-Mont (Manche) fand er unter normalen Bedingungen 0,00025 g pro Kubikmeter und nach einer Periode von Trockenheit 0,0030 und 0,0045 g. Auch die Untersuchungen von Aitken in England haben ergeben, daß der Gehalt von Staub in der A. sehr verschieden ist. Auf Berggipfeln und überhaupt auf wenig bewohnten Gebirgen enthält ca. 1 ccm Luft nur wenig mehr als 200 Staubpartikel, in der Nähe von Dörfern wächst deren Zahl bis auf Tausende und in Städten bis auf Hunderttausende, welche je nach der Windrichtung bald diesen, bald jenen Teilen der weitern Umgebung mitgeteilt werden. Die chemische Untersuchung des Staubes ergab 25—34 Proz. verbrennbare Stoffe und 75—66 Proz. unverbrennliche. Unter den erstern befinden sich organische Substanzen der verschiedensten Art, unter letztern Chloride und Sulfate von Alkalien und alkalischen Erden, Ammoniaknitrat, Eisenoxyd, kohlensaurer Kalk, Magnesiumkarbonat, Spuren von Phosphaten, Kiesel rc.

Die Bestandteile der A. sind von der größten Bedeutung für das Leben der Organismen auf der Erde. Der Sauerstoff ist die Lebensluft aller tierischen Wesen, welche Sauerstoff ein- und Kohlensäure ausatmen. Bei allen Verbrennungs- und Verwesungsprozessen wird gleichfalls Sauerstoff verbraucht und Kohlensäure erzeugt. Anderseits wird durch den Lebensprozeß der Pflanzen die Kohlensäure der atmosphärischen Luft zersetzt, indem sich die Pflanzen den Kohlenstoff aneignen und Sauerstoff ausscheiden. Ob im Laufe der Zeit die Zusammensetzung der A. Änderungen unterworfen ist oder nicht, läßt sich vorläufig noch nicht beantworten; denn wenn auch unsre Instrumente einen hohen Grad von Genauigkeit bei den Analysen gewähren, so besitzen wir sie viel zu kurze Zeit, um mit ihrer Hilfe jene Frage zu entscheiden, weil die Veränderungen an und für sich nur sehr gering sein könnten, und man daher erst nach langen Zeitperioden im stande sein würde, die Existenz derselben mit Sicherheit nachzuweisen.

Atmosphäre, im mechan. Sinn die Einheit, auf welche man die Angabe des Druckes bezieht, dem eine Flüssigkeit, ein Dampf oder Gas ausgesetzt ist. Um vergleichbare Angaben zu erhalten, nimmt man nicht den wahren Atmosphärendruck des betreffenden Ortes an, sondern den mittlern Atmosphärendruck, welcher unter dem 45. Breitengrad am Meeresspiegel herrscht, reduziert auf 0° und bezogen auf den Wert der Schwerkraft unter diesem Breitengrad. Dieser als Einheit angenommene Druck wird = 760 mm angenommen. Der hier und da noch gebräuchliche Wert des mittlern Atmosphärendrucks, = 28 Pariser Zoll, verhält sich zu letzterm wie 1 : 0,99731. In England setzt man den mittlern Atmosphärendruck nicht selten = 30 engl. Zoll (337,784 Pariser Linien) und in Deutschland vordem = 29 oder genauer 28,98 preuß. Zoll, in Österreich = 28,8 Wiener Zoll. Der effektive Druck, welchen die A. unter der Annahme solcher mittlerer Werte im Meereshorizont auf eine Fläche ausübt, wird in Frankreich zu 1033,3 g auf 1 qcm, in England = 15 (genau 14,71) engl. Pfd. auf den engl. □Zoll, in Deutschland = 15 (genau 15,05) Pfd. auf den preuß. □Zoll, in Österreich = 12,75 (genau 12,79) Wiener Pfund auf den Wiener □Zoll gerechnet. Neuerdings ist man übereingekommen, den Atmosphärendruck = 1 kg auf 1 qcm zu setzen, und unterscheidet, um Mißverständnissen vorzubeugen, »alte« und »neue« A. Nach letzterer werden jetzt allgemein die Instrumente zur Druckmessung eingeteilt.

Atmosphäre, elektrische, s. Elektrisches Feld.

Atmosphärilien, die Bestandteile der atmosphärischen Luft, besonders Sauerstoff, Ozon, Kohlensäure, Ammoniak, Salpetersäure, salpetrige Säure, Wasser, namentlich in Hinsicht auf die durch sie hervorgerufenen chemischen Prozesse, wie Verbrennung, Verwitterung, Atmung der Organismen, Ernährung der Pflanzen rc.

Atmosphärische Ebbe und Flut. Da die Atmosphäre denselben Anziehungskräften von Sonne und Mond unterworfen ist wie die festen und flüssigen Teile der Erde, so ist zu erwarten, daß die Erscheinung der Gezeiten ebenso wie auf den großen Weltmeeren auch in der Atmosphäre auftreten wird. Um zu entscheiden, ob das in der That der Fall ist, und um die Größe der atmosphärischen Gezeiten zu bestimmen, hat man die periodischen Änderungen im Barometerstand zu untersuchen. Weil nämlich zur Zeit der Syzygien die Sonnenflut mit der Mondflut und zur Zeit der Quadraturen mit der Mondebbe zusammenfällt, so müßte die Anziehung der Sonne und des Mondes den Barometerstand in der Weise beeinflussen, daß dieser zur Zeit der Syzygien vergrößert und zur Zeit der Quadraturen verkleinert wird. Die darüber angestellten Beobachtungen, von welchen die ältesten 1815—27 von Bouvard in Paris gemacht wurden, haben ergeben, daß die Ebbe und Flut der Atmosphäre unmerklich klein ist. Spätere Beobachtungen von Kreil in Prag haben zu demselben Resultat geführt, dagegen wurde von Sabine auf St. Helena, Elliot in Singapur, Neumayr in Melbourne und Bergsma in Batavia eine deutlich ausgesprochene Schwankung des Barometerstandes von ca. 0,1 mm festgestellt, bei welcher ein Maximum bei der Kulmination des Mondes und ein Minimum bei seinem Auf- oder Untergang auftrat. Der Grund dafür, daß die Gezeiten der Atmosphäre an einigen Orten beobachtet werden und an andern nicht, liegt in dem Umstande, auf welchen schon Laplace hingewiesen hat, daß durch die periodischen Hebungen und Senkungen des Weltmeeres die untern Luftschichten abwechselnd zusammengedrückt werden und sich wieder ausdehnen. Daher muß das Barometer bei der Flut steigen und bei der Ebbe fallen und auf diese Weise Schwankungen zeigen, die entsprechend dem Gange des Mondes auftreten. Weil sich diese Schwankungen des Meeres nur auf die dem Meere benachbarten Luftmassen übertragen, so werden sie auch nur in der Nähe des Meeres beobachtet werden. Trotzdem die Größe der atmosphärischen Ebbe und Flut nur einen unmerklichen Wert besitzt, hat doch Falb die Flutbewegung der Atmosphäre zum Aufstellen von Wetterprognosen benutzt. Die Tage, an welchen außergewöhnliche Witterungserscheinungen zu erwarten sind, werden

von ihm als »kritische Tage« bezeichnet. Diese fallen alle auf einen Voll- oder Neumond und werden nach der Größe ihrer Wirkung in drei Klassen geteilt, je nachdem noch andre »Flutfaktoren« auf diesen Voll- oder Neumond oder in die Nähe desselben fallen, wie z. B. die Erdnähe des Mondes, Sonnennähe der Erde etc. Diese Theorie findet in der Wissenschaft keine Begründung, auch ist von verschiedenen Seiten direkt nachgewiesen, daß sie in Bezug auf die wichtigsten Witterungserscheinungen durch die thatsächlichen Verhältnisse nicht bestätigt wird.

Atmosphärische Eisenbahn, s. Eisenbahn.

Atmosphärische Feuchtigkeit, s. Atmosphäre.

Atmosphärische Klingelzüge, s. Haustelegraphie.

Atmosphärische Linien, s. Spektralanalyse.

Atmosphärische Maschine, soviel wie atmosphärische Dampfmaschine (s. d.) oder atmosphärische Gaskraftmaschine (s. d.) von Otto und Langen.

Atmosphärische Niederschläge, das aus der Atmosphäre in Form von Regen, Schnee, Graupeln und Hagel auf die Erde herabfallende Wasser.

Atmosphärographie (griech.), die Beschreibung der Atmosphäre und ihres Einflusses auf die Erde.

Atmosphärologie (griech.), Lehre von der Atmosphäre und den Vorgängen in derselben.

Atmung (Respiration), der Gaswechsel der Organismen. Alle lebenden Wesen, Tiere wie Pflanzen, bilden während ihres Lebens Kohlensäure und verbrauchen Sauerstoff. Die von ihnen erzeugte Kohlensäure geben sie an das umgebende Medium (Luft oder Wasser) ab und tauschen dafür Sauerstoff ein. An diesen Gasaustausch ist das Leben gebunden.

Bei den niedersten Tieren vollzieht sich die A. in sehr einfacher Weise; die Körperoberfläche tritt hier in direkten Gasaustausch mit dem Wasser, in welchem diese Organismen leben. Bei einer höhern Stufe ist durch besondere Einrichtungen dafür gesorgt, daß das umgebende Medium in nahen Verkehr mit allen Elementen des Körpers treten kann. So führt bei den Cölenteraten (Quallen u. a.) und bei manchen Würmern das Wassergefäßsystem einen Wasserstrom durch den Körper; bei den Insekten stoßen wir auf cylindrische, baumartig sich verästelnde Röhren, Tracheen (s. d.), die von der Körperoberfläche aus in die Körperteile eindringen und ihnen Luft zuleiten. Bei den höhern Tieren übernimmt das Blut die Rolle eines Vermittlers zwischen den Körpergeweben und dem umgebenden Medium. In eignen Organen nimmt dasselbe Sauerstoff auf und entäußert es sich seiner Kohlensäure (äußere A.). Indem es dann durch den Kreislauf mit allen Geweben in nahe Berührung tritt, tauscht es seine Gase gegen die der Zellen aus (innere A.). Der äußern A. dienen bei den Fischen und andern Wassertieren die Kiemen, sehr blutreiche Blättchen, die, vom Wasser umspült, den in diesem absorbierten Sauerstoff aufnehmen und Kohlensäure an dasselbe abgeben. Bei den höchsten Wirbeltieren, die wie die Vögel und die Säugetiere in der Luft leben, sind die den Austausch mit der Atmosphäre besorgenden Atmungsorgane die Lungen. Außer durch Lungen oder durch Kiemen findet eine freilich meist unerhebliche äußere A. auch durch die mit Blutgefäßen reichlich versorgte Haut und durch die Oberfläche des Verdauungskanals statt (Haut- und Darmatmung).

Innere A. Vom Herzen aus strömt arterielles, d. h. sauerstoffreiches, an Kohlensäure armes Blut den Körpergeweben zu; indem es in den dünnwandigen Haargefäßen (Kapillaren) mit den Elementen derselben in sehr nahe Berührung tritt, gibt es diesen den für sie nötigen Sauerstoff ab und empfängt dafür von ihnen Kohlensäure. Das auf diese Weise an Sauerstoff ärmer, an Kohlensäure reicher gewordene venöse Blut unterscheidet sich schon durch seine dunkle Farbe von dem hellroten Arterienblut. Die Venen führen das Blut zum Herzen zurück. Das Sauerstoffbedürfnis und die Kohlensäurebildung der Gewebe ist nicht zu allen Zeiten von gleicher Größe. Je energischer ein Organ, z. B. ein Muskel, arbeitet, desto größer ist sein Sauerstoffbedarf, desto erheblicher seine Kohlensäureproduktion. Auch ist die Stärke der innern A. in den verschiedenen Organen verschieden groß; sie ist sehr bedeutend im Gehirn und in den Muskeln, geringfügig in den Knochen und im Fettgewebe.

Äußere A. Das beim Durchströmen des Körpers venös gewordene Blut wird vom Herzen, in das es zurückgelangt, zunächst durch die Lungen geschickt, in denen es jenem Läuterungsprozeß unterworfen wird, in welchem das Wesen der Lungenatmung besteht. Das in die Lungen beförderte Blut gelangt hier in nahe Berührung mit der atmosphärischen Luft, findet also hier Gelegenheit, die reichliche von ihm aufgenommene Kohlensäure abzugeben und dafür wieder Sauerstoff einzutauschen. Sauerstoffreich und kohlensäurearm (arterialisiert) kehrt es dann wieder zum Herzen zurück, um aufs neue den Kreislauf durch den Körper zu beginnen.

Die Lungen der Säugetiere und des Menschen sind nach gleichem Typus gebildet. Sie stellen drüsenartige Organe vor, die stets paarig sind und die Brusthöhle ausfüllen, ohne mit der Wand der letztern verwachsen zu sein. Nur an der sogen. Lungenwurzel hängen die Lungen mit den Luftröhrenästen und den großen Blutgefäßen zusammen, sie sind an diesen gewissermaßen aufgehängt. Durch das Zwerchfell sind sie von der Bauchhöhle und ihren Organen abgeschieden. Die Luftröhrenäste verteilen sich baumartig in immer feiner werdende Äste. Das Ende eines jeden kleinsten Luftröhrenästchens trägt bläschenartige Ausstülpungen, die sogen. Lungenbläschen (s. Lunge). Dieselben bestehen aus einer elastischen Grundsubstanz, in welcher sich ein dichtes Netzwerk von blutführenden Haargefäßen verteilt. Das Blut wird dadurch gewissermaßen auf einer großen Fläche ausgebreitet, was für den Gasaustausch sehr wichtig ist. Man schätzt die Größe der gesamten innern Lungenoberfläche auf nicht weniger als 200 qm. In diesen Lungenbläschen geschieht der eigentliche Atmungsprozeß, d. h. der Austausch zwischen den Gasen des Blutes, welches durch die Haargefäße der Lungenbläschen strömt, und der in den letztern enthaltenen atmosphärischen Luft. Die Erneuerung der Luft in den Lungenbläschen wird durch die Ein- und Ausatmung (Inspiration und Exspiration) bewirkt. Der Mechanismus dieser an einen Blasebalg erinnernden Bewegungen, bei welchen sich übrigens die Lunge ganz passiv verhält, ist folgender: Bei der Einatmung wird der Brustraum erweitert; die Lunge, welche an der Brustwand anliegt, muß den Bewegungen der letztern folgen und sich ausdehnen, wodurch ein Strom äußerer Luft durch die Luftröhre in die Lungenbläschen eindringt. Die Erweiterung des Brustraums bei der Einatmung beruht auf der Thätigkeit der Inspirationsmuskeln, namentlich des Zwerchfelles und der Zwischenrippenmuskeln. Ersteres drückt, indem es sich beim Einatmen abflacht und tiefer heruntersteigt, auf die Baucheingeweide

und drängt daher den Bauch hervor; letztere heben die Rippen und erweitern dadurch die Brust. Je nachdem die Thätigkeit des Zwerchfelles oder die der Brustmuskeln beim Atmen überwiegt, unterscheidet man das sogen. **Bauchatmen** und das **Brustatmen** (s. Abbildung). Bei diesem wird mehr die Brust, bei jenem mehr der Bauch herausgewölbt u. ausgedehnt. Das Bauchatmen herrscht beim Mann, das Brustatmen beim Weib vor. Bei tiefer Einatmung, namentlich bei Atemnot und angstvoller Atembehinderung, nehmen freilich noch zahlreiche andre Muskelgruppen an der Erweiterung der Brusthöhle Anteil. Im Gegensatz zum Einatmen erfolgt das gewöhnliche ruhige **Ausatmen** in der Regel nur dadurch, daß die bei der Inspiration aus ihrer Gleichgewichtslage gebrachten



Bauchatmen. Brustatmen.

Beide Figuren bei nachdrücklichem Ausatmen. Schwarze Linie ruhiges, punktierte tiefstes Einatmen.

Brustwandungen nach der Erschlaffung der Inspirationsmuskeln durch Schwere und Elastizität wieder in jene zurückkehren. Die Schwere bringt die gehobenen Rippen wieder herab, die Elastizität der Lungen zieht das Zwerchfell wieder in die Höhe; die Elastizität der Rippenknorpel bringt die Rippen wieder in ihre Gleichgewichtslage. Hierdurch wird der Brustraum und mit ihm auch der Raum der Lunge verkleinert und so ein Teil der in ihr enthaltenen Luft ausgetrieben. Beim angestrengten Atmen treten auch bei der Ausatmung Muskelkräfte in Thätigkeit; es ziehen sich dann nämlich die Bauchmuskeln zusammen, verengern den Bauchraum und treiben dadurch das Zwerchfell stärker nach oben. Als **konkomitierende Atmungsbewegungen** bezeichnet man die respiratorischen Bewegungen der Stimmbänder und der Nasenflügel; sie treten bei Atemnot deutlicher hervor.

Die Erweiterung der Lungen bei der Einatmung, welche alle Hohlräume derselben, besonders aber die nachgiebigsten, die Lungenbläschen, betrifft, bewirkt bei ruhigem Atmen eine Zunahme des Luftgehalts, welche etwa ein Sechstel des Gesamtinhalts beträgt. Durch tiefere A. ist ein weit bedeutenderer Luftwechsel möglich. Die Luftmenge, welche nach einer möglichst tiefen Inspiration ausgeatmet werden kann, nennt man die **vitale Kapazität** der Lunge; sie beträgt nach Arnold für den Erwachsenen etwa 3770 ccm. Aber auch nach der tiefsten Ausatmung bleibt noch ziemlich viel Luft in der Lunge zurück, nämlich etwa 800, nach einer gewöhnlichen ruhigen Ausatmung sogar noch etwa 2400 ccm. Die Menge der durch einen gewöhnlichen ruhigen Atemzug ein- und ausgeatmeten Luft beträgt ungefähr 500 ccm. Es wechseln diese Größen bei verschiedenen Individuen und Körperzuständen, namentlich bei Ruhe und Bewegung des Körpers, sehr bedeutend. Zur Bestimmung der geatmeten Luftmengen dient ein von Hutchinson angegebener, nach dem Prinzip des einfachen Gasometers konstruierter Apparat, das **Spirometer**.

Die Bewegung der Luft in den Atmungsorganen erzeugt eigentümliche **Respirationsgeräusche**. Legt man das Ohr an eine Stelle der Brustwand, unter welcher sich normales Lungengewebe befindet, so vernimmt man an verschiedenen Stellen der Brustwand Geräusche von wechselnder Beschaffenheit. Sie entstehen überall, wo die Luft aus einem weitern in ein engeres Rohr strömt oder umgekehrt, besonders also an der Übergangsstelle der Lungenbläschen in die feinsten Ästchen der Luftröhre und an der Eintrittsstelle des Kehlkopfes in die Rachenhöhle. Der bei der Inspiration durch den Kehlkopf und durch die Luftröhre streichende Luftstrom erzeugt ein Geräusch von scharfem, blasendem Charakter, das annähernd durch die Aussprache von ch wiedergegeben werden kann (**bronchiales Respirationsgeräusch**). Da es durch die starren Wandungen der Luftröhre und ihrer Verzweigungen fortgeleitet wird, so ist es auch an den Brustwandungen, besonders in der Rückengegend, hörbar, und hier um so mehr, je weiter nach oben man das Ohr anlegt. Beim Übertritt der Luft aus den feinsten Luftröhrenästchen in die Lungenbläschen entsteht das **vesikuläre Respirationsgeräusch**. Dieses hat bei oberflächlicher A. einen unbestimmten Charakter, während es bei tiefer A. weich und schlürfend ist und der Aussprache eines f oder w gleicht. Das vesikuläre Atmen ist an den vordern und untern Lungenabschnitten am reinsten zu hören. Bei der Exspiration ist ein Vesikuläratmen in der Regel nicht hörbar, während ein im Kehlkopf entstehendes und durch die Luftröhrenwandung fortgeleitetes Bronchialgeräusch sehr deutlich zu vernehmen ist. Bei den verschiedenen Krankheiten der Respirationsorgane werden die Atmungsgeräusche mannigfach abgeändert und gewähren dadurch ein wertvolles Hilfsmittel für die Erkennung und Unterscheidung der einzelnen Krankheiten.

Können auch die Respirationsbewegungen bis zu einem gewissen Grade willkürlich hervorgebracht werden, so geschehen sie doch gewöhnlich unwillkürlich und rhythmisch. Die durchschnittliche Frequenz der Atemzüge beträgt beim Erwachsenen 16—20 in der Minute. Gewisse Zustände, besonders Muskelanstrengung und Affekte, vermehren die Atmungszahl. Um die Anregung zu diesen unwillkürlichen und rhythmischen Atembewegungen zu verstehen, ist es erforderlich, den **Chemismus der Lungenatmung** kennen zu lernen. Eingeatmet wird atmosphärische Luft, die bis auf geringe Schwankungen besteht aus:

Sauerstoff	20,96	Volumprozent
Stickstoff	79,00	"
Kohlensäure . . .	0,04	"

Dagegen enthält Exspirationsluft im Mittel:

Sauerstoff	16,03	Volumprozent
Stickstoff	79,59	"
Kohlensäure	4,38	"

Es ergibt sich also, daß letztere etwa ein Fünftel Sauerstoff weniger enthält als die erstere, und daß ihr Kohlensäuregehalt denjenigen der eingeatmeten Luft um mehr als das Hundertfache übersteigt. Der Gehalt an Stickstoff ist in der eingeatmeten wie in der ausgeatmeten Luft der gleiche, denn dieses Gas dient bloß zur Verdünnung des Sauerstoffs und hat keine respiratorische Bedeutung. Die ausgeatmete Luft ist nahezu auf die Körpertemperatur erhöht. Ferner enthält dieselbe eine Menge Wasser, welches von den feuchten Wandungen der Luftwege, besonders der Nasenschleimhaut, herrührt, über welche die ein- und ausgeatmete Luft streicht. Beim ruhigen Atmen ist die Atmungsluft nahezu vollständig mit Wasserdampf gesättigt. Der oben geschilderte Gasaustausch in den Lungen besteht ununterbrochen das ganze Leben hindurch; wird er unmöglich, so tritt schon nach kurzer Zeit Erstickungstod ein.

Was die Triebkräfte für den Lungengaswechsel betrifft, so lehrte Lavoisier, daß in den Lungen eine hauptsächlich aus Kohlenstoff und Wasserstoff bestehende Flüssigkeit ausgehaucht werde, welche sich beim Zusammentreffen mit dem eingeatmeten Sauerstoff in Kohlensäure und Wasser umwandte. Er verlegte also fälschlich den zur Entstehung der Kohlensäure führenden, von ihm zuerst als solchen erkannten Verbrennungsprozeß in die Lunge selbst. Als aber Magnus zeigte, daß sowohl arterielles als venöses Blut erhebliche Mengen von auspumpbarem Sauerstoff und von auspumpbarer Kohlensäure enthalten (s. Blutgase), wurde die Lavoisiersche Hypothese unhaltbar, und man glaubte jetzt den Gaswechsel mit Hilfe des Dalton-Bunsenschen Gesetzes erklären zu können. Doch würde dieses nur für einfach absorbierte Gase anwendbar sein. Das Blut enthält aber weit größere Gasmengen (Kohlensäure und Sauerstoff), als es zu absorbieren im stande wäre. Dieselben sind größtenteils locker gebunden; sie machen sich frei (Dissociation), sobald das Blut in Berührung mit einem Medium tritt, welches arm an diesen Gasen ist, und treten durch Diffusion in dieses über. Umgekehrt nimmt das Blut die betreffenden Gase auf, wenn das Medium, in das es gelangt, dieselben in reichlichern Mengen besitzt. Kommt also das an Kohlensäure reiche, an Sauerstoff arme venöse Blut in den Lungen in Berührung mit der sauerstoffreichen und kohlensäurearmen atmosphärischen Luft, so gibt es an diese seinen Kohlensäureüberschuß ab und nimmt dafür Sauerstoff ein. In der Lunge tritt demnach der umgekehrte Vorgang ein wie in den Gewebskapillaren (s. oben innere A.): das venöse Blut, das der Lunge zuströmt, wird in ihr arterialisiert. Für die Aufnahme des Sauerstoffs ist der Blutfarbstoff, das Hämoglobin (s. Blut und Blutgase), von großer Bedeutung, welches mit ihm eine lockere Verbindung eingeht.

Mittelzahlen für die Größe des Gaswechsels haben nur einen geringen Wert, denn diese läßt sich durch die verschiedensten Momente sehr beeinflussen. So ist z. B. die Kohlensäureausscheidung in der erheblichsten Weise von der Nahrung abhängig, und es wächst die Menge der durch die Lungen ausgeschiedenen Kohlensäure mit der Menge des mit der Nahrung aufgenommenen Kohlenstoffs. Weiter wird die Kohlensäureausscheidung erheblich gesteigert durch Muskelarbeit, niedere Temperatur der Umgebung und zahlreiche andre Einflüsse. Die Sauerstoffaufnahme braucht nicht notwendig der Kohlensäureausscheidung genau parallel zu gehen, da einerseits die Bildung von Kohlensäure durch Spaltungsvorgänge ohne direkten Sauerstoffverbrauch aus dem Blut möglich ist, anderseits aber ein Teil des bei der A. aufgenommenen Sauerstoffs zur Bildung von Wasser und von unvollständigen Oxydationsprodukten, welche vorläufig im Körper aufgespeichert oder auf andern Wegen ausgeschieden werden, benutzt werden kann. Nach Vierordt nimmt ein erwachsener Mensch in 24 Stunden etwa 746 g (520,601 ccm) Sauerstoff auf und scheidet etwa 867 g (443,409 ccm) Kohlensäure aus. Von großem Einfluß auf den Gaswechsel ist Lebensalter und Körpergröße. Kinder und kleine Tiere verbrauchen verhältnismäßig mehr Sauerstoff und bilden mehr Kohlensäure als große Tiere und als Erwachsene. Eine sehr hohe Respirationsthätigkeit zeigen besonders die kleinen Vögel. Kaltblütige Tiere (Frösche, Fische) haben einen nur geringen Gaswechsel; ebenso verhalten sich manche Säugetiere während des Winterschlafes (Murmeltier u. a.). Zur Ermittelung des Sauerstoffverbrauches und der Kohlensäureausscheidung bedient man sich der Respirationsapparate (s. d.).

Wie die übrigen Körpermuskeln, so geraten auch die Atmungsmuskeln nicht von selbst in den Zustand der Thätigkeit, sondern sie bedürfen dazu bestimmter, vom Zentralnervensystem ausgehender Anregungen, die ihnen durch peripherische Nerven übermittelt werden. Denjenigen Teil des nervösen Zentralorgans, von dem der Antrieb zu den Atembewegungen ausgeht, nennt man das Atmungszentrum. Dasselbe ist automatisch thätig (s. Automatisch); seine Thätigkeit wird aber durch die Beschaffenheit des Blutes und durch die sensibeln Nerven beeinflußt. In ersterer Beziehung ist sehr bemerkenswert, daß das Verlangen des Organismus nach Sauerstoff und nach Entlastung von angehäufter Kohlensäure gewissermaßen zur Quelle der Befriedigung dieser Bedürfnisse wird. Solange der Fötus in der Gebärmutter verweilt, findet zwischen seinem und dem mütterlichen Blut, vermittelt durch die Gefäße des Mutterkuchens, ein lebhafter Diffusionsverkehr statt. Das mütterliche Blut nimmt bei der A. fortwährend Sauerstoff auf, und es muß deshalb aus demselben Sauerstoff in das fötale Blut übertreten, sobald letzteres daran ärmer ist als jenes. Dieser Gasaustausch wird bei der Geburt unterbrochen, und infolgedessen verarmt das Blut des Neugebornen an Sauerstoff, während der Kohlensäuregehalt steigt. Das Kind würde ersticken, wenn nun nicht durch die Veränderungen im Gasgehalt des Blutes die Lungenatmung ausgelöst würde. Daß der erste Atemzug in der That eine Folge dieser Veränderungen ist, beweist die Thatsache, daß alle Einflüsse, welche den Placentarkreislauf in ähnlicher Weise unterbrechen oder verändern wie der Geburtsakt (z. B. Kompression der Nabelschnur, Ablösung der Placenta, Tod der Mutter), in gleicher Weise den ersten Atemzug der Frucht herbeiführen. In ähnlicher Weise sehen wir auch im extrauterinen Leben Schwankungen im Gasgehalt des Blutes auf die Atemthätigkeit einwirken: Verminderung des normalen Gasaustausches in den Lungen verstärkt die A., Vermehrung des Gaswechsels vermindert sie. Es ist festgestellt worden, daß man die A. ohne jede Lebensgefahr vollständig aufheben kann, sobald man durch Einblasen von Sauerstoff oder auch atmosphärischer Luft in die Lungen

das Blut mit Sauerstoff sättigt und die Kohlensäure fortschafft. Diesen Zustand, in welchem die Atmungsbewegungen wegen Sättigung des Blutes mit Sauerstoff stillstehen, hat man *Apnoe* genannt (s. d.); der Fötus befindet sich also bis zum Eintritt des ersten Atemzugs in einem dauernden Zustande der Apnoe. Anderseits werden die Atmungsbewegungen um so stärker, je ärmer an Sauerstoff oder je reicher an Kohlensäure das Blut ist, ein Zustand, den man als *Dyspnoe* bezeichnet hat. Die dyspnoische A., bei der eine große Zahl von accessorischen Atmungsmuskeln in Thätigkeit geraten kann, ist als ein regulatorischer Vorgang aufzufassen, der entweder eine Sauerstoffvermehrung oder eine Kohlensäureverminderung bezweckt, und man unterscheidet dem entsprechend auch zwischen einer Dyspnoe aus Sauerstoffmangel und einer Dyspnoe wegen Kohlensäureüberladung. Man hat ermittelt, daß kohlensäurereiche Gasgemische selbst dann Dyspnoe erzeugen, wenn in ihnen der Sauerstoff reichlicher vorhanden ist als in der atmosphärischen Luft. Ebenso führt zur Dyspnoe die Armut der einzuatmenden Luft an Sauerstoff, wie sie sich z. B. in großen Höhen (bei Luftballonfahrten) oder beim Aufenthalt in einem sehr kleinen Raum geltend macht. Im letztern Falle tritt auch dann Dyspnoe ein, wenn nur der Ersatz des verbrauchten Sauerstoffs unterbleibt, für die Fortschaffung der produzierten Kohlensäure aber gesorgt wird. Hat Sauerstoffmangel oder Kohlensäureüberladung eine bestimmte Grenze überschritten, so büßt das Zentrum durch übermäßige Reizung seine Erregbarkeit vollständig ein, und es tritt jetzt Erstickung (*Asphyxie*) auf.

Über die Art und Weise, wie die Einwirkung der Gase des Blutes auf das Zentrum zu stande kommt, lassen sich kaum Vermutungen aussprechen. Wir müssen uns mit der Vorstellung begnügen, daß innerhalb des Zentrums fortwährend chemische Prozesse verlaufen, von deren Intensität der jeweilige Erregungszustand des Zentrums abhängig ist, und daß diese Prozesse anders verlaufen, wenn ein reicher Strom von Sauerstoff durch die Kapillaren tritt, als unter entgegengesetzten Verhältnissen. Angestrengte Muskelarbeit kann durch Vermehrung der Blutkohlensäure zu angestrengter Atemthätigkeit führen; es scheint aber, als ob bei der Zusammenziehung der Muskeln auch noch andre Stoffe gebildet würden, die anregend auf das Atemzentrum wirken.

Es wurde bereits oben bemerkt, daß das Atmungszentrum auch durch sensible Nerven reflektorisch erregt werden kann. Die wichtigsten dieser Nerven sind die an die Lungen tretenden Zweige des Lungen-Magennervs oder Nervus vagus. Durchschneidung oder Reizung der Vagi machen sich in höchst bemerkenswerter Weise geltend. Wenn man nur einen der beiden Vagi am Halse durchschneidet, so ist dieser Eingriff in der Regel von keinem nennenswerten Einfluß auf die Respiration; durchschneidet man aber auch den andern Vagus, so nimmt die Zahl der Atemzüge ganz erheblich ab; hierbei nehmen aber die einzelnen Atemzüge derartig an Tiefe zu, daß die Gesamtleistung des Atmungsapparats, speziell die Größe des Gaswechsels, nicht merklich verringert wird. Hat man einen Vagus am Halse durchschnitten und schickt man durch den obern, noch mit dem Gehirn zusammenhängenden Stumpf des Nervs elektrische Reize, so beobachtet man erhebliche Veränderungen der Atemfrequenz und Atemtiefe; je nach den Bedingungen, unter denen die Reizung geschieht, sieht man die A. sich beschleunigen und verflachen, oder sich verlangsamen und vertiefen, manchmal sogar infolge krampfhafter Zusammenziehung oder lähmungsartiger Erschlaffung der Atmungsmuskeln zeitweilig stillstehen.

Die Erregung des Zentrums durch den Vagus läßt man vom Ausdehnungszustand der Lungen abhängig sein. Hering und Breuer konnten nämlich durch künstliches Aufblasen der Lungen mit Luft sofort eine Exspirationsbewegung auslösen, während sie durch Ansaugen von Luft aus den Lungen sogleich eine Inspiration erhielten. Nach der Durchschneidung der Vagi kamen diese Erscheinungen in Wegfall, und die Genannten schlossen deshalb, daß jede Inspiration einen Reiz für eine Exspiration, jede Exspiration aber wieder einen Reiz für eine neue Inspiration abgebe, und daß diese beiden Reize durch diese Bahnen der Vagi vermittelt würden, die deshalb inspiratorische und exspiratorische Fasern besitzen müßten. Die ganze Erscheinung wird als die *Selbststeuerung der A.* bezeichnet. Viele Erfahrungen sprechen dafür, daß die Thätigkeit des Atemzentrums auch durch andre Empfindungsnerven beeinflußt werde. Zögert bei einem neugebornen Kinde die A. zu erscheinen, so kann man sie durch Hautreizungen verschiedener Art in Gang bringen; ebenso vermag man sie bei Ohnmächtigen durch Bespritzen des Gesichts mit kaltem Wasser anzuregen.

Hautatmung oder *Perspiration* nennt man den durch die Oberhaut vermittelten Gaswechsel. Der Effekt derselben ist bei den Säugetieren und beim Menschen im Verhältnis zur Lungenatmung nur sehr gering. Von größerer Bedeutung ist sie bei den niedern Tieren, z. B. bei Fröschen. Diese vermögen noch nach Entfernung der Lungen zu leben und nehmen dann ungefähr ebensoviel Sauerstoff auf wie früher. Da überfirnißte Tiere schnell zu Grunde gehen, so hat man der Hautatmung früher eine große Rolle zugeschrieben, und man hat sich gedacht, daß nach Sistierung derselben der Tod durch Zurückhaltung eines schädlichen Auswurfsstoffs bedingt werde. Neuere Untersuchungen haben nachgewiesen, daß es sich hier um eine tödliche Abkühlung handelt, dadurch herbeigeführt, daß die nach dem Firnissen auftretende bedeutende Blutfüllung der Haut die Wärmeabgabe außerordentlich vermehrt.

Darmatmung ist der durch die Schleimhaut des Verdauungsapparats bewirkte Gasaustausch. Der in der verschluckten Luft enthaltene Sauerstoff wird vom Blut absorbiert, für diesen gelangt Kohlensäure in die Darmhöhle zurück. Die Darmatmung hat bei den Säugetieren einen noch viel geringern Umfang als die Hautatmung, spielt dagegen bei einigen Fischen, z. B. dem in morastigen Gewässern lebenden Schlammbeißer (Cobitis fossilis), eine große Rolle.

Wasserstoff kann, mit der nötigen Menge Sauerstoff gemischt, längere Zeit ohne Nachteil eingeatmet werden, während er bei Abwesenheit von Sauerstoff schnell Erstickung herbeiführt. Giftige Gase, die durch ihre Aufnahme in das Blut schädliche oder tödliche Veränderungen erzeugen, sind: Kohlenoxyd, Stickstoffoxyd, Cyanwasserstoff, Schwefelwasserstoff, Phosphorwasserstoff, Arsenwasserstoff 2c. Das Kohlenoxydgas wirkt dadurch tödlich, daß es den Sauerstoff aus seiner Verbindung mit dem Blutfarbstoff verdrängt und auf diese Weise die Sauerstoffzufuhr unmöglich macht. Berauschend und betäubend wirken: Stickstoffoxydul (Lachgas), Kohlensäure. Von irrespirabeln Gasen, d. h. von solchen, welche Stimmritzenkrampf bewirken, seien genannt: Chlorwasserstoffsäure, Fluorwasserstoffsäure, Untersalpetersäure, schweflige Säure,

Chlor, Ammoniak. Vgl. Speck, Physiologie des menschlichen Atmens (Leipz. 1892).

Atmung der Pflanzen. Auch die Pflanzen atmen Tag und Nacht, und als letzte Produkte der Wechselwirkung zwischen dem Sauerstoff der Atmosphäre und den organischen Verbindungen des Pflanzenkörpers bilden sich Kohlensäure und Wasser. Bei Entziehung der Sauerstoffzufuhr hören zunächst die das Wachstum einleitenden molekularen Bewegungen in den Pflanzenzellen auf, die Strömungen des Protoplasmas, die periodischen Bewegungen der Blätter erlahmen, und die reizbaren Organe verlieren ihre Empfindlichkeit. Dauert diese Unterbrechung der Lebensthätigkeit längere Zeit, so tritt intramolekulare A. ein, d. h. die Pflanze fährt auf Kosten ihrer eignen Substanz fort, aus Kohlenstoff- u. Sauerstoffmolekülen Kohlensäure zu bilden; daneben treten, ähnlich wie bei der Gärung, kleine Mengen von Alkohol auf. Zuletzt sterben die so behandelten Pflanzen aus Mangel an Sauerstoff den Erstickungstod. Die normale A. ist als hauptsächliche Kraftquelle der Lebensbewegungen für alle Pflanzen jederzeit notwendig; da aber die Chlorophyllpflanzen behufs ihrer Ernährung unter dem Einfluß des Sonnenlichts Kohlensäure zersetzen und Sauerstoff ausscheiden, und da dieser Assimilationsprozeß energischer verläuft als die A., so verdeckt er letztere bei Tage, und sie tritt erst während der Dunkelheit rein hervor. Besondere Atmungswerkzeuge fehlen den Pflanzen, vielmehr befindet sich jede Pflanzenzelle in direktem Gasaustausch mit ihrer Umgebung; die Spaltöffnungen und die mit ihnen in Verbindung stehenden Luftgänge im Innern vieler Pflanzen dienen nur der Durchlüftung. Am lebhaftesten atmen junge Keimpflanzen, austreibende Knospen und sich öffnende Blüten, überhaupt energisch wachsende Pflanzenteile. Die mit jeder Oxydation verbundene Wärmeentwickelung läßt sich auch an lebhaft atmenden Pflanzen nachweisen; die Temperatursteigerung beträgt z. B. bei 100—200 zusammengeschichteten keimenden Erbsen 1,5°, im Blütenkolben der Araceen je nach Umständen 4—15°. Auch die Phosphoreszenz mancher Pilze steht zur A. derselben in Beziehung, da das Leuchten in einem sauerstofffreien Raume sofort aufhört.

Atmung, künstliche, s. Scheintod.

Atmungskunde, s. Atmiatrie.

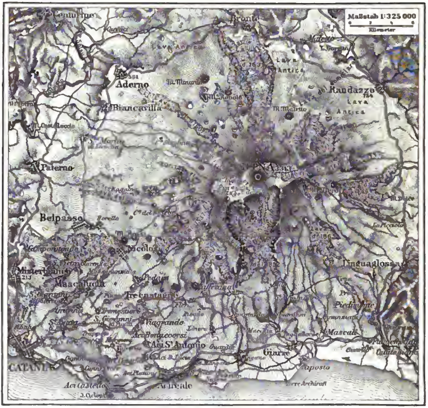
Atmungskuren, soviel wie pneumatische Kuren, Inhalationskuren &c.

Atmungsmesser, s. Pneumatometer.

Atmungswerkzeuge (Respirationsorgane), die Vorrichtungen zur Atmung (s. d.). Bei manchen niedern Tieren erfolgt ohne besondere A. die Aufnahme des für das Leben notwendigen Sauerstoffes durch die gesamte äußere Haut oder auch durch die Haut des Darmkanals (sogen. Darmatmung); gewöhnlich vollzieht sich jedoch in gewissen Bezirken des Körpers der Gasaustausch zwischen den tierischen Säften und der Umgebung (Wasser oder Luft) leichter als anderwärts. Man unterscheidet Kiemen (Ausstülpungen, d. h. Fortsätze des Körpers nach außen; nur bei Tieren, die in Wasser oder feuchter Luft leben) und Lungen oder Tracheen (Einstülpungen der Haut in das Innere des Körpers, in welche die Atemluft, in seltenen Fällen das Atemwasser eindringen kann). Tracheen finden sich nur bei Gliederfüßern und verzweigen sich meist überall im Körper direkt in den vom Blut umspülten Organen; Lungen für Luft kommen fast ausschließlich bei Wirbeltieren vor und bestehen aus einer Ausbreitung von äußerst dünnwandigen Blutgefäßen an einer einzigen Stelle des Körpers in der Art, daß der Sauerstoff möglichst leichten Zutritt zu ihnen hat. Lungen für Wasser gibt es bei den Seegurken (s. Echinodermen). Meist sind noch besondere Vorkehrungen zum Schutz der zart gebauten A. getroffen (z. B. Kiemendeckel mancher Fische), oder letztere liegen in eignen Höhlungen; außerdem wird in mannigfachster Weise für Erneuerung der Atemluft oder des Atemwassers gesorgt. Vgl. die einschlägigen Artikel.

Ätna (ital. Etna, von den Sizilianern auch Mongibello, vom ital. monte u. dem arab. dschebel, d. h. Berg, genannt), 3313 m hoher Vulkan auf der Insel Sizilien (s. die Karte, S. 98), der höchste Europas, besteht aus einem einzigen ungeheuern, aber flachen Kegel, dessen Umfang an der fast kreisförmigen Basis 130 km und dessen Grundfläche gegen 1200 qkm (ca. 22 QM.) beträgt. Der Berg erhebt sich in isolierter Lage und wird westlich und südlich vom Thale des Simeto, nördlich von dem des Alcantara scharf begrenzt; nur im NW. stellt die Wasserscheide zwischen beiden Flüssen als flacher Rücken von 850 m Höhe die Verbindung mit den übrigen Gebirgen der Insel her. Die Seiten des außerordentlich flachen Kegels haben eine sehr sanfte Böschung von 2—5°, die nach oben wächst, aber selbst im Waldgürtel 6—8° nicht übersteigt. Der elliptische Zentralkegel erhebt sich aus einer Fläche, dem Piano del Lago, noch 300 m hoch mit einer Böschung von 20—30°. Durch einen Einsturz des östlichen Kegelmantels ist die Valle del Bove entstanden, ein gewaltiges Kesselthal, das seinen Ursprung am Gipfelplateau selbst nimmt. Ausbrüche aus dem Zentralkegel und seinem Krater sind selten, meist lassen nur verstärkter Rauch und Aschenregen die erhöhte Thätigkeit im Innern erkennen. Die Ausbrüche sind meist seitliche, die Lavamassen durchbrechen den aus losem Material aufgebauten Mantel des Berges, noch ehe sie bis zum Gipfel emporgestiegen sind; es bilden sich radiale Spalten und am untern Ende des Risses ein oder mehrere Kraterkegel, welchen nun die Lava entströmt. So sind die sogen. Lateral- oder Schmarotzerkegel entstanden, welche den Berg rings umgeben, am dichtesten an der Südseite und in dem Gürtel von 1000—2000 m Höhe. Die Zahl dieser Lavakegel beträgt über 200. In der Valle del Bove ist die Struktur des Berges am besten zu erkennen; mehrere hundert regelmäßige Schichten von dunkler Lava wechseln mit Lagern von Tuff und Konglomerat ab. Trotz seiner Höhe und seines Schneereichtums ist der Ä. infolge seiner eigentümlichen geologischen Bauart in seinen obern und mittlern Abhängen überaus quellenarm. Der Berg gleicht einem riesigen Filter, der das Wasser bis zu den tiefern Tuffen und thonigen Massen hindurchläßt, wo dann starke Quellen hervorbrechen, die höchsten in 400 m Höhe. In Bezug auf die Vegetation lassen sich am Ä. drei Gürtel unterscheiden: die bebaute Region (regione coltivata), welche bis 1400 m reicht, die besten Sorten Agrumen, Getreide, Öl und Wein liefert und besonders an der Süd- und Ostseite fortwährend im Emporsteigen begriffen ist; die bewaldete Region (regione boschiva), welche einen Gürtel von 12 km Breite bildet, mit streckenweise noch ziemlich dichter Waldung (Kastanien, dann Eichen, zuletzt Pinien), bis 2200 m reichend; endlich die kahle Region (regione deserta), eine Wüste von Lavaströmen und Aschenfeldern, welche im Winter mit Schnee bedeckt ist. Eine eigentliche Alpenflora findet sich am Ä. nicht. Der oberste Kegel ragt ganz kahl in die Höhe.

Gewöhnlich besteigt man den Ä. von Catania aus über Nicolosi. Man rastet des Nachts in der Casa Etnea oder Inglese, 2942 m ü. M., einem von Mario Gemmellaro, dem hochverdienten Ätnaforscher, mit Unterstützung englischer Offiziere 1811 errichteten, 1887 erweiterten Gebäude, in welchem sich ein Observatorium für astronomische und meteorologische Beobachtungen befindet. Ostwärts davon liegt die Torre del Filosofo, der Rest eines Schutzhauses aus der Zeit Hadrians, nach Empedokles benannt, welcher hier eine zu nur 50,000 Jahren geschätzt worden, und da im Mittel der letzten drei Jahrhunderte auf ungefähr je 10 Jahre ein Ausbruch kommt, so würden also ca. 5000 Ausbrüche diesen gewaltigen Kegel, dessen Volumen man zu 2,08 geogr. Kubikmeilen berechnet hat, und der den Vesuv um das 20fache übertrifft, aufgebaut haben. Von den Ausbrüchen des Ä. vor Beginn unsrer Zeitrechnung sind die von 396 und 122 v. Chr. historisch beglaubigt. Über die Ausbrüche in der ersten Hälfte des Mittelalters sind wir nur mangelhaft unterrichtet.



Karte des Ätna und seiner Umgebung.

Beobachtungsstation gehabt und sich in den Krater gestürzt haben soll. Von der Casa Inglese beginnt die Besteigung des Kraterkegels, welche wegen der jedem Schritt weichenden Asche sehr ermüdend ist. Am Kraterrande steht man unmittelbar über dem Schlunde des Vulkans, welcher ca. 1 km Durchmesser und 400 m Tiefe hat. Die Aussicht von dem noch höher gelegenen Gipfel über den größten Teil Siziliens, Kalabrien, die Liparischen Inseln und die ringsum liegenden drei Meere ist unvergleichlich.

Der Ä. gehört zu den jüngsten geologischen Bildungen der Insel Sizilien; er begann seinen Kegel zuerst unterseeisch in einer weiten Bucht aufzubauen, welche tief in die Ostseite Siziliens eindrang. Sein absolutes Alter ist

Erst seit dem 12. Jahrh. haben wir wieder bessere Berichte. Einer der gewaltigsten Ausbrüche war der vom 4. Febr. 1169, an welchem Tage zugleich ein Erdbeben Sizilien und Kalabrien erschütterte; weitere namhafte Ausbrüche fanden 1329, 1536, 1537 statt; das 17. Jahrh. war aber an furchtbaren Ausbrüchen reicher als irgend ein andres, von 1603—20 war der Berg fast in beständiger Thätigkeit, und 1669 erfolgte die bedeutendste und zerstörendste aller bisher vorgekommenen Eruptionen. Nach vorausgegangenen Erderschütterungen bildete sich am 11. März ein Spalt mit mehreren Schlünden, oberhalb Nicolosi ein riesiger Spalt, an dessen unterm Ende durch Aufschüttung von Schlacke und Asche die beiden Monti Rossi ent-

standen. Die herausströmenden Lavamassen wälzten sich in einer Breite von 4300 m gegen S.; ein Arm richtete sich gegen Catania, drückte die Stadtmauer ein und floß durch den westlichen Stadtteil ins Meer. Ein Teil des Hafens wurde ausgefüllt, die Küste weit vorgeschoben. Erst im Juli, nach 3½monatiger Thätigkeit, erlosch der Vulkan. Ein Lavastrom von 15 m Mächtigkeit, 50 qkm bedeckend und von einem Volumen von 980 Mill. cbm, war zurückgeblieben; zwölf Städte und Dörfer waren ganz oder teilweise durch die Lava, sechs andre durch die Erdbeben zerstört. Im 18. Jahrh. sind namhafte Ausbrüche die von 1763, 1787 und 1792, im 19. die von 1809, 1819, 1852, 1865, 1874, 1879 und 1886. Gut bezeugt und in Einzelheiten geschildert sind uns 98 von sehr verschiedener Dauer, wovon 16 in unserm Jahrhundert. Vgl. Ferrara, Descrizione dell' Etna (Palermo 1818); Smyth, Descriptive memoir of the resources, inhabitauts and hydrography of Sicily (Lond. 1824); Rodwell, The Etna, a history of the mountain and its eruptions (das. 1878), und namentlich W. Sartorius von Waltershausen, Atlas des Ä. (Götting. 1848—58), und nach den Manuskripten des letztern: »Der Ä.«, herausgegeben und vollendet von A. v. Lasaulx (Leipz. 1880, 2 Bde.); Chaix, Carta volcanologica et topografica dell' Etna (Basel 1892); Strobl, Flora des Ä. (in der »Österreich. botanischen Zeitschrift« 1886—87).

Atnah (Ätna-tana), ein zu den Athabasken gerechnetes Indianervolk des nordwestlichen Amerika, welches am Kupfer- (Athnah-) Fluß, zwischen 60½ und 63° nördl. Br. und 145 und 147° westl. L. wohnt und gegenwärtig nur etwa 370 Köpfe zählt.

Atocha (spr. atotscha), s. Esparto.

Ätolien (s. Karte »Altgriechenland«), griech. Landschaft im westlichen Teil des alten Hellas, zwischen Akarnanien, dem Doloperland, Thessalien, dem ozolischen Lokris und dem Meer gelegen, an der Küste und dem Acheloos eben und fruchtbar, im Innern wildes, waldbedecktes Gebirgsland (s. Tymphrestos und Korax). Als Hauptflüsse sind der Acheloos (Aspropotamos) auf der Westgrenze und der Euenos (Phidaris), unter den Seen der Hyria und der Trichonis (See von Agrinion) zu nennen. Die Bergwälder nährten allerlei Wild, die ausgedehnten Weiden im zentralen Seebecken treffliche Pferde. Der Name Ä. stammt von Ätolos, dem Sohn Endymions, her, welcher, aus Elis flüchtend, mit einer Schar Epeer im S. Ätoliens sich niederließ und die dortigen ungriechischen Leleger, Kureten und Hyanten verdrängte oder seiner Herrschaft unterwarf. Durch feindselige Haltung den Nachbarn gegenüber sowie durch Verschmelzung mit nichtgriechischen Gebirgsvölkern entfremdeten sich die Ätolier dem übrigen Hellenentum mehr und mehr, so daß sie in der Blütezeit griechischer Kultur als wilde, nur zu Raubzügen geneigte, von den übrigen Hellenen gemiedene Barbaren erscheinen. Erst in der makedonisch-römischen Periode greifen sie in die Geschichte Griechenlands thätig mit ein. Städte gab es wenige; die wichtigsten waren: Thermon, Kalydon, Pleuron und Chalkis. — Im heutigen Königreich Griechenland bildet Ä. mit dem westlich angrenzenden Akarnanien (s. d.) einen Nomos.

Die Ätolier zerfielen von alters her in einzelne kleine Gemeinwesen, die sich erst zur Zeit des Lamischen Krieges (323 v. Chr.) zu dem Ätolischen Bunde vereinigten, dessen Mitglieder sich zu Anfang des Herbstes in Thermon zum Panätolion versammelten. Der größte Teil der Staaten Mittelgriechenlands schloß sich um 280 dem Ätolischen Bunde an, der mit dem Achäischen Bunde um die Herrschaft stritt. Philipp von Makedonien zwang die Ätolier 217 zum Frieden von Naupaktos (s. Bundesgenossenkriege). Doch verbündeten sie sich schon 211 gegen Philipp mit den Römern. Aber von diesen im Stiche gelassen, mußten sie (205) Frieden schließen. Nur zögernd schlossen sie sich den Römern an (199), als diese wieder Krieg gegen Philipp begonnen hatten. Als aber der römische Feldherr T. Quinctius Flamininus 199 den Achäischen Bund für sich gewann und 197 mit dem makedonischen König Frieden schloß und die Ätolier sich in ihrer Hoffnung auf die Herrschaft in Griechenland getäuscht sahen, fielen sie von den Römern 194 ab und schlossen sich Antiochos von Syrien an, als derselbe 192 in Griechenland landete, um den Krieg gegen die Römer zu beginnen. Mit Antiochos 191 bei Thermopylä besiegt, suchten die Ätolier um Frieden nach; da aber die Römer unbedingte Unterwerfung verlangten, setzten sie den Kampf fort. Der Prokonsul Acilius Glabrio, dann der Konsul M. Fulvius griffen sie in ihrem eignen Lande an. Sie verteidigten sich mit äußerster Standhaftigkeit, unterwarfen sich aber auf die Kunde von Antiochos' Niederlage bei Magnesia und nach der Einnahme Ambrakias den von den Römern auferlegten Bedingungen. Sie mußten alle Städte, welche ihnen die Römer seit Flamininus abgenommen, aufgeben, 500 Talente zahlen, Geiseln stellen, durften nur mit den Römern zusammen Krieg führen 2c. Der Ätolische Bund war damit vernichtet (189). Nach der Unterwerfung ganz Griechenlands durch die Römer bildete Ä. einen Teil der Provinz Achaia. Späterhin wurde mit Ätoliern die von Augustus auf dem Vorgebirge Aktion gegründete Stadt Nikopolis bevölkert, während ein andrer bedeutender Teil nach Amphissa übersiedelte. Das entvölkerte Land lag verödet bis zu Konstantins Zeit, der es zur Provinz Neu-Epirus schlug und unter die Verwaltung des Präfekten von Illyricum stellte. Vgl. Brandstäter, Die Geschichten des ätolischen Landes 2c. (Berl. 1844).

Ätolischer Krieg, s. Bundesgenossenkriege.

Atolle, eine Art von Koralleninseln (s. d.).

Atōm, Atōmgewicht, s. Atomismus.

Atomigkeit, s. Wertigkeit.

Atomismus (v. griech. Atom, das »Unteilbare«), die in der modernen Physik und Chemie vorherrschende Auffassung der Körper, nach welcher dieselben aus voneinander getrennten (diskreten) Bestandteilen zusammengesetzt sind, welche unzerstörbar, in ihren Beschaffenheiten unveränderlich und selbst einfach durch ihre verschiedene räumliche Anordnung und ihre Bewegungen alle sinnenfälligen Erscheinungen in der Körperwelt hervorbringen. Die genannten Merkmale können jedoch in verschiedenen Abstufungen vorausgesetzt werden. Je nachdem man z. B. annimmt, daß die Elemente der Körper absolut einfach, d. h. schlechterdings in keiner Weise zusammengesetzt und also auch absolut unteilbar, oder daß sie nur relativ einfach sind, insofern keine physikalische oder chemische Kraft eine Zerlegung derselben, die an sich denkbar wäre, bewirken kann, hat man dieselben Atome (im engern Sinn) oder Korpuskeln (»Körperchen«) genannt, ein Sprachgebrauch, an dem jedoch nicht überall streng festgehalten wird. Die unmittelbare Wahrnehmung zeigt uns nirgends Korpuskeln (oder Atome), und es ist deshalb nach den Gründen zu fragen, auf die sich die Annahme ihrer Existenz stützt; hierbei ist aber zu unterscheiden zwischen den speziellen

(in konkreten Thatsachen der Erfahrung liegenden) Gründen, wegen deren der A. in der Naturwissenschaft in Aufnahme gekommen ist, und den allgemeinen, spekulativen Gesichtspunkten, welche die der Philosophie angehörige erste Entwickelung desselben bestimmt haben. Die Begründer des A. sind nämlich die griechischen Philosophen Leukippos (s. d.) und Demokritos (s. d.) gewesen, denen sich im Altertum noch Epikuros (s. d.) anschloß. In der neuern Philosophie wurde derselbe von Gassendi (s. d.) aufgenommen und von Descartes (s. d.) und Hobbes (s. d.) weitergepflegt. Nachdem schon die letztgenannten versucht hatten, die Grundgedanken des A. mit den naturwissenschaftlichen Thatsachen in engere Verbindung zu bringen, ergriff dieselben zuletzt die Naturwissenschaft, um den A. zum Rang einer erklärenden Hypothese zu erheben. Schon das unwissenschaftliche Denken bezieht nämlich alle Naturerscheinungen auf Dinge (s. d.), von welchen angenommen wird, daß sie alle ihre verschiedenen Eigenschaften zu einer Einheit verknüpfen und in allen Veränderungen, die sie erfahren, immer dieselben bleiben. Soll dieser Gedanke aber durchgeführt werden, so muß unterschieden werden zwischen dem einheitlichen, unveränderlichen Wesen und der äußern, accidentiellen Vielheit der veränderlichen Eigenschaften. Die Eleaten (s. d.) gingen so weit, daß sie in den sinnenfälligen Eigenschaften der Dinge einen wesenlosen Schein sahen, dem sie das wahre Sein als ein unveränderliches und einfaches (nur im Denken zu erfassendes) entgegenstellten, nur im Schein sollte ferner Entstehen und Vergehen herrschen, das wahre Sein aber unvergänglich sein. So sehr nun die ganze Anlage unsers Denkens zu diesen Begriffsbestimmungen hintreibt, so ist es doch anderseits eine unerträgliche Zumutung an die Vernunft, das unmittelbar Wirkliche, das, was wir sehen und fühlen, für leeren Schein zu halten, und so ergab sich die Aufgabe, welche eben der A. zu lösen sucht, die Vergänglichkeit, Zusammengesetztheit und Veränderlichkeit der Objekte der Wahrnehmung mit der begrifflichen Forderung der Unzerstörbarkeit, Einfachheit und Unveränderlichkeit des Seienden in Einklang zu bringen. Wenn nun freilich auch die Erklärung der wahrnehmbaren Naturerscheinungen mit Hilfe der Atome anfänglich nur eine sehr rohe war, so ist doch der A. historisch schon dadurch sehr bedeutsam, daß er überhaupt dieses Problem stellte. In dieser Hinsicht ist ein wesentliches Moment, durch welches er sich dem Denken empfiehlt, dies, daß er die Anwendung der mathematischen Deduktion in hohem Grade begünstigt, ja geradezu herausfordert. Während die qualitativen Verschiedenheiten der sinnlichen Erscheinungen dem mathematischen Denken ein unübersschreitbares Hindernis entgegenstellen, erlaubt der A., alles auf Größenbestimmungen zurückzuführen und dadurch den mathematischen Gesetzen unterzuordnen. Auch an Gegnern der atomistischen Anschauungen hat es jedoch in der Geschichte der Philosophie nicht gefehlt. So versuchte Kant dieselben ganz zu beseitigen und den Begriff einer stetig den Raum ausfüllenden Materie an deren Stelle zu setzen (Kontinuitätshypothese). Die Fehler seiner Nachfolger (Schelling, Hegel) haben jedoch diese Idee sehr bald in Mißkredit gebracht; in neuester Zeit ist indes von naturwissenschaftlicher Seite die bezeichnete Hypothese aufs neue aufgestellt worden (s. Materie). Dem Einfluß Kants dürfte aber wohl der Fortschritt im Gebiet der atomistischen Naturauffassung zum Teil mit zuzuschreiben sein, daß man gegenwärtig die Existenz von Atomen nicht mehr als etwas so ganz Selbstverständliches und absolut Sicheres betrachtet, sondern eben nur als das, was sie ist, eine (allerdings in den stärksten Bedürfnissen unsers Denkens wurzelnde) Hypothese, welche uns den Zusammenhang der Erscheinungen verständlich machen soll (kritischer A. im Gegensatz zum dogmatischen). Der Philosophie stellt der A. noch nach andrer Richtung hin eine Aufgabe; werden nämlich die materiellen Atome als die letzten und wahren Elemente alles Seins gedacht, so fragt sich, wie das geistige Geschehen sich zu denselben verhält. Während der Materialismus (s. d.) mit Demokrit, der die Seele für einen feinen Stoff erklärte, dasselbe überhaupt leugnet, macht der Hylozoismus (s. d.) den Versuch, den Atomen außer ihren mechanischen Eigenschaften auch noch Empfindung als wesentliches Merkmal zuzuschreiben; andre (so Du Bois-Reymond) sehen in der Verknüpfung psychischer Erscheinungen mit den Bewegungen der Atome eine Thatsache, die für unser Denken ein für allemal unbegreiflich sei. Tiefer gehen Leibniz und Herbart, indem sie mit dem A. zwar eine ursprüngliche Vielheit einfacher Wesen als Grundlage der ganzen Wirklichkeit annehmen, diese aber als wesentlich geistige Einheiten (Monaden Leibniz') oder wenigstens als unräumliche, immaterielle metaphysische Wesenheiten (die Realen Herbarts) definieren; in noch andrer Weise hat Lotze (s. d.) bei aller Anerkennung der Bedeutung der atomistischen Anschauungen für die Erklärung der materiellen Welt die Substanzialität des Geistigen festzuhalten gewußt, auf Grund der Voraussetzung, daß die Vielheit voneinander unabhängiger Elemente, welche der A. und mit ihm die pluralistische Metaphysik annimmt, überhaupt nicht als die letzte Grundlage der Wirklichkeit gedacht werden kann, die Atome sind ihm nur Durchgangs- oder Knotenpunkte in dem universellen Geschehen, ihre Selbständigkeit eine scheinbare. Alle drei Forscher stimmen darin überein, daß sie die Atome zwar als ein Letztes für die naturwissenschaftliche Auffassung der materiellen Welt, nicht aber als die letzte Grundlage des Seins überhaupt gelten lassen. Über die verschiedenen Gestaltungen des Atombegriffs s. Materie. Vgl. Fechner, über die physikalische und philosophische Atomenlehre (2. Aufl., Leipz. 1864); K. Laßwitz, Geschichte der Atomistik (Hamb. 1890, 2 Bde.). Vgl. Mechanisch.

Naturwissenschaftliche Atomtheorie.

Die in der neuern Zeit von der Naturwissenschaft ausgebildete Atomtheorie ist aus rein praktischen Erwägungen ganz allgemein angenommen worden. Nur mit Hilfe dieser atomistischen Theorie ist es bis jetzt gelungen, zahlreiche physikalische Verhältnisse von einem allgemeinen und höhern Gesichtspunkt aufzufassen und tiefer zu begründen. Die neuere Chemie aber beruht ganz und gar auf der Lehre von den Atomen, welche in dieser Wissenschaft eine eigentümliche Ausbildung erfahren hat. Sie wurde zuerst 1804 von Dalton begründet, welcher gefunden hatte, daß, wenn sich zwei Körper in mehreren Verhältnissen miteinander verbinden, die Mengen des einen bei gleichen Mengen des andern in den verschiedenen Verbindungen stets in einem einfachen Verhältnis stehen (Gesetz der einfachen und multiplen Proportionen). Es verbinden sich z. B.

7	Teile Stickstoff mit	4	Teilen Sauerstoff zu	Stickstoffmonoxyd,
7	=	8	=	Stickstoffdioxyd,
7	=	12	=	Stickstofftrioxyd,
7	=	16	=	Stickstofftetroxyd,
7	=	20	=	Stickstoffpentoxyd.

Ähnlich verbinden sich
200 Teile Quecksilber mit 35,5 Teilen Chlor zu Quecksilberchlorür,
200 " " " 71 " " " Quecksilberchlorid.

Nimmt man an, daß sich die chemischen Verbindungen durch Aneinanderlagerung von Atomen bilden, die ein bestimmtes, unveränderliches Gewicht besitzen und nicht weiter teilbar sind, so erklärt die atomistische Theorie in einfacher Weise die Konstanz der Verbindungs- oder Äquivalentgewichte (s. Äquivalent). Nach der Aufstellung der Atomtheorie durch Dalton, welcher zuerst mit dem Wort Atom einen bestimmten, klaren Begriff verband und die qualitative Verschiedenheit der Atome der verschiedenen Elemente annahm, wurde die vollkommene Ausnutzung derselben aber teils infolge der noch sehr mangelhaften Hilfsmittel, teils durch unklare Anschauungen noch auf lange Zeit verzögert. Dalton hatte schon gezeigt, wie man die relativen Gewichte der Atome bestimmen könne; aber man verwechselte später Atomgewicht und Äquivalent, und erst seit den Bemühungen von Laurent und Gerhardt sind diese Begriffe scharf voneinander getrennt worden. Von da an datiert der Aufschwung, welchen die moderne Chemie in unsern Tagen genommen hat. Man mag die mechanische Zerteilung einer Substanz so weit treiben, wie man will, so wird man immer nur meßbare, gleichartige Partikelchen erhalten. Diese kleinsten Teile nennt man **Mole**. Dieselben zeigen noch alle Eigenschaften der betreffenden Substanz und bestehen, wie physikalische Betrachtungen ergeben, aus kleinern Teilchen, den **Molekülen**, welche nicht weiter in gleichartige Produkte zerlegt werden können. Das denkbar kleinste und nicht mehr meßbare Teilchen Wasser ist ein Molekül. Nun lehrt aber die Chemie, daß Wasser aus Wasserstoff und Sauerstoff besteht, und somit ist die weitere Teilbarkeit des Moleküls bewiesen. Ein Molekül Wasser besteht aus 2 Atomen Wasserstoff und 1 Atom Sauerstoff, und so ergibt sich, daß man unter Molekül die denkbar kleinste Menge eines zusammengesetzten Körpers und unter Atom die denkbar kleinste Menge eines chemisch einfachen Körpers, der in Verbindungen enthalten ist, zu verstehen hat.

Eine einfache Betrachtung lehrt über das Verhältnis der Atome zu den Molekülen folgendes: Nach dem Avogadroschen Gesetz, welches aus den physikalischen Eigenschaften der Gase abgeleitet ist, mußte man schließen, daß gleiche Volumen aller Gase eine gleiche Anzahl Moleküle enthalten. Nimmt man an, daß 2 Volumen Chlorwasserstoff, welche aus 1 Volumen Chlor und 1 Volumen Wasserstoff entstehen, 1000 Moleküle Chlorwasserstoff enthalten, so enthält 1 Volumen davon 500 und mithin, nach dem Avogadroschen Gesetz, 1 Volumen Chlor ebenso wie 1 Volumen Wasserstoff gleichfalls je 500 Moleküle Chlor und 500 Moleküle Wasserstoff. Da nun aber jedes Molekül Chlorwasserstoff aus 1 Atom Chlor und 1 Atom Wasserstoff besteht, so müssen in den 2 Volumen Chlorwasserstoff 2000 Atome enthalten sein. 1 Volumen oder 500 Moleküle Chlor und 1 Volumen oder 500 Moleküle Wasserstoff haben also zur Bildung der 2 Volumen Chlorwasserstoff je 1000 Atome beigesteuert, und folglich besteht auch 1 Molekül Chlor aus 2 Atomen Chlor und ebenso 1 Molekül Wasserstoff aus 2 Atomen Wasserstoff. Die Moleküle der Elemente sind also wie die Moleküle der Verbindungen aus Atomen zusammengesetzt; während diese letztern Moleküle aber aus 2, 3 und mehr verschiedenartigen Atomen bestehen, finden sich in den Molekülen der Elemente ganz allgemein 2 gleichartige Atome. Daraus ergibt sich nun eine schärfere Definition: Molekül ist sonach die kleinste Menge eines Elements oder einer chemischen Verbindung, welche im freien Zustand auftritt oder an chemischen Prozessen teilnimmt, Atom aber die kleinste unteilbare Menge eines einfachen Stoffes, welche in eine chemische Verbindung eintreten oder zur Bildung eines Moleküls beitragen kann. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich sehr einfach die bis dahin höchst auffällige Erscheinung, daß Elemente im Moment der Abscheidung aus einer Verbindung (im Entstehungszustand) chemische Wirkungen hervorbringen können, welche man sonst nicht beobachtet. So wirkt der Wasserstoff bekanntlich reduzierend, aber manche Körper werden nur dann durch ihn reduziert, wenn sie sich in derselben Flüssigkeit gelöst befinden, in welcher durch Zersetzung von Wasser Wasserstoff entwickelt wird. Ein Teil des Wasserstoffes tritt dann gar nicht gasförmig auf, sondern wirkt im Moment, wo er frei wird, auf die reduzierbare Substanz. Diese gesteigerte Wirkung im Entstehungszustand ist nun durch die Annahme leicht erklärlich, daß im gewöhnlichen Wasserstoffgas je 2 Atome unter Aufwendung einer gewissen Kraft miteinander zu Molekülen verbunden sind, und daß, wenn die Atome des Moleküls in eine chemische Verbindung eintreten sollen, diese Kraft zunächst überwunden werden muß. In dem Moment dagegen, wo sich die Atome aus einer chemischen Verbindung lösen, also noch nicht zu Molekülen vereinigt sind, treten sie mit ihrer ganzen freien Affinität auf.

Es wurde schon erwähnt, daß Dalton die Möglichkeit der Bestimmung der **Atomgewichte** praktisch dargethan hat. Selbstverständlich kann man kein einzelnes Atom, auch kein einzelnes Molekül wägen; wenn aber gleiche Volumen aller Gase eine gleiche Anzahl Moleküle enthalten, dann drücken die Volumgewichte der Gase zugleich das Verhältnis der Molekulargewichte der betreffenden Körper aus. Wenn sich die Volumgewichte von Wasserstoff, Stickstoff, Sauerstoff, Chlor wie 1 : 14 : 16 : 35,5 verhalten, so verhalten sich auch die Gewichte der Moleküle jener Körper wie diese Zahlen. Das Volumgewicht der Gase ist zugleich das Molekulargewicht der betreffenden Körper, und da ganz allgemein 1 Molekül einer gasförmigen Verbindung gleich 2 Volumen ist, so ist das Molekulargewicht diejenige Menge eines Körpers, welche in Gasform den Raum von 2 Volumen Wasserstoff (Chlor etc.) einnimmt. Man bezieht aber jetzt die Molekulargewichte stets auf Wasserstoff als Einheit, und da 1 Molekül = 2 Atomen, so ist die Hälfte des Molekulargewichts das Atomgewicht.

Praktisch bestimmt man die Atomgewichte gasförmig herzustellender Körper durch Bestimmung des Volumgewichtes (der Dampfdichte). Ist das Element nicht gasförmig zu erhalten, so bestimmt man die Dampfdichte flüchtiger Wasserstoff- oder Chlorverbindungen desselben und leitet daraus das Atomgewicht ab. Diejenige Menge des Elements, welche in 1 Molekül (2 Volumen) der gasförmigen Wasserstoffverbindung enthalten ist, betrachtet man als 1 Atom. Bildet dasselbe Element mehrere Wasserstoffverbindungen, so ist sein Atomgewicht diejenige Menge, welche in 2 Volumen der wasserstoffreichsten Verbindung enthalten ist. So kennt man den Kohlenstoff nicht im gasförmigen Zustand, seine wasserstoffreichste Verbindung ist das Sumpfgas, dessen Volumgewicht ist = 8, das Molekulargewicht = 16; die Analyse lehrt aber, daß 16 Teile Sumpfgas aus 4 Teilen Wasserstoff

und 12 Teilen Kohlenstoff bestehen, und mithin ist das Atomgewicht des Kohlenstoffs = 12. Kennt man keine in Gasform zu erhaltende Wasserstoff- oder Chlorverbindung eines Elements, so bestimmt man das Atomgewicht nach Analogie der Zusammensetzung und Zersetzung, und zwar nach der Regel, bei der Konstruktion der Moleküle die Elemente in der kleinsten Anzahl von Atomen zusammentreten zu lassen, welche mit der durch die Gewichtsanalyse ermittelten Zusammensetzung der Verbindungen vereinbar ist. Dabei dient die spezifische Wärme als Kontrolle. Nach dem Gesetz von Dulong und Petit verhält sich nämlich die spezifische Wärme der festen Elemente umgekehrt wie ihr Atomgewicht. Das Produkt aus beiden ist annähernd eine konstante Zahl (6,38), und wenn man diese Zahl durch die gefundene spezifische Wärme dividiert, so erhält man das Atomgewicht. Wegen der unvermeidlichen Versuchsfehler kann man nun zwar nicht das Atomgewicht aus der spezifischen Wärme oder umgekehrt diese aus jenem berechnen; aber man erkennt mit Sicherheit, daß das Atomgewicht eines Elements weder das $n$fache noch $1/n$ eines gefundenen Wertes sein kann. Es verbinden sich z. B. 35,5 (1 Atom) Chlor mit 39 Teilen Kalium, 108 Teilen Silber, 103 Teilen Blei. Die spezifische Wärme des Kaliums ist 0,1695, die des Silbers 0,057, des Bleies 0,0314. Das Produkt aus spezifischer Wärme und dem gefundenen Verbindungsgewicht ist also bei Kalium 6,61, bei Silber 6,15, bei Blei aber nur 3,25, und daraus ergibt sich, daß das Atomgewicht des Bleies auf 206 erhöht werden muß. Merkwürdige Ausnahmen von der zweiatomigen Struktur der Moleküle bilden Phosphor, Arsen, Quecksilber und Kadmium. Das Atomgewicht des Phosphors ist ohne Zweifel 31, aber das Volumgewicht des Phosphorgases ist 62, und mithin ist 1 Molekül Phosphor (2 Volumen) = 4 Atomen oder 124. Ebenso verhält sich Arsen, während bei Quecksilber und Kadmium 1 Molekül = 1 Atom ist. Über gewisse Regelmäßigkeiten in den Atomgewichten s. Elemente. Vgl. Dalton, New system of chemical philosophy (Lond. 1802—27; deutsch, Berl. 1812—1814, unvollständig); Stas, Untersuchungen über die Gesetze der chemischen Proportionen, über die Atomgewichte und ihre gegenseitigen Verhältnisse (deutsch, Leipz. 1867); Loth. Meyer u. Seubert, Die Atomgewichte der Elemente (das. 1883); Sebelien, Beiträge zur Geschichte der Atomgewichte (Braunschw. 1884); Loth. Meyer, Über die neuere Entwickelung der chemischen Atomlehre (Tüb. 1886).

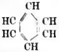
Atomo (spr. át-), kleinstes Längenmaß in Oberitalien, früher $1/12$ Punto, jetzt $1/10$ Dito.

Atōmtheorie, s. Atomismus.

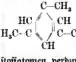
Atōmverkettung, der eigentümliche Zusammenhang zwischen den Atomen chemischer Verbindungen. Man kann annehmen, daß in einer Verbindung wie die Essigsäure $C_2H_4O_2$ alle Atome so untereinander vereinigt sind, daß jedes mit jedem der übrigen verbunden ist, oder aber daß dies nicht der Fall ist, daß vielmehr die Gruppierung der Atome einer Kette mit Verzweigungen gleicht. Zu der letztern Annahme zwingt eine ganze Reihe von Thatsachen. Der Kohlenwasserstoff CH_4 läßt sich durch Chlor in die Verbindung CH_3Cl verwandeln. Das Chlor kann nicht an CH_4 addiert werden, weil das Kohlenstoffatom nicht mehr Atome als die 4 Atome Wasserstoff zu binden vermag. Chlor treibt aber 1 Atom H aus und tritt an dessen Stelle. Behandelt man aber diese Verbindung CH_3Cl mit Natrium, so wird ihr das Chlor entzogen, und nun treten zwei Atomgruppen CH_3 zusammen zu der Verbindung C_2H_6. Man muß annehmen, daß in dieser 2 Atome Kohlenstoff miteinander verbunden sind, und daß jedes derselben 3 Atome H bindet. So gelangt man zu der Formel $H_3C—CH_3$. Durch die Formel $H_3C—CN$ soll ausgedrückt werden, daß die Art der Darstellung dieser Verbindung und ihr Verhalten gegen andre Körper darauf hindeuten, daß die beiden Kohlenstoffatome unter sich eng verbunden oder verkettet sind, daß die drei Wasserstoffatome mit dem einen Kohlenstoffatom verbunden sind, während das Stickstoffatom mit dem andern Kohlenstoffatom verbunden ist. Schreiben wir die Formel $H_3C—C\equiv N$, so besagt sie, daß von den vier Verwandtschaftseinheiten des einen Kohlenstoffatoms drei durch Wasserstoff gesättigt sind, durch die vierte sind die beiden Kohlenstoffatome untereinander verbunden, während das zweite Kohlenstoffatom mit drei Verwandtschaftseinheiten das eine Stickstoffatom bindet. Nimmt die Verbindung Wasserstoff auf, so wird die dreifache Verkettung in einfache umgewandelt: $H_3C—H_2C—NH_2$. In Aldehyden wird eine doppelte Verkettung zwischen Sauerstoff und Kohlenstoff angenommen, wie es die Formel $CH_3—\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}=O$ ausdrückt. Wenn sich diese Verbindung in eine gesättigte verwandelt, so tritt an die Stelle der doppelten einfache Verkettung:

$$CH_3-\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}=O+2H=CH_3-\underset{\displaystyle H}{\underset{|}{\overset{\displaystyle H}{\overset{|}{C}}}}-O-H.$$

Bei den aromatischen Verbindungen nimmt man eine ringförmige Verkettung von sechs Kohlenstoffatomen an, die abwechselnd doppelt und einfach untereinander verbunden sind. Dem entspricht die Formel des Benzols:



Dieser Ring aus sechs Kohlenstoffatomen ist sehr fest und kann nur durch sehr starke Einwirkung gesprengt werden. Sehr leicht werden dagegen Wasserstoffatome durch andre Elemente oder Atomgruppen ersetzt, wie es die nebenstehende Formel des Mesitylens veranschaulicht.



Die mit den Kohlenstoffatomen verbundenen Atomgruppen nennt man Seitenketten; sie erleiden die mannigfachsten Wandlungen, ohne daß der Benzolring angegriffen wird.

Atōmwärme, der Wärmeinhalt eines Elementes in der Menge eines Atomgewichts, oder die spezifische Wärme der Elemente, multipliziert mit dem Atomgewicht, ist nach Dulong und Petit eine annähernd konstante Größe und beträgt für die meisten Elemente etwa 6,38 Kalorien. Ausnahmen bilden Wasserstoff (2,3), Stickstoff (5,0), Fluor (5,0), Sauerstoff (4,0), Bor (4,1), Kohlenstoff (5,5), Phosphor (5,3), Schwefel (5,4), Silicium (5,6). Die A. kann also zur Entscheidung über das Atomgewicht benutzt werden (s. Atomismus, S. 102). Da die Molekularwärme einer Verbindung gleich der Summe der Atomwärmen ihrer Bestandteile ist, so läßt sich dieselbe annähernd aus der Zahl der in der Verbindung enthaltenen Elemente berechnen. Aus der Molekularwärme berechnet man weiter die spezifische Wärme der Substanz. Spezifische Wärme, Atom- und Molekularwärme sind aber nur bei festem Aggregatzustand und mittlern Temperaturen konstante

Größen, die A. ändert sich meist sehr auffällig bei Änderung des Aggregatzustandes und häufig auch bedeutend bei größern Temperaturdifferenzen.

Atonie (griech.), Schlaffheit, Mangel an naturgemäßer Spannkraft (tonus) und Elastizität organischer Teile. Diese Schlaffheit oder dauernde Abspannung, welche mit Blutmangel und schlechter Ernährung verbunden ist, fällt am deutlichsten auf bei Wundheilung, bei Entzündungsvorgängen ꝛc. Zur A. neigt hauptsächlich das höhere Alter. Die Behandlung richtet sich nach den dieselben veranlassenden Momenten. Im allgemeinen aber bezweckt dieselbe Kräftigung des Körpers, daher ist für gute Luft zu sorgen, es sind kräftige, zweckmäßige Nahrung, stärkende, teils zusammenziehende, teils reizende Arzneimittel, auch die galvanische Reizung angezeigt.

Atout (franz., spr. atu), im Kartenspiel soviel wie Trumpf (Farbe); daher Atoutspiel, ein Spiel, wo ein Spieler viele Trümpfe in der Hand hat, oder wo fast alle Stiche durch Trümpfe gemacht werden.

à tout prix (franz., spr. a tu pri), um jeden Preis.

Atra bilis (lat., »schwarze Galle«), einer der vier Kardinalsäfte der Galenschen Medizin, galt als Ursache mancher Krankheiten, namentlich melancholischer Gemütsstimmung (Atrabilität); atrabilär, schwarzgallig.

Atracia ars (lat.), s. Schwarze Kunst; vgl. Atrax.

Atragēne *L.* (Alpenrebe), Gattung aus der Familie der Ranunkulaceen, mit Clematis verwandt, aber mit gefärbtem Kelch und zahlreichen schmalen Kronblättchen. Wenige in Europa, Asien, Nordamerika wachsende Arten. A. alpina *L.* (Alpendoppelblume), mit kletterndem Stengel, gegenständigen, doppelt dreizähligen Blättern und großen, schmutzig weißen oder violetten Blüten, auf den Alpen, und A. sibirica *L.*, mit blauen oder roten Blüten, werden als Zierpflanzen kultiviert. A. (Adonis) vesicatoria *L.*, am Kap, dient als blasenziehendes Mittel.

Atraméntstein (Atramentarius lapis), bei den Alten schwefelsaures Eisenoxydul.

Atramentum (lat.), schwarze Farbe, Tinte. A. pictorium, schwarze Malerfarbe, A. librarium oder scriptorium, schwarze Tinte, dann flüssiges Schreibmaterial von beliebiger Art und Farbe. A. sympatheticum, sympathetische Tinte. A. candidum, Zinkvitriol; A. sutorium, Eisenvitriol. In der alchemistischen Sprache bedeutet A. oft soviel wie Stein der Weisen.

Atrani, s. Amalfi.

Atrāto, Fluß in der südamerikan. Republik Kolumbien, entspringt unter 5° 12′ südl. Br., 3220 m ü. M. in den Bergen von Citará in der westlichen Kordillere und fließt in durchaus nördlicher Richtung, aber mit vielen Krümmungen zum Golf von Uraba, an dessen Südwestseite er sich in 15 Mündungen ergießt. Von seinem 456 (mit den Krümmungen 665) km langen Lauf sind 155 km für Seeschiffe, 400 km für Dampfer fahrbar. Da sein Bett sehr schwach geneigt ist, dabei stets eine große Wasserfülle hat und ein höchstens 320 m hoher Höhenzug seinen südlichsten Zufluß, den Abagueda, von dem zum Stillen Ozean gehenden San Juan trennt, so wurde 1870—71 die schon von A. v. Humboldt angeregte Kanalverbindung zwischen dem Atlantischen und Stillen Ozean mittels dieser Flüsse untersucht, doch machte die Inangriffnahme des Panamakanals die drei für den A. aufgestellten Kanalprojekte hinfällig.

Atrax, im Altertum Stadt der Perrhäber in Thessalien, unfern des Peneios oberhalb Larissa. Nach ihr heißt die Atracia ars (Zauberkunst), wie überhaupt Thessalien für das Land der Zauberer und Hexen galt, und der von Römern und Byzantinern viel verwendete grüne, weißgefleckte Marmor.

a tre (ital.), zu dreien; a tre voci, zu drei Stimmen.

Atrebăten (Atrebates), kelt. Volk in Gallia Belgica, zwischen Somme und Schelde, mit der Hauptstadt Nemetocenna (Nemetacum, dem heutigen Arras, vläm. Atrecht), stellten 15,000 Krieger gegen Cäsar, der sie und die Nervier in der Schlacht an der Sambre besiegte. Auch ein brit. Volk an der obern Themse, mit der Hauptstadt Calleva (jetzt Silchester in Berkshire).

Atrecht, Grafschaft, s. Artois.

Atrek, in seinem Unterlauf Grenzfluß zwischen Persien und der russischen Turkmenenwüste, entspringt im NW. von Meschhed am Gebirge Hasar-Mesdschid, fließt westwärts und ergießt sich nach einem Laufe von ca. 550 km in die seichte Hassan Kuli-Bai des Kaspischen Meeres. Das Thal ist durchgehends des Anbaus fähig und bevölkert. Die Mündung des Flusses kam 1871 in den Besitz der Russen, welche 15 km nördlich davon am Meeresufer das Fort Tschikischlar erbauten als Stützpunkt bei ihren Operationen gegen die Turkmenen. Der größte Zufluß (von rechts) des A., der auf dem Kübbet (Kopet) Dagh entspringende Sumbar, fließt ganz auf russischem Gebiet.

Atremográph (griech.), Federhalter zur Beseitigung des Schreibkrampfes; s. Schreibkrampf.

Atresie (griech., lat. Imperforatio, das »Undurchbohrtsein«), organischer Verschluß einer normalen Öffnung oder eines Kanals, ist meist angeboren und beruht auf einer Bildungshemmung. Seltener ist die Öffnung oder der Kanal eines normal gebildeten Organs infolge krankhafter Prozesse wieder verschlossen worden. Diese erworbene A. ist meist Folge von Entzündungsprozessen in der Wand des Kanals oder entsteht durch von außen ausgeübten anhaltenden Druck. Die häufige angeborne A. des Afters wird bald nach der Geburt entdeckt, da sie den Austritt von Kotmassen aus dem Mastdarm verhindert und schwere Störungen in den Verrichtungen des Darmkanals bedingt. Dagegen wird die A. der Gebärmutter und der Scheide (Atretoehsie) in der Regel erst zur Zeit der eintretenden Geschlechtsreife entdeckt, wenn sich bei der Menstruation Beschwerden einstellen. Seltener kommt A. an Augenlidern, Mund, Harnröhre ꝛc. vor. Die A. kann nur durch Spaltung oder Durchstechung der den Kanal verschließenden Membran beseitigt werden. Diese Operation ist oft schwierig oder überhaupt nicht ausführbar. Aber selbst wenn sie gelingt, ist es schwer, die hergestellte Öffnung offen zu erhalten.

Atretocysie, s. Atresie.

Atreus, in der griech. Mythe Sohn des Pelops, Königs von Elis, und der Hippodameia, älterer Bruder des Thyestes. Mit diesem brachte A. auf Anstiften der Hippodameia seinen Stiefbruder Chrysippos um, flüchtete vor dem Zorn des Vaters nach Mykenä zum König Sthenelos und erhielt, als dessen Sohn Eurystheus gegen die Herakliden gefallen war, die Herrschaft über Mykenä. Den Fluch, der auf ihrem Stamm ruhte (s. Tantalos und Pelops), pflanzten die Brüder fort. Thyestes verführte seines Bruders Gemahlin Aërope und wurde verbannt. Um sich zu rächen, sandte er des A. Sohn Pleisthenes, den er geraubt und als sein Kind erzogen, zur Ermordung des A. aus; allein Pleisthenes ward von dem ihn nicht kennenden Vater getötet. Aufgeklärt über den Frevel des Bruders und die eigne That, versöhnt sich A. zum

Schein mit Thyestes, ruft ihn mit seinen Söhnen zurück, tötet diese und setzt ihr Fleisch dem Vater als Speise vor, wovon dieser ahnungslos genießt, bis er an den ihm gezeigten Gliedmaßen seine Söhne erkennt. Ob dieser Unthat kehrte die Sonne ihren Lauf um. Das ganze Geschlecht der Pelopiden verfluchend, entweicht er darauf zum König Thesprotos in Epirus; A. aber heiratet, ohne deren Herkunft zu wissen, die Pelopia, des Thyestes Tochter, welche, schon von ihrem Vater schwanger, bald darauf den Ägisthos (s. d.) gebar. Dieser, von A. erzogen, sollte auf dessen Befehl später den Thyestes töten; allein von seiner wahren Abkunft unterrichtet, wandte er das Schwert, womit kurz vorher Pelopia ihre Blutschande gesühnt hatte, bei einem festlichen Opfermahl gegen A. selbst und gelangte so mit Thyestes zur Herrschaft von Mykenä. A.' Söhne Agamemnon und Menelaos (gewöhnlich Atriden genannt) flohen nach Sparta, wo König Tyndareos sie freundlich aufnahm. Übrigens hat die Sage unter den Händen der Tragiker manche Umgestaltung erlitten. Ein halb unterirdisches Kuppelgrab (Tholos) in Mykenä gilt als das Schatzhaus des A.

Atri, Stadt in der ital. Provinz Teramo, 430 m ü. M., nahe der Piomba, 7 km vom Adriatischen Meer entfernt, Bischofsitz, hat eine gotische Kathedrale mit schönem Glockenturm, merkwürdige Grotten und (1881) 3808 (als Gemeinde 10,642) Einw., welche Weinbau, Fabrikation von Seife und Lakritzensaft und Handel betreiben. A. ist das alte Hadria (Adria), Heimat der Familie des Kaisers Hadrianus.

Atria mortis (lat., »Vorhöfe des Todes«), die Organe des Körpers, in denen die wichtigsten Lebensvorgänge ablaufen, Gehirn, Herz, Lunge, und deren Verletzung plötzlichen Tod herbeiführt.

Atrichie (griech.), Haarlosigkeit.

Atriden, Atreus' Nachkommen Agamemnon und Menelaos; vgl. Atreus.

Atripalda, Stadt in der ital. Provinz Avellino, östlich von Avellino, mit den Ruinen der alten Stadt Abellinum (s. Avellino), hat Hanfspinnerei, Fabrikation von Tuch, Hüten &c. und (1881) 4586 Einw.

Atriplex *L.* (Melde), Gattung aus der Familie der Chenopodiaceen, meist einjährige Kräuter, selten Halbsträucher oder Sträucher mit unscheinbaren, in ährenförmig, traubig oder rispig gruppierten Knäueln stehenden Blüten, welche teils einhäusig, teils Zwitterblüten sind, finden sich besonders auf Schutt und salzreichem Boden in allen Erdteilen; einige Arten bilden in den Prärien und Steppen ein gutes Viehfutter; die einheimischen sind lästige Unkräuter. A. Halimus *L.* (Meermelde, Meerportulak), ein Strauch mit säuerlich-salzigen Blättern, die nebst den zarten Stengeln in England und Holland als Salat gegessen werden; die jungen Sprosse ersetzen in Portugal den Spargel. A. hortensis *L.* (Garten- oder Zuckermelde, wilder Spinat), ein krautartiges Gewächs mit herzförmig-dreieckigen, gezahnten, roten Blättern, aus der Tatarei, wurde 1548 in Europa eingeführt und findet sich jetzt allenthalben auf bebautem und Schuttboden. Sie diente schon bei den Alten als Gemüse und wird jetzt besonders in Frankreich unter dem Namen Arroche, auch als Zierpflanze kultiviert. Die Samen sind etwas brechenerregend und abführend. Von der strauchartigen, an den europäischen Küsten wachsenden A. portulacoïdes *L.* (Portulakmelde) werden die jungen Sprosse wie Kapern eingemacht.

Atrium (lat.), im altröm. Haus die bedeckte Vorhalle, in welche man aus dem Vorhof (vestibulum) durch die Hauptthür eintrat (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 4 u. 5), ursprünglich das Gemach des Herdes, woher der Name (von ater, »schwarz«, nämlich vom Rauch). Es erhielt sein Licht von oben. Zu beiden Seiten führten Thüren in die Zimmer der Seitenflügel des Hauses. Hinter dem A. befand sich das nicht bedeckte Cavaedium (d. h. hohles Haus). Als Mittelpunkt des häuslichen Lebens enthielt das A. das Ehebett, den Herd, die Webstühle der Sklavinnen, die Familiengötter, die Geldkiste. Als später der Luxus zunahm, diente das A. vorzugsweise als Empfangssaal der Klienten und erhielt als solcher eine andre Ausstattung, verlor seine Bedeutung und wurde mit Brunnen, Rasenplätzen &c. geschmückt, so besonders in den Häusern von Pompeji. Die Räume, welche die Atrien der Tempel bildeten, dienten zu amtlichen Zusammenkünften und Funktionen; auch wurden Archive, Bibliotheken darin untergebracht. Berühmt war das A. Libertatis, durch Asinius Pollio zur ersten öffentlichen Bibliothek bestimmt. In der christlichen Architektur ist A. ein vierseitiger Hof vor den ältesten Gotteshäusern, besonders den Basiliken (s. d., mit Plan), nach Westen gelegen, von Mauern mit Kolonnaden im Innern umgeben, in der Mitte mit einem Brunnen versehen. Hier verweilten die Büßenden; auch diente der Platz als Asyl. — Bei Vulkanen das Kesselthal zwischen dem eigentlichen Eruptionskegel und der äußern mehr oder weniger ringförmigen Umwallung. — In der Anatomie die Vorkammer des Herzens.

Atrŏpa *L.* (Tollkraut, Tollkirsche), Gattung aus der Familie der Solanaceen, mit nur wenigen Arten in Europa und Südamerika. A. Belladonna *L.* (gemeine Tollkirsche, Wolfskirsche, Wolfswut, Teufelskirsche, s. Tafel »Giftpflanzen II«), mit fleischiger, bräunlichgrauer, innen gelblichweißer, ausdauernder Wurzel, bis 1,5 m hohem, ästigem, verholzendem Stengel, eiförmigen, zugespitzten, kurzgestielten, ganzrandigen Blättern, einzeln achselständigen, großen, hängenden, glockenförmigen, braunvioletten Blüten und kugeliger, glänzend schwarzer, sehr saftiger, säuerlich-süßer, vielsamiger Beere auf dem sternförmig ausgebreiteten Kelch, findet sich vorzüglich in Laubwäldern der Gebirgsgegenden im mittlern und südlichen Europa, auch in West- und Mittelasien, und ist eine der gefährlichsten inländischen Giftpflanzen, deren kirschenähnliche Beeren durch ihr lockendes Ansehen oft schon Unerfahrenen Gesundheit und Leben gekostet haben. Wurzel und Blätter gehören zu den heftigsten narkotischen Giften und verdanken diese Eigenschaft einem Gehalt von Atropin, welches sich am reichlichsten in der fade süßlich, dann bitter und scharf schmeckenden Wurzel findet. Wurzel und Blätter werden arzneilich benutzt. Den Alten scheint die Pflanze unbekannt gewesen zu sein; sie wird zuerst von deutschen Ärzten und Botanikern des Mittelalters erwähnt. In Italien soll die Tollkirsche wegen der pupillenerweiternden Wirkung zu einem Schönheitswasser benutzt worden sein und davon den Namen Belladonna (»schöne Frau«) erhalten haben.

Atropasäure, s. Atropin.

Atropatēne, im Altertum Land in Vorderasien, umfaßte den nördlichen Teil von Medien (s. d.) oder die heutige persische Provinz Aserbeidschân und bildete von der Diadochen- bis auf die Sassanidenzeit ein eignes Reich, erblich in der Familie des Atropates.

Atrophie (griech., »Ernährungsmangel«), Verminderung der Masse des ganzen Organismus oder einzelner Teile desselben, wird meist veranlaßt durch man-

gelhafte Ernährung infolge schlechter Verdauung, erschöpfender Ausleerungen, fieberhafter Zustände, Blutverluste ꝛc. Man unterscheidet **einfache** oder **quantitative** A., bei welcher die Elemente der Organe an Volumen oder Zahl abnehmen, und **qualitative** oder **degenerative** A., die mit chemischer Veränderung der Gewebselemente verbunden ist. Über A. des ganzen Körpers s. Auszehrung; über A. einzelner Organe s. die Artikel: Gehirnschwund, Leberkrankheiten, Muskelatrophie, Nierenentzündung, Pädatrophie, Rückenmarksschwindsucht ꝛc. **Braune** A., s. Altersschwäche.

Atropin (**Daturin**) $C_{17}H_{23}NO_3$, Alkaloid, findet sich in der Tollkirsche (Atropa Belladonna), im Stechapfel (Datura Stramonium) und Nachtschatten (Solanum nigrum) und wird aus der Belladonnawurzel gewonnen. Dem ausgepreßten, auf 90° erwärmten, filtrierten und mit Kalilauge versetzten Saft der blühenden Belladonna wird durch Schütteln mit Chloroform das A. entzogen. Es geht vollständig in das Chloroform über, wird daraus durch Verdampfen gewonnen und durch Umkristallisieren gereinigt. Die Ausbeute beträgt bis 0,3 Proz. Das käufliche A., unmittelbar aus der Belladonnawurzel gewonnen, ist ein Gemisch von A. und dem isomeren Hyoscyamin. Es bildet farb- und geruchlose Nadeln, schmeckt lange anhaltend bitter, löst sich schwer in kaltem Wasser, leicht in Alkohol, Äther und Chloroform, schmilzt bei 115°, bildet schwer kristallisierbare, leicht in Wasser und Alkohol, nicht in Äther lösliche Salze, von welchen das schwefelsaure und baldriansaure in der Medizin benutzt werden. Beim Erhitzen mit Salzsäure oder Barytwasser spaltet sich das A. in ein neues Alkaloid, Tropin $C_8H_{15}NO$, ein Tetrahydropyridinderivat, und in **Tropasäure** $C_9H_{10}O_3$ oder $C_6H_5.CH.(CH_2OH).COOH$, welche bei Oxydation Benzoesäure und beim Erhitzen mit Salzsäure die mit Zimtsäure isomere **Atropasäure** (Phenylakrylsäure) $CH_2.C.(C_6H_5).COOH$ liefert. A. ist höchst giftig (0,1 g wirkt tödlich); in sehr geringer Dosis ins Auge gebracht, bewirkt es Erweiterung der Pupille ohne Reizung. Größere Dosen von A. bewirken vermehrte Puls- und Atemfrequenz, Rötung der Haut, Trockenheit im Mund und Schlund, Beschwerden beim Schlingen und Sprechen, Unruhe, Delirien, Gesichtshalluzinationen (charakteristisch), Lähmungserscheinungen, Koma, Tod. Bei Vergiftung mit A. (Tollkirsche) sucht man schleunigst Brechen zu erregen, gibt Milch, Öl, Essig und heiße Fußbäder mit Senf und ruft selbstverständlich den Arzt. Man benutzt A. als Arzneimittel bei Kardialgie, Neuralgie, als örtliches schmerzstillendes Mittel, besonders in der Augenheilkunde zur Untersuchung des Auges und als Heilmittel bei Entzündungen des Auges, bei Hornhautgeschwüren, nach Operationen, um der Entzündung vorzubeugen, ꝛc. A. zeigt in mancher Hinsicht antagonistische Eigenschaften gegen Morphium, hindert aber nicht dessen schmerzstillende Wirkung. Man kann daher letzteres bei gleichzeitiger Darreichung von A. in viel größerer Dosis anwenden als allein. Ausgesprochener ist der Antagonismus des A. gegen Muskarin, Pilokarpin und Physostigmin. Auffallend ist die Unempfindlichkeit von Kaninchen, Meerschweinchen, Ratten, Tauben gegen A. Das A. wurde 1831 von Mein entdeckt. Geiger u. Hesse fanden es 1833 im Stechapfel, und Planta wies die Identität beider Alkaloide nach.

Atrŏpos, Büchertaus.

Atrŏpos, eine der Parzen oder Moiren (s. d.).

Atrozität lat.), Grausamkeit, Scheußlichkeit.

Atrypha, s. Armfüßer.

Atschier, s. Strychnos.

Atschin (**Atjin**, **Atjeh**, engl. **Acheen**), niederländ. Gouvernement auf der Nordspitze der Insel Sumatra, erstreckt sich von der Atschinspitze südwärts im O. bis zu 4° 25', im W. bis zu 2° 53' nördl. Br. und hat ein Areal von 53,100 qkm (965 QM.). Das Land wird von dem ganz Sumatra in eine östliche und eine westliche Hälfte teilenden Kettengebirge durchzogen, das hier unter 4° 17' nördl. Br. im Abong-Abong (wahrscheinlich Vulkan) zu 3350 m Höhe ansteigt (s. Karte »Hinterindien«). Daneben enthält es ansehnliche Strecken wellenförmigen oder ganz flachen, tief gelegenen Bodens, der, von zahlreichen Küstenflüssen bewässert, sich besonders für Reisbau, Baumzucht und Gartenbau eignet. Flora wie Fauna stimmen mit denen von Sumatra überein; eine besondere Rolle unter den Bodenerzeugnissen spielen Pfeffer und Arekanüsse. Die Bevölkerung wurde 1891 auf 445,000 Seelen berechnet, worunter 242 Europäer und 2002 Chinesen. Die Atschinesen unterscheiden sich deutlich von den übrigen Bewohnern Sumatras. Von mittlerer Größe und dunkler als jene, sind sie auch thätiger und betriebsamer, gute Seeleute und Krieger, doch auch sittenlos, rach- und mordsüchtig und leidenschaftliche Opiumraucher. Ihre ethnologische Stellung ist noch nicht sicher bestimmt; die Sprache gehört (nach van den Berg) der polynesischen Familie an (Wörterbuch von van Langen, Haag 1889). Die Schriftzeichen sind malaiisch. Außer mit Landbau und Viehzucht beschäftigt sich die Bevölkerung auch mit Weberei, Bearbeiten von Gold, Silber, Eisen, Fischerei und Handel. Politisch wird das Gouvernement eingeteilt in drei Assistent-Residentschaften, wozu noch die Insel Simalu und die unabhängigen Battaländer kommen.

	QKilom.	QMeilen	Einwohner
Ostküste von A.	12000	217,9	72000
Groß-Atschin	2000	36,3	50000
Westküste von A.	13000	236,1	75000
Insel Simalu	2100	38,1	8000
Unabhängige Battaländer	24000	435,9	240000

Die Assistent-Residentschaften Ostküste (Hauptort Titok Semawe) und Westküste (Hauptort Malaboeh) bestehen nur aus Niederlassungen an der Küste. Hauptstadt ist **Kota Radscha**, das im nordwestlichen Ausläufer des Landes an dem für Boote befahrbaren Atschinfluß, 7 km von dessen Mündung und dem Hafen Oleh-leh, liegt, mit dem es seit 1876 durch Eisenbahn verbunden ist. Die ehemals große und blühende Stadt wurde während des Krieges (s. unten) fast ganz zerstört, aber wieder aufgebaut, und zwar fast durchweg aus Holz; sie ist Sitz des Gouverneurs, hat eine Besatzung (in dem alten Kraton, der Citadelle der Atschinesen), schöne, von der holländischen Regierung erbaute Moschee u. a. — Zu Anfang des 17. Jahrh., als das Reich A. auf der Höhe seiner Macht stand, erstreckte sich sein Gebiet längs der Westküste Sumatras bis an Benkulen und längs der Ostküste bis Kampar, während ein Teil der angrenzenden Binnenländer sowie ein großes Gebiet der Halbinsel Malakka seine Oberherrschaft anerkannten und ihm Tribut zahlten. Innere Unruhen führten später eine Trennung der Provinzen herbei. Durch den Londoner Vertrag vom 17. März 1824, welcher die Beziehungen der Engländer und Holländer in Ostindien regelte, wurde Sumatra den Holländern allein überlassen, dabei aber die Souveränität des Reiches A. gewährleistet mit der Bedingung, daß britischen Schiffen und Unterthanen

der freie Aufenthalt in den Häfen von A. gestattet und vom Sultan Sicherheit gegen den herrschenden See- und Menschenraub garantiert werde. 1870 erlangten die Niederlande von England gegen Abtretung ihrer Besitzungen in Guinea das Recht, gegen A. nach Gutdünken zu verfahren. Als daher trotz aller Verträge der Sultan sich mehrmals des Menschen- und Seeraubes schuldig machte und energische Rüstungen veranstaltete, über welche er keine genügenden Aufklärungen gab, erklärte ihm der Generalgouverneur 25. März 1873 den Krieg und eröffnete denselben sofort, mußte aber infolge erlittener Verluste und insbesondere wegen der Heftigkeit des Monsuns, dessen Wüten die Verbindung zwischen dem Lande und den Schiffen mehrere Wochen lang unterbrach, seine Truppen zurückziehen. Erst im Dezember langte General van Swieten mit einem stärkern Expeditionskorps von 12,000 Mann vor A. an. Die Landung wurde unter dem Feuer der holländischen Marine glücklich bewerkstelligt, Cattaperale, unterhalb der Festung Nwesapi, mit geringen Verlusten eingenommen, nach dem obern Lauf des Atschinflusses vorgerückt, die Linie desselben und die festen Werke auf beiden Flußufern besetzt und der befestigte Palast (Kraton) des Sultans eingeschlossen. Derselbe wurde 24. Jan. 1874 erstürmt. Doch war die Behauptung des eroberten Landes wegen der verheerenden Krankheiten mit großen Schwierigkeiten und Verlusten verknüpft. Vgl. Veth, Atchin en zijne betrekkingen tot Nederland (Leiden 1873); Gerlach, Atjih en de Atjinezen (Arnheim 1873); Melantjong, Atjeh à vol d'oiseau (Leid. 1880); Kielstra, Beschrijving van den Atjeh-oorlog (Haag 1885, 3 Tle.); »Die holländischen Expeditionen gegen A.« (Leipz. 1875); Brooshooft, Geschiedenis van den Atjeh-oorlog 1873—1886 (Utrecht 1887); Pruys van der Hoeven, Mijne ervaring van Atjeh (Haag 1886). Karten von Liefrinck (1:150,000) in der Zeitschrift der geographischen Gesellschaft in Amsterdam (1881), und »Kaart van het terrein des oorlogs in Groot-Atjeh in 1876« (Breda 1884).

Atschinsk, Kreisstadt im ostsibir. Gouv. Jenisseisk, am Tschulym, 165 km westlich von Krasnojarsk, hat lebhaften Verkehr mit China und (1888) 5131 Einw.

Atta, s. Ameisen.

Attacca (ital., »knüpfe an!«), musikal. Ausdruck, gewöhnlich am Schluß eines Satzes stehend, wenn der darauf folgende Satz desselben Tonstückes unverzüglich angefangen werden soll.

Attaché (franz., spr. -sche), Beigeordneter, Gehilfe bei einem Geschäft, Amt oder bei einer Mission; vorzugsweise Begleiter eines Gesandten, der nur zur Vermehrung des Glanzes der Gesandtschaft dient oder die diplomatische Laufbahn erst beginnen soll; auch eine Militärperson, die einer Gesandtschaft mit Rücksicht auf die militärischen Interessen beigegeben (»attachiert«) ist (Militärattaché).

Attachement (franz., spr. -asch'mang), Anhänglichkeit, Ergebenheit, Zuneigung.

Attachieren (franz., spr -tasch-), anhängen; sich anschließen, anschmiegen, als Attaché (s. d.) beigeben. — In der Kochkunst: Fleisch, Gemüse ꝛc. so kurz einkochen, daß es sich auf dem Boden des Geschirrs braun ansetzt, ohne anzubrennen.

Attacke (franz. Attaque), »Angriff«, Vorwärtsbewegung gegen den Feind, wobei man beabsichtigt, zur Anwendung der blanken Waffe zu kommen. Die A. der Infanterie heißt deshalb auch Bajonettattacke, die der Kavallerie wird auch Charge (daher chargieren) oder Chok (s. d.) genannt. Eine A. der Kavallerie in aufgelöster Ordnung, um mit weniger Verlust beim freiern Gebrauch der Waffe an den Feind, namentlich Kavallerie oder Artillerie, zu kommen, heißt Schwärmattacke (s. d.).

Attackierstoß, in der Fechtkunst ein Stoß, der möglichst schnell in eine vom Gegner gegebene Blöße geführt wird.

Attagenus, s. Speckkäfer.

Attalĕa *Humb.* et *Bonpl.*, Gattung aus der Familie der Palmen, mittelhohe oder niedrige Bäume mit dicken, unregelmäßig geringelten Stämmen, großen, gefiederten Blättern, gelben Blüten und eiförmigen oder elliptischen Früchten mit holzig-faseriger Rinde und gewöhnlich drei eßbaren Samen. Sie finden sich in Südamerika vom La Plata bis Honduras, am häufigsten im Gebiet des Amazonenstroms. A. funifera *Mart.* (Piassabe, Chiquichiqui, s. Tafel »Spinnfaserpflanzen«) wird 6—9 m hoch mit 6 m langen Blättern und liefert eine sehr geschätzte, über 1 m lange, grobe schwarze Faser (Piassava-, Piassabe-, Monkeygras), welche sich von der verbreiterten Basis der Blattstiele ablöst und zu leichten, äußerst dauerhaften Tauen, Matten, Bürsten und Besen verarbeitet wird. Feinere Piassavafaser stammt von Leopoldinia Piassaba *Wall.* am Amazonas. Die sehr harten, 8—10 cm langen, schwarz und hellbraun gefleckten Nüsse kommen als Coquillas, kleine oder Lissaboner Kokosnüsse in den Handel und werden zu Drechslerarbeiten benutzt. In der Heimat dienen sie zum Räuchern bei der Kautschukfabrikation. A. Cohune *Mart.*, die nördlichste Art der Gattung, in Honduras, wird etwa 12 m hoch, liefert aus dem Stamm Palmwein; die Blätter dienen als Dachstroh und bei den religiösen Zeremonien am Palmsonntag. Aus den Nüssen gewinnt man ein dem besten Kokosöl sehr ähnliches Fett. Andre Arten liefern genießbare Früchte.

Attalia (griech. Attaleia), zwei von den pergamenischen Königen gegründete Städte Kleinasiens: 1) die berühmtere in Pamphylien, von Attalos II. Philadelphos erbaut, das heutige Adalia; 2) eine Stadt im nördlichen Lydien, deren Ruinen beim heutigen Serdschikli liegen.

Attalo, soviel wie Orlean.

Attălos, Name mehrerer Könige von Pergamon: 1) A. I., geb. 269 v. Chr., gest. 197, folgte 241 seinem Vetter Eumenes I. in der Herrschaft und nahm nach dem Sieg über die Vorderasien plündernden Kelten bei Sardes um 239 den Königstitel an. In seinen Kämpfen gegen Syrien (unter Seleukos Keraunos und Antiochos III.) sah sich A. mehr und mehr zurückgedrängt, weshalb er sich 211 an die Römer anschloß und diese in ihren Kämpfen gegen Philipp III. von Makedonien unterstützte, wofür die Römer ihn von seinem Gegner Antiochos von Syrien befreiten. Als er im zweiten Makedonischen Krieg 200—197 in Griechenland war, um gegen Philipp thätig zu sein, wurde er 197 zu Theben vom Schlage gerührt. Zum Gedächtnis seines großen Sieges bei Sardes stiftete er vier umfangreiche Gruppen auf die Akropolis in Athen (den Kampf der Götter gegen die Giganten, des Theseus gegen die Amazonen, die Schlacht bei Marathon und seinen eignen Sieg über die Kelten darstellend), wovon einige Statuen und Gruppen noch in den Museen zu Venedig und Neapel, im Vatikan und im Louvre vorhanden sind, und begann den Bau des großartigen Altars, den sein Sohn Eumenes II. vollendete, und dessen Skulpturen sich jetzt in Berlin befinden (s. Pergamon).

2) A. II. Philadelphos, Sohn des vorigen, geb. 210 v. Chr., gest. 138, folgte 159 seinem ältern Bruder, Eumenes II., nachdem er bisher die Interessen des pergamenischen Reiches in Rom vertreten hatte. Er setzte den vertriebenen Ariarathes Philopator von Kappadokien wieder ein. Gegen König Prusias von Bithynien mußte er Roms Hilfe erbitten, weshalb er den Sturz des Prusias durch dessen Sohn Nikomedes 148 begünstigte; auch hatte er Anteil an der Erhebung des Alexander Balas auf den syrischen Thron. Den Römern half A. bei Vertreibung des Pseudo-Philippos sowie bei Bekämpfung der Achäer und der Eroberung Korinths.

3) A. III. Philometor, Sohn Eumenes' II., Neffe und Nachfolger des vorigen, wütete grausam gegen Anverwandte und Freunde, ward aber bald darauf von finsterer Schwermut ergriffen, in welcher er, fern von aller menschlichen Gesellschaft und Regierungssorge, nur Gärtnerei, Bildhauerei und Erzgießerei trieb. Er starb 133. In seinem (wahrscheinlich gefälschten) Testament waren die Römer als Erben seiner Güter und Reichtümer eingesetzt; der Senat verstand aber darunter das ganze pergamenische Reich und machte dasselbe nach Besiegung des Aristonikos 130 zur römischen Provinz. Die Attaliden waren eifrige Förderer von Kunst und Wissenschaft, sie sammelten Bücher und Kunstschätze und beriefen viele Gelehrte an ihren Hof. Vgl. Manso, Über die Attalen (Bresl. 1815); Wegener, De aula Attalica literarum artiumque fautrice (Kopenh. 1836).

Attalus, weströmischer Kaiser, ward durch Alarich 409 n. Chr. zum Gegenkaiser des Honorius erhoben, aber schon im folgenden Jahre, als er selbständig handeln wollte, wieder abgesetzt. Vier Jahre später nahm A. auf des Goten Athaulf Geheiß nochmals den Kaisertitel an, ward aber 416 von Constantius, dem Feldherrn des Honorius, gefangen, zu Rom im Triumph aufgeführt und auf die Insel Lipari verbannt.

Attar, soviel wie Rosenöl.

Attâr, Ferîdeddîn, einer der größten mystischen Dichter der Perser, wurde in einem Dorf bei Nischapur 1119 n. Chr. geboren und starb hochbetagt um 1230. Sein Vater war Gewürzkrämer, und der Sohn wählte denselben Beruf (daher sein Beiname A., »Gewürzkrämer«); doch begann er bereits zu dichten und trieb nur vorübergehend medizinische Studien, um sich dann vollständig der Poesie und der Mystik zu widmen. Nach einer fruchtbaren litterarischen Thätigkeit und mannigfaltigem Verkehr mit mystischen Theologen und Dichtern soll er bei Dschengis-Chans Andringen erschlagen worden sein. Von seinen zahlreichen vorwiegend poetischen Schriften, durchweg theosophischen Inhalts, sind viele frühzeitig verloren gegangen. Unter den erhaltenen sind die wichtigsten: das »Dschewâhir nâme« (»Das Buch von den Wesenheiten«) oder »Dschewâhir el-dsât« (»Die Wesenheiten des Seins«) in Reimpaaren; das »Mantik et-tair« (»Vogelgespräch«), 1184—87 verfaßt, ebenfalls in Reimpaaren, lehrhafte Geschichten, welche Vögel einander erzählen (herausgegeben 1857; ins Französische übersetzt von Garcin de Tassy, Par. 1863); endlich das »Pend-nâme« (»Buch des Rates«), eine Reihe von kürzern Lehrgedichten und Reimsprüchen (herausgegeben und erläutert von Silvestre de Sacy, mit franz. Übersetzung, Par. 1819; deutsch von Nesselmann, Königsb. 1871). A. zeichnet sich durch Besonnenheit und Ruhe des Stils vor den übrigen mystischen Dichtern der Perser aus. Vgl. Persische Litteratur.

Attavánte, Marco, ital. Maler, geb. 1452 in Florenz, war seit 1476 in der Ausführung von Miniaturmalereien in Bibeln, Meß- und Evangelienbüchern, Antiphonarien und Manuskripten klassischer Autoren für den Herzog Federigo von Urbino, für die Mediceer, den Dom von Florenz und besonders für König Matthias Corvinus von Ungarn thätig. Er komponierte seine Randverzierungen, Kopfleisten, Initialen rc. mit einem großen Aufwand von Phantasie und Geschmack im Geist der Frührenaissance und gab ihnen durch Einfügung von Nachbildungen antiker Gemmen, Büsten, Statuen, Edelsteinen und von allerlei Tiergestalten einen großen malerischen und stofflichen Reiz. Seine Hauptwerke sind: Meßbuch in der Bibliothek zu Brüssel (1485—87), Handschrift des Marcianus Capella (Markusbibliothek in Venedig), der Kommentar des heil. Hieronymus zum Propheten Hesekiel (Hofbibliothek in Wien), ein Psalmenbrevier des heil. Hieronymus (Nationalbibliothek in Paris). Er lebte noch 1511.

Attelage (franz., spr. att'lâsch', »Bespannung«), Geschirr- und Gespannwesen der Artillerie.

Attemperâtor (neulat., »Mäßiger, Wärmer«), Vorrichtung zur Erhitzung der Maische durch Dampf.

Attemporieren (lat.), sich in die Zeit, die Umstände schicken, seine Zeit abwarten.

Attemstetter, Andreas, Goldschmied, aus Friesland gebürtig, trat nach längerm Aufenthalt in Italien in den Dienst der Herzöge von Bayern, war zuerst in Friedberg (Oberbayern) und seit 1581 in Augsburg thätig, wo er 1591 starb. Er wurde als Wachsbossierer und Treibarbeiter sehr gerühmt. — Sein Sohn David arbeitete von 1592—98 neun silberne Kruzifixe für die bayrischen Fürsten, führte 1601 die Silberarbeiten an dem Münchener und später an dem pommerschen Kunstschrank (jetzt in Berlin) aus und siedelte dann nach Prag über, wo er 1610 Kammergoldschmied des Kaisers Rudolf II. wurde. In der kaiserlichen Schatzkammer zu Wien befindet sich das silberne, mit Email verzierte Gehäuse einer Standuhr mit seiner Marke D. A. F(ecit). Auch wird ihm die sogen. habsburgische Hauskrone (ebendaselbst) zugeschrieben. Besonders geschätzt waren seine schönen, durchsichtigen Emailarbeiten auf Gold und Silber.

Attendorn, Stadt im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Olpe, 255 m ü. M., in einem engen, von der Bigge durchflossenen Thalkessel und an der Linie Finnentrop-Rothemühle der Preußischen Staatsbahn, hat 2 katholische und eine evang. Kirche, ein Gymnasium, ein Amtsgericht, Walzwerke, Messinggußwaren-, Leder- und Zigarrenfabrikation, Kalkwerke und (1890) 2707 meist kathol. Einwohner. Die benachbarte Landgemeinde A. hat (1890) 2923 Einw. In der Nähe das Fürstenbergsche Schloß Schnellenberg und die Ruine Waldenburg. A. kam nach dem Sturz Heinrichs des Löwen 1180 an Kurköln, trat dann der Hansa bei, ging aber besonders im 16. Jahrh. in seinem Handel sehr zurück.

Attenhofer, Karl, Komponist, geb. 5. Mai 1837 in Wettingen (Schweiz), Schüler des Leipziger Konservatoriums, seit 1867 in Zürich, Dirigent mehrerer Männergesangvereine und Gesanglehrer an der Musikschule; schrieb zahlreiche Männerchöre (»Abendfeier«, »Vale«, »Rothaarig ist mein Schätzelein«, »Der treue Kamerad« rc.), auch Lieder für gemischten Chor, Kinderlieder, Kompositionen für Violine und Klavier.

Attént (lat.), achtsam, aufmerksam.

Attentāt (Attentatum, Innovatio), im frühern gemeinen Zivilprozeß jede Störung eines vom Gesetz

gegen Veränderungen geschützten prozessualischen Zustandes. Ein solcher wurde z. B. geschaffen durch den Prozeßbeginn: der Zustand der Litispendenz (Rechtshängigkeit); bezüglich seiner galt der Satz: »Ut lite pendente nil innovetur«. Ein A. hiergegen war namentlich die Veräußerung des im Streit befangenen Anspruches oder Gegenstandes. Vorzugsweise aber bedeutete A. eine Störung des durch die Einlegung eines Rechtsmittels geschaffenen Schwebezustandes (nihil innovari appellatione interposita!), insbes. jede weitere Verfügung des Richters in der Sache; eine solche wurde dann durch den Oberrichter als nichtig aufgehoben (mandatum attentatorum revocatorium; s. Rechtsmittel, Suspensiveffekt). Vgl. Wetzell, System des ordentlichen Zivilprozesses, § 52 zu N. 21 ff., § 56 zu Nr. 15 (3. Aufl., Leipz. 1871—78).

In *strafrechtlichem* Sinne bezeichnet man oft als A. den Versuch einer gesetzwidrigen Handlung, insbes. einen Angriff auf das Leben eines Regenten oder einer sonstigen hervorragenden Persönlichkeit. Ein von einem Unterthanen gegen das Oberhaupt des Staates gerichtetes A. wird als Hochverrat bestraft. Übrigens bezeichnet man im gewöhnlichen Leben mit dem Wort A. auch die wirkliche Ermordung einer politischen Persönlichkeit. *Politische Morde* sind schon im Altertum öfters vorgekommen und wurden, wie die Ermordung des Hipparchos durch Harmodios und Aristogeiton in Athen, oft als Heldenthaten hoch gefeiert; doch gingen die Ermordungen von Monarchen und Regenten im Altertum gleichwie im Mittelalter meistens aus den persönlichen Motiven der Herrschsucht, des Eigennutzes oder der Rachsucht hervor; so auch die Ermordungen zweier deutscher Könige, Philipps von Schwaben durch Otto von Wittelsbach (1208) u. Albrechts I. durch Johann Parricida (1308). Mordthaten zum Zwecke der Vernichtung des Vertreters einer großen Idee oder Institution durch überspannte, fanatisierte Menschen kommen zuerst in der Zeit der erbitterten Religionskämpfe des 16. und 17. Jahrh., und zwar von seiten der katholischen Partei vor; außer den verschiedenen Mordanfällen auf die Königin Elisabeth von England sind hier namentlich die Ermordung Wilhelms von Oranien durch Balthasar Gérard (1584), Heinrichs III. durch Jacques Clément (1589) und Heinrichs IV. durch Franz Ravaillac (1610), ferner die Pulververschwörung des Guy Fawkes in London (1605) zu nennen. Im 18. Jahrh. erregten besonders das A. Damiens' auf Ludwig XV. von Frankreich (1757) und die Ermordung Gustavs III. von Schweden durch Anckarström (1792) Aufsehen. Reich an Morden und Mordversuchen aus politischem Fanatismus, mitunter aber auch bloß aus an Verrücktheit grenzender Eitelkeit und Überspanntheit ist das 19. Jahrh. So geschahen in *Frankreich* 24. Dez. 1800 das Höllenmaschinenattentat gegen den Ersten Konsul Napoleon, auf den in Schönbrunn 1809 auch ein junger Deutscher, Stapß, einen Mordversuch machte; 13. Febr. 1820 die Ermordung des Herzogs von Berry durch Louvel; sieben Attentate gegen Ludwig Philipp, namentlich 28. Juli 1835 das von Fieschi mittels der Höllenmaschine, bei dem 14 Menschen, darunter der Marschall Mortier, umkamen; 28. April 1855 das A. Pianoris, 8. Sept. 1855 das Bellemares, 14. Jan. 1858 das der Italiener Orsini, Rudio und Pieri gegen Napoleon III., welch letzteres, mit Sprengbomben ausgeführt, zwar sein Ziel verfehlte, aber viele Menschen tötete und verwundete. In *Italien* ward 15. Nov. 1848 der päpstliche Minister Graf Rossi, 27. März 1854 Herzog Karl III. von Parma ermordet, 8. Dez. 1856 auf König Ferdinand II. von Neapel durch Milano und 17. Nov. 1878 auf König Humbert in Neapel durch Passanante ein Mordversuch gemacht. In *Spanien* versuchte 2. Febr. 1852 ein Priester, Merino, 28. Mai 1856 ein Mönch, Fuentes, die Königin Isabella zu ermorden, wurde 28. Dez. 1870 General Prim tödlich verwundet und 19. Juli 1872 auf König Amadeus sowie 25. Okt. 1878 und 30. Dez. 1879 in Madrid auf Alfons XII. ein mißlungenes A. verübt. In *Griechenland* ward 9. Okt. 1831 Graf J. Kapo d'Istrias, Präsident des Staates, von den Gebrüdern Mauromichalis erschossen und 18. Sept. 1861 von dem Studenten Drosios ein Mordversuch auf die Königin Amalia gemacht. Am 10. Juni 1868 ward Fürst Michael III. von *Serbien* von den Radavanovichs ermordet. In *Bulgarien* wurde 27. März 1891 der Minister Beltschew getötet, während es die Mörder auf Stambulow abgesehen hatten. Auf Alexander II. von *Rußland*, welches Reich man eine durch Meuchelmord gemäßigte Despotie genannt hat, und wo noch der Großvater des jetzigen Kaisers, Paul I., 23. März 1801 das Opfer einer Adelsverschwörung geworden war, wurden viele Attentate verübt: 16. April 1866 in Petersburg von einem russischen Nihilisten, Karakosow, 6. Juni 1867 in Paris beim Besuch der Weltausstellung vom Polen Berezowski und 14. April 1879 von Solowiew; nachdem die Versuche der Nihilisten, 1. Dez. 1879 den kaiserlichen Eisenbahnzug in Moskau und 17. Febr. 1880 den Winterpalast in Petersburg in die Luft zu sprengen, mißlungen waren, wurde Alexander II. 13. März 1881 durch Sprengbomben getötet. Gegen Alexander III. wurden ebenfalls wiederholt, übrigens erfolglos Attentate verübt (so 29. Okt. 1888 auf den Eisenbahnzug in Borki), aber streng verheimlicht. Auch wurden auf den Großfürsten Konstantin und den Marquis Wielopolski in Warschau, 1878 auf den Polizeidirektor Trepow (von einem Mädchen, Wera Sassulitsch), 16. Aug. 1878 auf den Polizeiminister Mesenzow, der an der Wunde starb, in Petersburg, 21. Febr. 1879 auf den Gouverneur Krapotkin in Charkow, ebenfalls mit tödlichem Ausgang, und 3. März 1880 auf den Minister Loris-Melikow Mordversuche gemacht. Der Kaiser Franz Joseph von *Österreich* wurde 18. Febr. 1853 von einem Ungarn, Libényi, angegriffen. In *England* versuchten der Kellner Oxford (10. Juni 1840), der Zimmergeselle Francis (30. Mai 1842), der Lehrling O'Connor (29. Febr. 1872) und Roderick Maclean (2. März 1882) die Königin Viktoria zu ermorden; dieselben wurden für wahnsinnig erklärt und ins Irrenhaus gesteckt. In *Nordamerika* fielen 14. April 1865 der hochverehrte Präsident der Vereinigten Staaten, Abraham Lincoln, dem Fanatismus des südstaatlichen Rebellen Booth und 2. Juli 1881 Präsident Garfield (gest. 19. Sept.) einem eiteln Stellenjäger, Charl. Guiteau, zum Opfer; in den zentral- und südamerikanischen Republiken sind die Ermordungen von Staatsoberhäuptern, doch mehr aus Herrsch- und Rachsucht, nicht selten. In *Deutschland* sind zu nennen: die Ermordung Kotzebues durch Karl Ludwig Sand in Mannheim (23. März 1819), die beiden Attentate auf Friedrich Wilhelm IV. von Preußen durch den frühern Bürgermeister Tschech (26. Juli 1844) und den Feuerwerker Sefeloge (22. Mai 1850), der Mordversuch Oskar Beckers auf König Wilhelm I. von Preußen in Baden-Baden (14. Juli 1861); ferner die beiden Angriffe auf Bismarck von Ferdinand Blind

(Cohen) in Berlin 7. Mai 1866 und von Kullmann in Kissingen 13. Juli 1874, welche beide Bismarck leicht verwundeten; endlich der erfolglose Mordversuch Max Hödels auf Kaiser Wilhelm I. in Berlin Unter den Linden am 11. Mai 1878 und drei Wochen später die erhebliche Verwundung des Kaisers ebenfalls bei einer Ausfahrt Unter den Linden in Berlin am 2. Juni durch Karl Nobiling.

Attentatsklausel, belgische, s. Auslieferung.

Attention (franz., spr. attangßióng), Aufmerksamkeit, Achtsamkeit.

Attenuantia (lat.), blutverdünnende Mittel.

Attenuation (lat.), Verdünnung, speziell die in gärenden zuckerhaltigen Flüssigkeiten, z. B. in der Maische der Spiritusfabriken und in der Würze der Brauereien, erfolgende Verminderung des spezifischen Gewichts. Die gärende Flüssigkeit enthält Zucker, eiweißartige Stoffe, Salze 2c. und ist daher spezifisch schwerer als Wasser. Bei der Gärung wird der Zucker in Alkohol und Kohlensäure zersetzt, und ein Teil der andern gelösten Substanzen scheidet sich ab. Das spezifische Gewicht sinkt mithin, weil die Flüssigkeit an festen Stoffen verarmt, und weil Alkohol leichter ist als Wasser. Bezeichnet p die Aräometeranzeige in der frischen Maische oder Würze und m die Anzeige in der vergornen Flüssigkeit, so ist p—m die scheinbare A. Diese steht in einem gewissen Verhältnis zur Menge des vergornen Zuckers, und die Beobachtung derselben bietet das einfachste Mittel, den Gang der Gärung zu verfolgen. Der auf empirischem Wege gefundene Alkoholfaktor a, mit welchem man die in Aräometerprozenten ausgedrückte scheinbare A. multiplizieren muß, um den Alkoholgehalt A der Flüssigkeit in Gewichtsprozenten zu erhalten ($A = a(p-m)$), ist nur für unveränderte Gärungsverhältnisse konstant und hängt ab von der ursprünglichen Konzentration der klaren Maische oder vom Wert p. Für die Zahlen zwischen $p = 5$ und $p = 30$ wechselt er zwischen 0,4294 und 0,4810. Er ist ferner abhängig vom Vergärungsgrad und wird erst gegen Ende des Gärungsverlaufs konstant. Vergleicht man die scheinbare A. mit der ursprünglichen Aräometeranzeige, so findet man, welcher Bruchteil der letztern scheinbar verschwunden ist. Dies Verhältnis von p:p—m, worin man p als Einheit annimmt, nennt man den scheinbaren Vergärungsgrad und bezeichnet ihn mit v; man findet ihn durch das Verhältnis $p:p-m = 1:v$, woraus $v = \frac{p-m}{p}$. Vertreibt man den Alkohol aus der vergornen Flüssigkeit durch Kochen und stellt das ursprüngliche Gewicht durch Zusatz von Wasser wieder her, so ergibt das Aräometer den Extraktgehalt n der Flüssigkeit. Die Differenz zwischen dem Extraktgehalt p der unvergornen Flüssigkeit und n, also p—n, gibt die wirkliche A., und aus dieser leitet man den wirklichen Vergärungsgrad ab. Derselbe besagt, welcher Teil von einem Aräometergrad wirklich durch die Gärung verschwunden ist. Aus dem wirklichen Vergärungsgrad erfährt man unmittelbar den Bruchteil des Maischextrakts, der wirklich in Alkohol übergegangen ist, und man kann mit Hilfe desselben den Wert verschiedener Maischen und Maischmethoden sehr zuverlässig kontrollieren.

Die scheinbare A. p—m ist stets größer als die wirkliche. Der Unterschied zwischen beiden $(p-m)-(p-n)$ ergibt die Attenuationsdifferenz $d = n - m$. Man findet ihn, indem man von dem Extraktgehalt der alkoholischen Flüssigkeit n die Aräometerprozente der nur von der Kohlensäure befreiten Flüssigkeit m abzieht; d ist um so größer, je alkoholreicher die Flüssigkeit ist.

Dividiert man die scheinbare durch die wirkliche A., so erhält man den Attenuationsquotienten $q = \frac{p-m}{p-n}$, welcher nach der verschiedenen Maischkonzentration verschieden groß ist. Er ist nämlich höher bei größerer und niedriger bei geringerer Dichtigkeit, aber er ist für eine und dieselbe zuckerhaltige Flüssigkeit in dem spätern Gärungsstadium, wenn die Attenuationsdifferenz sich der Zahl 1 nähert und sie übersteigt, ziemlich konstant. Man benutzt diesen Quotienten für die meisten saccharometrischen Berechnungen. Vgl. Holzner, Die Attenuationslehre (Berl. 1876).

Attenuieren (lat.), verdünnen.

Atterbom, Pehr Daniel Amadeus, schwed. Dichter, geb. 19. Jan. 1790 im Kirchspiel Asbo in Ostgotland, gest. 21. Juli 1855 in Upsala, besuchte das Gymnasium von Linköping und bezog 1805 die Universität Upsala. Mit mehreren Freunden stiftete er hier 1807 den »Aurorabund« (erst »Musis Amici« genannt), eine poetisch-kritische Gesellschaft, deren Hauptzweck war, die vaterländische Litteratur aus den Banden des französischen Klassizismus und der akademischen Steifheit zu befreien und ihr einen nationalen Aufschwung zu geben. Ihr Organ war die Zeitschrift »Phosphorus« (1810—13), von der die Anhänger der neuen litterarischen Richtung den Namen »Phosphoristen« empfingen. Eine andre Zeitung der Partei war »Polyfem«. Von 1812—22 gab A. den »Poetisk kalender« heraus. Er bereiste 1817—19 Deutschland und Italien, wurde nach seiner Rückkehr Lehrer des Kronprinzen Oskar in der deutschen Sprache und Litteratur, darauf 1821 Privatdozent der Geschichte an der Universität Upsala und erhielt 1828 die Professur der Philosophie daselbst, die er 1835 mit der der Ästhetik vertauschte. Durch seine 1839 erfolgte Aufnahme in die Akademie ward der alte Streit zwischen den Phosphoristen und der Akademie vollends beigelegt. A. ist ein bedeutendes, vorzugsweise lyrisches Dichtertalent, dessen Stärke in dem musikalischen Wohlklang der Sprache liegt. Dieser tritt besonders in seinem mit Recht hoch bewunderten Romanzencyklus »Die Blumen« hervor, der jedoch allzuviel von der Schellingschen Philosophie beeinflußt ist. Seine Hauptwerke sind die dramatisierten Märchen: »Die Insel der Glückseligkeit« (»Lycksalighetens Ö«, Upsala 1824—27, 2 Bde.; deutsch von Neus, Leipz. 1831—33, 2 Bde.) und »Vogel Blau« (»Fogel Blå«), von welch letzterm indessen nur Fragmente vorliegen. Keins derselben soll eine dramatische Arbeit in eigentlichem Sinne sein. Beide sind Gedichte nach dem Muster von Tiecks Märchenspielen, diesen aber sowohl an poetischer Tiefe als auch lyrischer Wärme überlegen. Hier finden sich die schönsten lyrischen Gedichte Atterboms und vielleicht auch der schwedischen Litteratur überhaupt. Großes Verdienst erwarb A. sich durch seine litterarhistorischen Arbeiten über »Schwedens Seher und Dichter« (»Svenska siare och skalder«, Upsala 1841—55, 6 Bde., Suppl. 1864). Auch seine »Wanderungserinnerungen«, in denen er seine Reiseeindrücke wiedergibt, enthalten viel Vortreffliches. Eine Gesamtausgabe seiner Werke (»Samlade dikter«, 6 Bde.; »Samlade skrifter i obunden stil«, 7 Bde.) erschien Örebro 1854—70.

Atterbury (spr. ätterbörì), Franz, Bischof von Rochester, geb. 6. März 1663 zu Middleton Keynes in

der Grafschaft Buckingham, geſt. 3. März 1732, erzogen in Weſtminſter, ſtudierte in Oxford, wurde 1691 Prediger zu St. Bride in London und bald darauf königlicher Kaplan. Er gehörte der hochkirchlichen Richtung an und bekämpfte die liberalen Biſchöfe und die Whigpartei. Unter Königin Anna wurde er 1704 Dekan von Carlisle, 1712 von Chriſt Church in Oxford und 1713 Biſchof von Rocheſter. 1720 ſtiftete er eine jakobitiſche Verſchwörung (A.-Verſchwörung) an, die 1722 entdeckt ward; A. wurde abgeſetzt und verbannt und ſtand bis 1728 in den Dienſten des Prätendenten. Vgl. Williams, Memoirs and correspondence of A. (Lond. 1869, 2 Bde.).

Atterration (lat., Atterriſſement, franz., ſpr. -riſſmāng), Anſchwemmung von Land.

Atterſee (Kammerſee), der größte See des Salzkammergutes (ſ. Karte »Salzkammergut«), im oberöſterreich. Attergau, weſtlich vom Traunſee in 465 m Meereshöhe gelegen, iſt von S. nach N. 19,5 km lang, 2—4 km breit, 47 qkm groß und bis 171 m tief, nimmt im S. die Seeache als Abfluß des Mondſees auf und fließt ſelbſt im N. durch die Ager zur Traun ab. Er iſt fiſchreich, hat im Sommer eine Temperatur (an der Oberfläche) bis zu 20° C. und wird mit Dampfſchiffen befahren. Im SO. und S. iſt er von ſchroffen Bergwänden (Höllengebirge, Schafberg) eingerahmt. Hier liegen die in neueſter Zeit als Sommerfriſchen beliebten Dörfchen Unterach, Burgau und Weißenbach. Am weſtlichen Ufer liegen die Dörfer A., mit ſchön gelegener Kirche, Bierbrauerei und (1890) 383 Einw., und Nußdorf; gegenüber am öſtlichen Ufer Weyregg, Fundort römiſcher Altertümer; an der Nordſeite des Sees der Marktflecken Schörfling, das Dorf Seewalchen und das Schloß Kammer mit Bahnhof der Lokalbahn Vöcklabruck-Kammer. Alle dieſe Orte ſind beliebte Sommerfriſchen.

Atteſt (Atteſtāt, lat.), ſchriftliche, namentlich von einer Behörde ausgeſtellte Beſcheinigung (ſ. Zeugnis). Atteſtieren, einem etwas (mündlich oder ſchriftlich) bezeugen, beſcheinigen, z. B. eine Rechnung atteſtieren, die Richtigkeit derſelben beglaubigen und dieſelbe zur Zahlung anweiſen.

Atthis (griech.) bedeutet »attiſche Mundart« und eine chronikartige Darſtellung der Geſchichte Attikas von den älteſten Zeiten an mit beſonderer Berückſichtigung der ſtaatlichen und ſakralen Altertümer. Solche Darſtellungen verfaßte ſeit der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. v. Chr. eine Reihe von Schriftſtellern, die ſogen. Atthidenſchreiber, unter denen die bedeutendſten Androtion und beſonders Philochoros waren. Ihre Schriften wurden von den Grammatikern viel benutzt. Sammlung der Bruchſtücke in Müllers »Fragmenta historicorum Graecorum«, Bd. 2.

Attich, ſ. Sambucus.

Atticus, 1) Titus Pomponius, gelehrter und einflußreicher röm. Ritter, 109—32 v. Chr., erhielt den Beinamen A., mit dem er gewöhnlich benannt wird, von ſeinem langjährigen Aufenthalt in Athen (86—65). Nach Rom zurückgekehrt, hielt er ſich von jeder politiſchen Thätigkeit fern, nahm aber doch eine höchſt angeſehene Stellung ein, indem er ſich durch ſeine Liebenswürdigkeit und allſeitige Gefälligkeit, zu der ihm ſein großes Vermögen die Mittel bot, mit den Häuptern der entgegengeſetzten Parteien, wie Cicero, Brutus, Antonius, Octavian, im Einvernehmen zu erhalten wußte. Namentlich mit Cicero verband ihn die vertrauteſte Freundſchaft, von der die an ihn gerichteten Briefe des letztern Zeugnis ablegen. Um die römiſche Litteratur hat er ſich weniger durch ſeine eignen hiſtoriſchen Schriften (die dürftigen Notizen darüber bei Peter, »Historicorum rom. fragm.«, S. 214) verdient gemacht, als durch ſeine Thätigkeit als Buchhändler, indem er die Schriften ſeiner Zeitgenoſſen durch ſeine zahlreichen Sklaven vervielfältigte und weithin verbreitete. Sein Leben beſchrieb ausführlich Cornelius Nepos. Vgl. Hulleman, Diatribe in T. P. Atticum (Utrecht 1838); Boiſſier, Cicéron et ses amis (8. Aufl., Par. 1888).

2) Herodes, Rhetor, ſ. Herodes.

Attigny (ſpr. -tinji), Flecken im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Vouziers, an der Aisne und der Oſtbahn, mit neuem Stadthaus, Zuckerfabrik, Weberei und (1891) 1861 Einw. Hier reſidierten ſeit Chlodwig II. häufig die fränkiſchen Könige; in der alten Kirche ließ ſich Wittekind 785 taufen; und that hier auf der Synode von 822 Ludwig der Fromme Kirchenbuße. In der Folge geriet der Ort in Verfall.

Attika (griech.), undurchbrochener, gegliederter Aufſatz über dem Hauptgeſims eines Gebäudes, welcher zur Verdeckung des Daches, zur Aufnahme von Statuen, Reliefs oder Inſchriften dient. Die Gliederung der A. beſteht meiſt in einer leichten Pilaſterſtellung mit zierlichem Geſims. Zwiſchen den Pilaſtern befinden ſich oft vertiefte Felder. Sobald ein ſolcher Aufſatz durchbrochen wird, entſteht eine Brüſtung, ein Geländer. Die A. findet ſich vorzugsweiſe am römiſchen Triumphbogen (ſ. Tafel »Architektur V«, Fig. 7). In der Regel gibt man ihr nicht über ein Drittel der Höhe des von ihr gekrönten Geſchoſſes.

Attika, eine der acht Landſchaften von Mittelgriechenland oder dem eigentlichen Hellas mit der Stadt Athen (ſ. die Karten »Altgriechenland« u. »Umgebung von Athen«), grenzte im N. an Böotien, im W. an Megaris, im S. an den Saroniſchen Meerbuſen, im O. an das Ägäiſche Meer und umfaßte einen Flächeninhalt von nahezu 2200 qkm. Die Zahl der Einwohner betrug in der blühendſten Zeit, zu Beginn des Peloponneſiſchen Krieges, ca. 250,000 und war beim Ende desſelben auf 130,000 geſunken. Das Land bildet eine nach S. in das Meer auslaufende Halbinſel, die mit weit ausgedehntem Küſtengeſtade (daher A., »Küſtenland«) an das von W. nach O. laufende Gebirge Kithäron (ſ. d., 1410 m) ſich anſchließt. Mit dieſem hängt, gegen S. ziehend, das attiſch-megariſche Grenzgebirge (jetzt Patera, im Altertum wahrſcheinlich Karion genannt, 1092 m), welches zuletzt nahe der Küſte ſich in zwei Hörnern ähnlichen Spitzen (Kerata) erhebt, zuſammen; im O. reiht ſich der Parnes (ſ. d., 1413 m) an den Kithäron an. Von ihm aus zieht ſich ein felſiger Höhenzug nach SW., welcher ſich der Inſel Salamis gegenüber als Ägaleos zu 468 m erhebt (jetzt Skaramanga). Andre ſeiner Teile führten die Namen Korydallos und Pökilon. Er ſcheidet die atheniſche Ebene (Pedion) von der eleuſiniſchen. Südöſtlich vom Parnes liegt der Brilettos (auch Pentelikon [ſ. d.] genannt, 1108 m), der das Pedion im NO. abſchließt, durch ſeine unerſchöpflichen Marmorbrüche eine Quelle des Glanzes und Reichtums für Athen. Ein 4 km breites Thal trennt den Brilettos von dem durch ſeinen Honig berühmten Hymettos (jetzt Trelovuni, 1027 m). Abgeſondert von dieſen Hügelreihen erheben ſich nordöſtlich von Athen frei aus der Ebene zwei Berge, der Lykabettos im S. und der Anchesmos. Die Südſpitze von A. endlich wird gebildet durch das Lauriſche Gebirge (ſ. d.), das in das Vorgebirge Sunion (jetzt Kap Kolonnäs) ausläuft. Be-

sonders gegen W. breiten sich mehrere Ebenen aus: das schon genannte Pedion, die getreide- und ölreiche Ebene zwischen dem Hymettos und Korydallos, in welcher Athen liegt, vom Kephisos und Ilissos spärlich bewässert, und eine zweite im NW. zwischen dem Parnes und den »Hörnern«, das Gefilde von Eleusis oder die Thriasische Ebene, ebenso kornreich und wohlangebaut, wie die erste, und bewässert durch den eleusinischen Kephisos (jetzt Sarantaporos), welcher auf dem Kithäron entspringt. Beide Ebenen bildeten die *Pedias* oder *Akte* (Küstenstrich), der man die Paralia oder die Südostküste und die Diakria im bergigen Norden des Landes entgegensetzte. Die *Paralia* wird von dem Flüßchen Erasinos durchströmt, das auf dem Hymettos entspringt und sich unweit Brauron ins Meer ergießt; zur *Diakria* gehört die hochberühmte Ebene von Marathon, nordöstlich von Athen.

Attikas Boden besteht zumeist aus kristallinischen Schiefern und Marmorarten und ist leicht, etwas dürr und steinig. Dazu kommt Wassermangel, um das Land für den Ackerbau ziemlich ungeeignet zu machen. Der Hymettos und der Pentelikon lieferten den trefflichsten Marmor, auch Serpentin; beim Vorgebirge Kolias, unweit Phaleron, grub man die feinste Töpfererde. Ein zu architektonischem Gebrauch vorzüglich geeigneter Kalkstein von blauer Farbe brach bei Eleusis; den größten Schatz aber barg das neuerdings oft genannte Lauriongebirge (s. d.) in seinen Silber- und Bleigruben, deren alte Schlacken gegenwärtig mit Gewinn von neuem verschmolzen werden. Die Bewohner Attikas zeichneten sich durch schlankere Gestalt, feinere Sinne und größere Beweglichkeit vor andern Stämmen Griechenlands aus. Die Bodenkultur ward mit größter Sorgfalt und Kunst gepflegt; doch konnte das kleine Land die unverhältnismäßig starke Bevölkerung (etwa 90 Menschen auf 1 qkm) nur mit Beihilfe einer Einfuhr von fast 1 Mill. Medimnen (à 51,5 Lit.) ernähren. Von besonderer Vortrefflichkeit waren Attikas Baumfrüchte, namentlich die Oliven und Feigen. Der attische Wein war nicht besonders geschätzt, desto köstlicher der Honig vom Hymettos. Das Tierreich lieferte besonders Wolle und Käse. Die Zucht von Ziegen und Schafen war im Hochland bedeutend; Pferde wurden in A. wenig, Esel und Maultiere in großer Anzahl gehalten. Reichen Gewinn gewährte die Fischerei entlang der buchtigen Küste des Landes. Unter dem Geflügel werden Rebhühner und Frankoline gerühmt. Eber- und Bärenjagden wurden auf dem Parnes abgehalten, und auf die Erlegung eines Wolfs war noch in den Solonischen Gesetzen ein Preis von 5 Drachmen gesetzt. Die tiefen Buchten und Ankerplätze weckten frühzeitig die Bewohner Attikas und der nahen Inseln zu Schiffahrt und Handel; der Hafen des Piräeus, der Athens Handelsschiffe wie seine starke Seemacht barg, war einer der belebtesten Seeplätze der Alten Welt. Auch die Industrie Attikas war ansehnlich, namentlich in Wollenstoffen, kunstreich bemalten Thongefäßen und Metallwaren, obschon die Gewerbe nur von armen Bürgern, fremden Ansässigen (Metöken) und Sklaven betrieben wurden.

Das alte A. zerfiel in *Demen*, d. h. Gemeinden mit abgesonderten Gebieten. Ihre Zahl war wechselnd und betrug in römischer Zeit 174; von etwa 160 sind uns die Namen erhalten. Meist entsprachen den Demen zusammengebaute Dorfschaften, doch nicht immer, da einzelne Demen im Gebirge über große Räume sich ausbreiteten (vgl. Athen, Geschichte). Jeder Bürger war zugleich Mitglied eines Demos und in dessen Listen eingetragen, obgleich es nicht nötig war, in dem Demos, zu dem man gehörte, zu wohnen. Mehrere Demen, die nicht durchweg räumlich zusammenlagen, bildeten eine *Phyle* (Stamm), deren es anfänglich 4, seit Kleisthenes (um 510) bis 307 v. Chr. 10, später 12, zuletzt 13 gab. Die ältern 10 Phylen sind: Erechtheis, Ägeis, Pandionis, Leontis, Akamantis, Öneis, Kekropis, Hippothoontis, Äantis und Antiochis. Zu diesen kamen später die 2 Phylen Antigonis und Demetrias (nachher Ptolemais und Attalis genannt), endlich als 13. Phyle Hadrianis, welche die Inseln Attikas umfaßte. Hauptstadt war Athen. Nennenswerte andre Orte waren: Eleusis, Rhamnus mit dem Tempel der Nemesis, das schlachtenberühmte Marathon, Alopeke, der Geburtsort des Sokrates (jetzt Ambelokipi). Von den *Inseln* an Attikas Küste sind die bedeutendsten: Salamis, dem Piräeus gegenüber, die Patroklosinsel (jetzt Gaidaronisi), an der Südspitze, Belbina (jetzt Hagios Georgios), am Eingang des Saronischen Meerbusens, und Helena (jetzt Makronisi), an der Südostküste.

Die ältere Geschichte von A. s. Athen. Im heutigen Königreich Griechenland bildet A. mit *Böotien* einen Nomos, welcher auf 6306 qkm (114,5 QM.) (1889) 257,764 Einw. (41 auf 1 qkm) zählt und in fünf Eparchien zerfällt. Das Land ist gegenwärtig weniger fruchtbar als im Altertum, teils wegen Mangels guter Bebauung, teils wegen der Zerstörung der Wälder, infolge deren dem Boden die nötige Feuchtigkeit fehlt. Das Klima ist noch heute gemäßigt und gesund, und die Oliven, Feigen und der Honig Attikas sind noch so vorzüglich wie ehedem. Vgl. die Werke über die Geographie Griechenlands von *Bursian* (Bd. 1, Leipz. 1862) und *Neumann-Partsch* (Berl. 1885); *Lolling*, Hellenische Landeskunde (in Iwan Müllers »Handbuch der klassischen Altertumskunde«, Bd. 3, Nördl. 1889); die von der Association littéraire Parnasse herausgegebene »Description physique d'Attique« (Athen 1884 ff.); *Curtius*, Erläuternder Text der sieben Karten zur Topographie von Athen (Gotha 1868); *Curtius* und *Kaupert*, Karten von A. (aufgenommen von Offizieren des preuß. Generalstabes, Berl. 1881—89, Heft 1—6).

Attila, kurzer, mit Schnüren besetzter Rock der ungarischen Nationaltracht; dann das ähnliche Uniformstück der Husaren.

Attila (*Etzel*, genannt *Godegisel*, »Gottes Geißel«), König der Hunnen, Sohn Mundzuks, folgte 433 n. Chr. mit seinem Bruder Bleda seinem Oheim Rugilas als König der Hunnen und wurde durch Ermordung Bledas (445) Alleinherrscher. Von kurzer, gedrungener Gestalt, dunkler Gesichtsfarbe, mit tief liegenden, kleinen Augen, flacher Nase und spärlichen Barthaaren, machte er doch durch seinen stolzen Schritt und seine strengen Mienen einen imponierenden Eindruck. Trotz seiner Wildheit zeigte er Würde, Ernst und Gerechtigkeitssinn und erschien nicht bloß seinem Volk, sondern auch den fremden Völkern als ein gewaltiger Herrscher, dem sie sich bereitwillig unterordneten. So bildete A. einen gewaltigen Völkerbund, dem die Ostgoten, Gepiden, Thüringer, Heruler, Turkilinger, Rugier, Chasaren u. a. angehörten. Seine Residenz lag in Oberungarn unweit Tokay. Er verwüstete Mösien, Thrakien, Illyricum und dehnte seine Streifzüge bis in die Nähe von Konstantinopel aus. Der oströmische Kaiser Theodosius II. erkaufte 447 den Frieden um einen jährlichen Tribut von 2100 Pfd. Gold und räumte das Süddonauland den Hunnen ein.

Zwar wurde nach des Theodosius Tode durch die Kaiserin Pulcheria und ihren Gemahl Marcian der Tribut verweigert, aber A. sah sich eben durch die Zurückweisung seiner Werbung um Honoria, die Schwester des weströmischen Kaisers Valentinian III., und durch das Bündnis Weströms mit dem Westgotenkönig Theoderich I. veranlaßt, sich nach Westen zu wenden (450). Mit 500,000 Kriegern durchzog A. unter Mord und Brand Deutschland bis zum Rhein. Bei der Mündung des Neckar setzte er über den Rhein, zerstörte eine Reihe von Städten, wie Trier, Metz, Arras u. a., und bedrohte Orléans, als Aëtius, der Feldherr des Kaisers Valentinian, und der Westgotenkönig Theoderich der Stadt zu Hilfe kamen, worauf A. die Belagerung aufhob und in der weiten Katalaunischen Ebene bei Troyes Stellung nahm. Hier kam es im Herbste 451 zu einer gewaltigen Völkerschlacht. Das Vordringen der Hunnen wurde durch Theoderich und nach dessen Fall durch seinen Sohn Thorismund aufgehalten, worauf A. sich in seine Wagenburg zurückzog, wo Aëtius ihn nicht weiter angriff. Über 200,000 Krieger waren auf beiden Seiten gefallen, und die Sage ließ die Erschlagenen noch in den Lüften fortkämpfen. Attilas Kraft war aber durch diesen Kampf so geschwächt, daß er nicht weiter vordrang, sondern nach Ungarn zurückkehrte. 452 drang er in Italien ein, zerstörte Aquileja und bedrohte Rom, hielt aber plötzlich in seinem Siegeslauf inne und ließ sich zu Unterhandlungen bereit finden; im Namen des Kaisers erkaufte Papst Leo I. um hohe Geldsummen den Frieden, der A. wegen Seuchen und Mangels in seinem Heer erwünscht war. A. starb 453 bald nach seiner Rückkehr nach Pannonien, nachdem er seine Hochzeit mit der Burgunderin Ildeco gefeiert, in der Nacht darauf, entweder am Schlag oder von der Hand der Ildeco, welche dadurch den Untergang ihres von A. vernichteten Volkes rächte. Mit Attilas Tode erlosch die Macht des hunnischen Weltreichs; gegen seinen Sohn Ellak erkämpften die germanischen und skythischen Völker ihre Selbständigkeit durch eine Schlacht am Fluß Netad in Pannonien (s. Hunnen). Vgl. außer den kleinern Schriften von Gibbon (deutsch, 1797), Joh. v. Müller (anonym, Berl. 1806) und Klemm (Leipz. 1827): Thierry, A. und seine Nachfolger (deutsch, das. 1874), und Haage, Geschichte Attilas (Celle 1862).

Attinenzien (lat.), soviel wie Pertinenzien.

Atting, Flüssigkeitsmaß in Finnland, = 6 Kannor = 15,704 Lit.

Attinghausen, Dorf im schweizer. Kanton Uri, nahe der Reuß, gegenüber Altorf, mit (1888) 488 kathol. Einw. und Burgruine (Sitz der aus Schillers »Wilhelm Tell« bekannten Freiherrenfamilie v. A.). Neben der Burg und den Gütern in Uri besaßen die A. auch die Burg Schweinsberg im bernischen Emmenthal, nach welcher eine jüngere Linie den Namen führte. Der von Schiller verherrlichte Freiherr ist Werner II., der 1291 als Siegelbewahrer des Landes Uri den ewigen Bund der Waldstätte vom 1. Aug. stiften half und 1294—1321 ununterbrochen, wie es scheint, die Stelle eines Landammanns bekleidete. Sein Sohn Johannes, der 1331—57 als Landammann dem Thale vorstand, nahm an der Erweiterung und Ausbildung der Eidgenossenschaft wesentlichen Anteil. Mit ihm erlosch der Mannesstamm des Geschlechtes. Zum Gefolge der Freiherren gehörten die Dienstleute von Schweinsberg-A., deren Sitz vermutlich die jetzt in ein Wohnhaus verwandelte Burg Schweinsberg bei A. war. Vgl. v. Liebenau, Geschichte der Freiherren v. A. (Aarau 1865); Öchsli, Die Anfänge der Eidgenossenschaft (Zürich 1891).

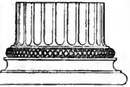
Attiret (spr. -rä), Jean Denis, franz. Maler, geb. 1702 zu Dôle in der Franche-Comté, gest. 1768 in Peking, zu Rom gebildet, trat in den Orden der Jesuiten und ging 1737 als Missionar nach China, wo er sich die Gunst des Kaisers erwarb und Hofmaler wurde. Er mußte nach dem Willen des Kaisers seine europäische Manier gegen die typische chinesische aufgeben und zur Aquarellmalerei greifen. Es gelang ihm so gut, daß er mit den eingebornen Malern zusammen arbeiten und selbst eine Schule bilden konnte. Die von ihm mit drei andern Jesuiten, Damascenus, Sichelbarth und Castiglione, gezeichneten 16 Darstellungen aus dem Kriege von 1753—60 gegen die Dsungaren wurden in kolossaler Größe in Paris unter N. Cochins Leitung gestochen. Die Platten mit den Abdrücken wurden sogleich nach der Beendigung nach China gesendet, und es blieben nur ein paar Exemplare für die königliche Familie und die Bibliothek zurück.

Attis (Attes, Atys), ein ursprünglich in Phrygien und Lydien einheimisches, dem Adonis (s. d.) verwandtes göttliches Wesen, der Liebling der Kybele (s. d.). Nach der von Pausanias (7, 17) berichteten pessimistischen Sage war A. vom phrygischen Zeus (Manes?) und der Erdmutter durch wunderbare Mittelglieder entsprossen: er stammte von einem Zwitterwesen, das die Götter entmannten, und aus dessen abgeschnittenen Schamteilen ein Mandelbaum entstand; die Frucht dieses Baumes genoß Nana, die Tochter des Flußgottes Sangarios, und gebar hierauf den A. Unter den Hirten bei den Ziegen des Waldes aufgewachsen, gewinnt er durch seine Schönheit das Herz der Göttermutter (Kybele, Agdistis, Dindymene); aber auch die Königstochter von Pessinus liebt den Jüngling, und schon soll die Hochzeit mit ihr gefeiert werden, als die eifersüchtige Göttin unter den Gästen erscheint, Schrecken und Geistesverwirrung ringsum verbreitend. In wilder Hast rennt A. ins Gebirge und entmannt sich unter einer Fichte, in welche sein Geist entweicht, während Veilchen seinem Blut entsprießen. Ihn suchend, irrt die Göttin in wilder Trauer im Gebirge umher, bis sie ihn findet, worauf sie die Fichte, in welche sein Geist entwichen ist, in ihre Höhle trägt und unter ihr den Verstorbenen beweint. Als sie aber reuevoll um die Wiederbelebung des Geliebten bittet, erlangt sie von Zeus nur, daß sein Leib nie verwese, sein Haar wachse und sein kleiner Finger sich noch bewege. Sein Grab befand sich auf dem Berg Dindymos im Heiligtum der Kybele, deren Priester um seinetwillen verschnitten sein mußten. Nach andrer Sage trifft den A. die Entmannung als Strafe für seinen Treubruch an Kybele. Der Kult des A., der bald auch in Griechenland und in der ganzen Alten Welt Eingang fand, gipfelte in dem Hauptfest, das ihm alljährlich beim Anbruch des Frühlings gefeiert wurde. Die ersten Tage waren Trauertage: es wurde eine Fichte (das Symbol des A.) gefällt und, mit Veilchen bekränzt, in feierlicher Prozession in das Heiligtum der Göttin getragen. Dann wurde der verirrte A. mit tobender Musik und Raserei in den Bergen gesucht, wie ihn die Göttin gesucht hatte. Der dritte Tag des Festes war der Bluttag, d. h. der Tag der Entmannung und des Todes des A., an dem sich die Priester (Galli) unter wilden Wehklagen Brust und Arme verwundeten, worauf die Waschung des Bildes der Göttin und ein

wildes Freudenfest die Feier beschlossen. Die griechisch-römische Kunst stellt den A. dar als jugendlichen Hirten von weichlicher Bildung, in eng anliegender, Arme und Beine bedeckender Kleidung, mit der phrygischen Mütze und dem Pedum (Hirtenstab), oft auch die Pinie und den Widder zur Seite. Groß ist die Zahl der erhaltenen Taurobolienaltäre, welche ihm und der Kybele geweiht waren. Vgl. Ed. Müller, De Attide et Sabazio (Ratibor 1828); Rapp in Roschers »Lexikon der Mythologie«, Sp. 715 ff.

Attisch, was auf Attika und besonders auf dessen Hauptstadt Athen Bezug hat; daher, weil Athen Sitz der Bildung und feinen Lebensart war, soviel wie fein, elegant, witzig; attisches Salz, Witz.

Attische Basis (attischer Säulenfuß), eine zuerst in der attischen Abart des ionischen Stils erscheinende Form des Profils frei stehender Säulen, welche aus zwei Wülsten besteht, zwischen welche eine Hohlkehle eingefügt ist. Diese drei Teile ruhen auf einer viereckigen Platte. Der untere Wulst bildet nebst der Hohlkehle die natürliche Vermittelung der verbreiterten Grundfläche mit dem Schaft, der obere Wulst das notwendige Trennungsglied zwischen diesem Schaft und der Basis der Säule (s. Abbild.). Auch der romanische und gotische Stil bedient sich dieser Form, indem er sie mehr niederdrückt und ausladet. S. Tafel »Baustile II«, Fig. 27. Der erstere vermittelt den Übergang von der Platte zu den kreisrunden Wülsten gern durch vier an den untern Wulst angesetzte Eckblätter oder Eckwarzen, der letztere unterschneidet die Hohlkehle und gibt den Wülsten schärfere, bisweilen kantige Profile.



Attische Basis.

Attische Philosophie, die seit Anaxagoras und besonders seit Sokrates in Athen blühende Philosophie, welcher Platon, Aristoteles, Antisthenes, Aristippos u. a. angehören.

Attische Redner, herkömmliche Bezeichnung für die zehn Rhetoren: Antiphon, Andokides, Lysias, Isokrates, Isäos, Demosthenes, Äschines, Lykurgos, Hypereides, Demarchos (s. Griechische Litteratur).

Attitüde (franz.), Haltung, Stellung oder Lage menschlicher Figuren, in künstlerischem Sinn zur Andeutung eines bedeutungsvollen Seelenzustandes oder Lebensmoments gewählt, daher für die bildende Kunst (Bildhauerei wie Malerei) von Wichtigkeit. Der günstige Effekt einer glücklich getroffenen A. veranlaßte neuere dramatische Künstler zu dem Versuch, die A. in Darstellung sogen. lebender Bilder (tableaux vivants, s. d.) zu noch selbständigerm Kunstakt zu erheben. Die bekannte Lady Hamilton (s. d.) wendete zuerst zu Ende des vorigen Jahrhunderts das ihr eigentümliche Talent, lebende Personen zu kopieren, bei ihrem Aufenthalt in Italien auf die Nachbildung der Antiken an und veranstaltete bald nachher auch in Deutschland, Frankreich und England öffentliche pantomimische Darstellungen antiker Statuen, welche allgemeine Bewunderung erregten. Den künstlerischen Erfolg machte sie so ausschließlich von der A. abhängig, daß selbst ihr Anzug bei den verschiedensten Darstellungen wesentlich immer derselbe war: eine lange, mit einem Band einfach über der Brust zusammengeknüpfte Tunika und ein darübergeworfener Shawl, mit welchem sie alle erforderlichen Bekleidungen und Faltenwürfe hervorbrachte. Ihre Darstellungen wurden in Deutschland von Friedrich Rehberg gezeichnet, von Draggendorf lithographiert und von Rudolf Marggraff in München mit Text versehen. Vielfach erhöht und erweitert ward diese Kunsterfindung durch die deutsche Schauspielerin Hendel-Schütz (s. d.), welche durch Rehbergs Zeichnungen in Frankfurt angeregt wurde, ihr Nachahmungstalent auf diese belebte Plastik zu richten. Ein gewandter, schön gebauter Körper, eine feine Beobachtungs- und eine echt künstlerische Erfindungsgabe vereinigten sich in dieser Darstellerin, um das Höchste in diesem Kunstzweig zu leisten. Die Hendel-Schütz blieb nicht bei Nachbildungen einzelner Statuen und Gemälde stehen, sie suchte vielmehr in ganzen Reihen von Attitüden wechselnde Handlung und verschiedene Momente der Leidenschaft zur Anschauung zu bringen. Dabei besaß sie das Talent, poetische Attitüden zu erfinden und in dem angemessenen Stil darzustellen, so daß sie ihre Vorgängerin weit übertraf. Auch ihre Attitüden sind von Peroux und Ritter (Frankfurt a. M. 1809) gezeichnet und gestochen, einige auch in dem Taschenbuch »Urania« für 1812 nachgebildet und von Falk lehrreich besprochen worden. Weniger Glück hat Elise Bürger in Darstellungen dieser Art gehabt; Vortreffliches leistete dagegen Sophie Schröder. Unter den männlichen Künstlern erlangte der in Amerika verstorbene Seckendorf, genannt Patrick Peale, welcher zugleich Vorlesungen über seine Darstellungen hielt, großen Ruf. Dann sind Professor Keller und Rappo in Berlin auf den Gedanken gekommen, mit einer eignen Gesellschaft öffentliche Vorstellungen in der Nachahmung plastischer Kunstwerke zu geben, und haben damit einen großen, wenn auch keineswegs rein künstlerischen Erfolg erzielt; denn es wurde hierbei das sinnliche Element über Gebühr kultiviert. Sie haben bis auf die Gegenwart zahlreiche Nachahmer gefunden, welche aus dem ganzen Genre eine niedrige Spekulation auf den sinnlichen Reiz gemacht haben. — Im Ballett heißen Attitüden alle Stellungen auf Einem Fuß ohne Rücksicht auf ihre Bedeutung.

Attius, L., röm. Dichter, s. Accius.

Attizismus (griech.), im weitern Sinn attisches Wesen (wie z. B. athenische Feinheit, edle griechische Ausdrucks- und Anschauungsweise, auch politische Hinneigung zu Athen), insbes. die Mundart von Attika, speziell von Athen, welche durch die mustergültigen Werke der athenischen Dichter und Prosaisten des 5. und 4. Jahrh. v. Chr. zur herrschenden Litteratursprache der gesamten griechischen Welt wurde (vgl. Griechische Sprache); später die seit der Zeit des Augustus aufkommende und namentlich von den sogen. jüngern Sophisten vertretene Richtung, die Prosa durch Zurückgehen auf die Sprache der attischen Klassiker künstlich zu heben (vgl. W. Schmid, Der A. in seinen Hauptvertretern, Stuttg. 1887 ff.). Attizisten heißen die Anhänger dieser Richtung, insbes. diejenigen, welche lexikalische Sammlungen altattischer Wörter veranstalteten, wie Phrynichos, Harpokration, Pollux.

Attleborough (spr. ättlbörrö), Stadt im nordamerikan. Staat Massachusetts, Grafschaft Bristol, zwischen Boston und Providence, mit (1890) 7577 Einw., Juwelen-, Kattun- und andern Fabriken.

Attlmayr, Ferdinand, Seemann, geb. 26. Jan. 1829 zu Hall in Tirol, wurde 1854 Schiffsfähnrich in der österreichischen Marine, nahm 1866 als Korvetten-

kapitän an der Schlacht bei Lissa teil und war 1866—82 Professor an der Marineakademie. Er schrieb: »Elemente des internationalen Seerechts« (Wien 1872—73, 2 Bde.); »Studien über Seetaktik und den Seekrieg« (Pola 1875—78, 2 Tle.) und Beiträge zum »Handbuch der Ozeanographie und maritimen Meteorologie« (Wien 1883).

Attok (Atak), Stadt im Distrikt Rawalpindi der britisch-ind. Provinz Pandschab, am linken Ufer des Indus, über den hier eine Eisenbahnbrücke (von Lahor nach Peschawar) mit Weg für Wagen und Fußgänger führt, und gegenüber dem Einfluß des Kabul, mit einem durch eine starke englische Garnison besetzten Fort auf einem Felsen am Indus und (1881) 4210 Einw. Der Indus fließt hier zwischen engen, glatten Felswänden und ist 183 m breit, bei niedrigem Stande 9, bei Hochwasser 20 m tief. A. ist ein strategisch wichtiger Punkt der Nordwestgrenze Indiens, der zuerst im 16. Jahrh. erwähnt wird. Über A. und durch das Kabulthal führten seit Alexander d. Gr., der wenig nördlich von der Stadt den Fluß überschritt (326 v. Chr.), alle Kriegszüge gegen Indien, so die des Timur 1397, des Schah Nadir 1738 u. a.

Attorney (spr. ättörni), in England der Stellvertreter einer Partei in Rechtssachen. Seit Jahrhunderten bilden in England die Advokaten (counsels) und die Prokuratoren oder Anwalte (solicitors, früher auch attorneys genannt) völlig getrennte Berufsstände. Den letztern fallen die Vorbereitung des Prozesses, die Einziehung der Information, die Verhandlungen mit den Parteien, kurz, die ganze Vorverhandlung zu, bis die Sache dem Advokaten zum mündlichen Vortrag vor dem Gericht übergeben werden kann. Der Advokat tritt nicht für die Partei als deren Stellvertreter, sondern neben der Partei oder ihrem Anwalt auf, mit welchem er in der Regel allein verkehrt. Seit der Anwaltsordnung von 1843 muß jeder Anwalt bei dem Gericht, bei welchem er praktizieren will, immatrikuliert sein. Zur Immatrikulation ist der Nachweis einer fünfjährigen Lehrzeit und das Bestehen einer Prüfung vor einer hierzu eingesetzten Kommission erforderlich. Die Zahl der Anwalte ist mehr als doppelt so groß wie die Zahl der eigentlichen Advokaten; letztere erscheinen in England allein als gelehrter Stand, was bei den Anwalten nicht der Fall ist. Dagegen ist der A. general oder Generalfiskal (Kronanwalt) ein von der königlichen Regierung aus der Klasse der Sachwalter erwählter und angestellter Beamter, der vor den Gerichtshöfen sowohl in Zivilprozessen in Sachen der Krone auftritt, als auch in deren Namen in gewissen Fällen Verbrechen anklagt. Der A. general ist zugleich Mitglied des Geheimen Rates.

Attrahieren (lat.), anziehen; Attraktion, Anziehung.

Attrappe (franz.), Falle, Schlinge, Fallstrick, trügerischer Schein; ein auf Täuschung, Neckerei berechnetes Spielzeug, hohle Nachbildung eines Tieres, Steines, eines Eies, einer Frucht 2c. zur Aufnahme eines zu einem Geschenk oder Scherz bestimmten Gegenstandes. Attrappieren, erwischen, ertappen.

Attrattiva (ital.), Anziehungsgabe, Reiz, Zauber.

Attribuieren (lat.), einer Person oder Sache etwas beilegen, beimessen, zuschreiben.

Attribūt (lat., »das Beigelegte«), die einem Dinge zukommende Eigenschaft, das Kennzeichen, Merkmal. Insbesondere hat die Logik alle diejenigen Merkmale Attribute genannt, welche notwendige Folgen der in der Realdefinition (s. d.) zusammengefaßten Bestimmungen eines Begriffes sind. Alle allgemeinen Eigenschaften des Dreiecks z. B. sind in diesem Sinn Attribute, da sie mit Notwendigkeit aus seiner Definition folgen, dagegen ist die Gleichheit der Seiten eine zufällige Bestimmung, ein Accidens (s. d.), welche hinzutreten oder auch fehlen kann. Bei Spinoza heißen Denken und Ausdehnung Attribute der Substanz, weil vorausgesetzt wird, daß dieselben durch das Wesen der Substanz mit Notwendigkeit bedingt sind. — In der Theologie versteht man unter Attributen wesentliche Eigenschaften Gottes, z. B. Allmacht, Ewigkeit 2c., im Unterschied von den Prädikaten, welche von ihm in seinem Verhältnis zur Welt ausgesagt werden (z. B. Schöpfer, Regierer), und den Proprietäten, welche sich auf die Dreieinigkeit beziehen. — In den bildenden Künsten, besonders in der Bildhauerkunst, sind Attribute gewisse, dem Hauptgegenstand der Darstellung beigegebene Zeichen bestimmter Eigenschaften und Zustände, eine Art von Symbolen, welche dazu dienen, der Figur oder dem Bilde mehr Bedeutsamkeit und Deutlichkeit zu geben. Die Anwendung der Attribute in den bildenden Künsten gründet sich auf das Unvermögen der letztern, sowohl geistige Eigenschaften und Begriffe auszudrücken, als auch besondere Umstände und historische Thatsachen darzustellen, welche der sichtbaren Darstellung unfähig sind. Man unterscheidet wesentliche und zufällige (konventionelle) Attribute. Zu den wesentlichen Attributen gehören solche, welche in sich selbst ihre Bedeutung tragen, z. B. die Flügel der Genien, das Schlangenhaar der Furien, die Strahlenkrone der Heiligen. Zufällige Attribute sind solche, welche bloß auf einem gewissen, historisch gewordenen Übereinkommen beruhen, ohne daß in der Beschaffenheit ihres eignen Wesens ein bestimmter Grund ihrer Bedeutung gegeben ist, z. B. das Kreuz als Sinnbild des Glaubens und der Liebe, die Taube als Symbol des Heiligen Geistes, der Schlangenstab als Symbol der Ärzte, die Palme als Sinnbild des Friedens. Da die Bestimmung des Attributs ist, die Bedeutung des Kunstwerkes in seiner bestimmten Besonderheit anschaulich zu machen, so kann es niemals den charakteristischen Ausdruck der Hauptfigur selbst entbehrlich machen. Die Poesie, welche unmittelbar ausdrücken kann, was die bildende Kunst nur anzudeuten vermag, bedarf aus eben diesem Grunde des sinnlichen Attributs zur Ausstattung ihrer Charaktere gar nicht und verfällt, wenn sie sich dessen bedient, leicht in tote, frostige Schilderei. Vgl. Allegorie.

Attributiv (lat.), in der Weise eines Attributs.

Attrition (lat., »Zerreibung«) bezeichnet im römisch-kathol. Lehrsystem, im Gegensatz zur Kontrition (contritio cordis), die mangelhafte Reue, welche die Sünde nur haßt um der Strafe willen, also aus Furcht vor der Strafe, aber zur Absolution hinreichend ist, weil sie die vollkommene Reue ersetzt, wenn sie den Vorsatz der Besserung nicht ausschließt.

Attritus (lat.), Reitwunde, Reitwolf.

Atum (Tum), altägypt. Sonnengott. Den Spätern gilt er besonders als Gott der Abendsonne. Seine Hauptverehrungsstätte war die Stadt Heliopolis (On); auch in Pithom (d. h. Haus des Atum) wurde er verehrt.

Atures, Ort in Venezuela mit großartigen Wasserfällen des Orinoko (s. d.).

Atūrus, Fluß, s. Adour.

Atwood (spr. ättwudd), George, Physiker, geb. 1745, gest. 11. Juli 1807 in London, lebte als Fellow des Trinity College in Cambridge und erhielt später eine Sinekure. Er erfand 1784 die Fallmaschine, eine

Vorrichtung zur Nachweisung der Gesetze des freien Falles der Körper (s. Fall), und schrieb eine Analyse eines Kursus über die Grundsätze der Physik (1784).

Atypisch (griech.), ohne Typus, d. h. ohne Vorbild, unregelmäßig, regellos, z. B. atypischer Verlauf einer Krankheit, ein von der Regel abweichender Verlauf; atypische Sprache, fehlerhafte, besonders stotternde Aussprache.

Atys, 1) Geliebter der Kybele, s. Attis. — 2) Sohn des Manes, Königs der Mäonen, Vater des Lydos und Tyrrhenos, Stammvater der lydischen Könige (Atyaden). — 3) Sohn des Lydierkönigs Krösos, dem ein Traumgesicht verkündete, dieser Sohn werde durch eine Eisenspitze umkommen. Als A., von allen Waffen ängstlich fern gehalten, endlich die Erlaubnis zur Jagd auf einen am Olymp im Lande der Myser hausenden Eber erhielt, wurde er dabei durch seines Begleiters Adrastos fehlgehenden Wurfspieß getötet. Adrastos, von Krösos begnadigt, tötete sich auf A. Grab.

Ätzammoniak, soviel wie Ammoniak.

Ätzbaryt, s. Baryt.

Ätzbeizen, s. Zeugdruckerei.

Atzel, die Elster; auch soviel wie Perücke.

Ätzen, die Erzeugung nicht sehr bedeutender Vertiefungen auf der Oberfläche verschiedener Körper durch Anwendung von Lösungsmitteln. Ist der zu ätzende Körper nicht vollkommen homogen, so werden einzelne Teile stärker angegriffen als andre, und es entstehen Muster, welche die wahre Struktur scheinbar homogener Körper erkennen lassen und bisweilen zur Verzierung erzeugt werden (Damaszieren, Moiré métallique). Schützt man einzelne Teile der Oberfläche homogener Körper durch eine von dem Ätzmittel nicht angreifbare Masse (Ätzgrund), so kann man Zeichnungen hervorbringen, die unter Umständen mit Hilfe von Druckerschwärze von den geätzten Platten auf Papier übertragen werden können. Man überzieht z. B. die ganze Fläche mit Ätzgrund, gräbt in diesen mittels Nadeln und Griffel eine Zeichnung ein und gießt dann eine Flüssigkeit (Ätzwasser), gewöhnlich verdünnte Säuren, darauf, welche auf die durch Nadel und Griffel bloßgelegte Oberfläche auflösend einwirkt, so daß die Zeichnung vertieft dargestellt wird. Sollen in der Ätzung verschiedene Abstufungen oder Töne erreicht und deshalb einzelne Linien mehr oder weniger vertieft werden, so wird, nachdem das Ätzwasser einige Zeit gewirkt hat, auf die zu schützenden Teile eine Lösung des Ätzgrundes mit einem Pinsel aufgetragen und dann das Ä. fortgesetzt. Dies ist das Tiefätzen, bei welchem die dunkeln, eingeätzten Stellen mit Druckerschwärze gefüllt werden und die Lichter stehen bleiben. Ätzgrund erhält man z. B. durch Zusammenschmelzen von 4 Teilen Wachs, 2 Kolophonium, 4 Asphalt und 1 Burgunder Pech. Zum Auftragen des Ätzgrundes schlägt man denselben in feine Leinwand und dann noch in lockern Taft und führt den so gebildeten Ballen mit gelindem Druck auf der erwärmten Fläche herum. Auch kann man eine dicke Lösung des Ätzgrundes in Kamphin mit einem Pinsel aufstreichen. Als Ätzwasser benutzt man auf Kupfer verdünnte Salpetersäure, zweckmäßiger eine Lösung von salpetersaurem Kupfer mit einer Lösung von Salmiak in Essig und etwas Salpetersäure, oder eine Mischung von 10 Teilen Salzsäure von 1,19 spez. Gew. mit 70 Teilen Wasser und einer siedend heißen Lösung von 2 Teilen chlorsaurem Kali in 20 Teilen Wasser, die man mit 100—200 Teilen Wasser verdünnt. Nach beendigter Einwirkung spült und trocknet man die Platte und entfernt den Ätzgrund durch Terpentinöl. Zum Ä. in Stahl (Siderographie) benutzt man eine Mischung aus 4 Volumen starkem Holzessig, 1 Volumen starkem Weingeist und 1 Volumen Salpetersäure von 32° Baumé oder eine Lösung von fein geriebenem Ätzsublimat (Quecksilberchlorid) in 420 g Wasser mit 1 g Weinsteinsäure und 16—20 Tropfen Salpetersäure. Auch eine saure Lösung von salpetersaurem Silber (Glyphogen) und eine Lösung von 2 Teilen Jod und 5 Jodkalium in 40 Wasser werden empfohlen. Die abgespülte und getrocknete Platte schützt man durch einen Überzug mit Firnis oder Talg vor dem Rosten. Zum Ä. des lithographischen Steines wird meist Salpeter- oder Salzsäure, mit Wasser oder mit Gummi arabikum-Lösung verdünnt, angewandt.

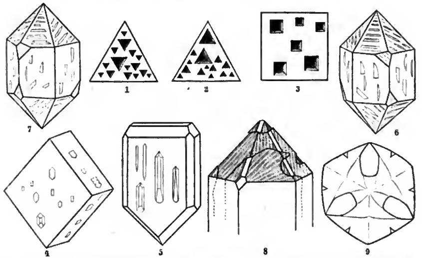
Beim Hochätzen werden die Lichter weggeätzt und die stehen bleibenden Erhabenheiten mit Schwärze überzogen. So geätzte Platten können in den Typensatz eingesetzt und mit diesem zugleich abgedruckt werden. Man trägt dabei die Zeichnung mittels eines Pinsels und flüssigen Ätzgrundes auf, oder man pudert die Zeichnung mit Harzpulver ein und ätzt nach dem Trocknen mit Salpetersäure oder einem sonstigen Ätzmittel. Um Messer- und Säbelklingen, Galanteriewaren ꝛc. mit glänzenden Figuren auf mattem Grund zu verzieren (unechte Damaszierung), überzieht man die Stellen, welche ihre Politur behalten sollen, mit flüssigem Ätzgrund und setzt das Ganze Dämpfen von Salzsäure aus.

Als Ätzmittel auf Glas dient Flußsäure (Fluorwasserstoffsäure). Man rührt Flußspatpulver mit verdünnter Schwefelsäure (1 Teil Säure und 4 Teile Wasser) zu einem dünnen Brei und läßt denselben bei 30—40° auf der Glastafel eintrocknen, wodurch die nicht durch Ätzgrund geschützten Partien matt erscheinen. Eine Lösung von 250 g kristallisiertem Fluorwasserstoff-Fluorkalium, 250 g Salzsäure und 140 g schwefelsaurem Kali in 1 Lit. Wasser gibt eine sehr gleichmäßige Ätzung. Auch kann man das Muster, welches matt eingeätzt werden soll, mit einem Kautschukstempel und einer fettigen Farbe auf das Glas übertragen und mit Fluorwasserstoff-Fluorammonium bestreuen. Das Salz haftet nur an der Farbe und wirkt nach dem Anhauchen durch diese hindurch auf das Glas. Eine aus Fluorwasserstoff-Fluorammonium, gefälltem schwefelsaurem Baryt und rauchender Fluorwasserstoffsäure dargestellte Tinte liefert in 15 Sekunden eine scharfe Ätzung. Die von Böttger und Bromeis erfundene Hyalographie liefert geätzte Glasplatten zum Druck. Zum Ä. auf Zink werden Holzessig, Salpetersäure und Chlorsäure angewandt. Bergkristall, Amethyst, Achat und andre kieselsäurereiche Steine ätzt man mit Flußsäure, Gold mit Königswasser, Silber, Messing, Marmor und Perlmutter mit verdünnter Salpetersäure, Bernstein und Elfenbein am besten mit konzentrierter Schwefelsäure. Zum Ä. auf Metall benutzt man auch eine Ätzmasse aus salpetersaurem Eisenoxyd mit etwas Platinchlorid für Eisen und Stahl und aus Antimonchlorid mit Platinchlorid für alle übrigen Metalle, mit Ausnahme von Gold und Platin. Die Ätzmasse wird auf einer Glasplatte ganz dünn und gleichmäßig verrieben und mittels eines Kautschukstempels auf die sehr sorgfältig gereinigte Metallfläche übertragen. Man erhält eine matte Ätzung oder eine fest haftende schwarze Färbung. Nach kurzer Zeit wäscht man mit Wasser, welches wenig Soda oder Ätzammoniak enthält, trocknet und

reibt die Ätzung mit etwas fettem Öl ein oder überzieht sie ganz dünn mit Spiritus- oder Öllack. Bei der **Galvanokaustik**, dem galvanischen Ä., wird die vorbereitete Metallplatte in stark verdünnter Salpetersäure mit dem positiven Pol einer galvanischen Batterie verbunden, wobei sich die nicht geschützten Stellen des Metalls sehr schnell auflösen. S. Graphische Künste. Vgl. **Krüger**, Die Zinkogravüre (2. Aufl., Wien 1884); **Miller**, Die Glasätzerei (2. Aufl., das. 1886); **Schuberth**, Das Ä. der Metalle für kunstgewerbliche Zwecke (das. 1888); **Kampmann**, Dekorierung des Flachglases (Halle 1889); S. **Meyer**, Die Liebhaberkünste (Leipz. 1890); **Fischer**, Das Gesamtgebiet der Glasätzerei (Braunschw. 1892).

Über Ätzen in der Medizin s. Ätzmittel.

Ätzendorf, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe, hat eine evang. Kirche, Spiritus- und Kalkbrennerei, Zucker- und Zichorienfabrik, eine Braunkohlengrube und (1890) 3273 Einw.



Ätzfiguren. Fig. 1. Auf der Oktaederfläche von Alaun bei Ätzung mit Wasser. — 2. Am Diamont beim Verbrennen in Sauerstoff. — 3. Auf der Würfelfläche von Steinsalz bei Ätzung mit Wasser. — 4. Auf Spaltungsstücken von Schwerspat bei Ätzung mit einer heißen Lösung von kohlensaurem Natron. — 5. Am Kieselzinkerz bei Ätzung mit Salzsäure. — 6. An einem rechten, 7. an einem linken Quarzkristall bei Ätzung mit Flußsäure. — 8. An einem Quarzzwilling desgl. — 9. Kalkspatkugel nach starker Ätzung.

Ätzfiguren, regelmäßige Vertiefungen, welche bei Anätzung, d. h. bei Einwirkung von Lösungsmitteln, z. B. Wasser bei Steinsalz (Fig. 3), Alaun (Fig. 1) ꝛc., Salzsäure bei kohlensauren Verbindungen, Flußsäure bei Quarz (Fig. 6—8) und Silikaten ꝛc., auf den Kristallflächen entstehen und in ihrer Form und Lage der Symmetrie der Kristallflächen entsprechen (Fig. 1—5). Auch die Figuren, welche sich bei einer teilweisen Verbrennung eines verbrennbaren Minerals, z. B. des Diamants (Fig. 2), auf den Kristallflächen einstellen, sind hierher zu zählen. Bemerkenswert ist, daß die Ä. eine andre Gestalt und Lage haben, sobald ein Ätzmittel angewendet wird, durch welches ein von dem frühern ganz verschiedener chemischer Prozeß der Auflösung hervorgerufen wird. Die übrigens häufig auch durch natürliche Prozesse erzeugten Ä. sind gleichsam negative Wachstumsformen der Kristalle; sie zeigen, daß die Löslichkeit der Kristalle und also auch der chemische Zusammenhang ihrer Moleküle nach verschiedenen Richtungen verschieden ist; während amorphe Körper nach allen Richtungen hin die gleiche Löslichkeit besitzen und deshalb Kugeln von solchen Körpern bei starker Ätzung die Kugelform behalten, verwandeln sich Kugeln aus einem Kristall bei stärkerer Ätzung in polyedrische Körper von der gleichen Symmetrie wie der Kristall (Fig. 9). Wichtig sind die Ä. besonders zur Erkennung versteckter Hemiëdrie (Fig. 5, 6, 7) und Zwillingsverwachsung (Fig. 8); vgl. Kristall.

Ätzersdorf, Dorf in Niederösterreich, Bezirksh. Hietzing, an der Südbahnlinie Wien-Triest gelegen, mit Fabriken für Brückenwagen, Klaviere, Gasglühlichtmaterialien, Kaffeesurrogate, Knochenmehl, Leder, Kattundruck, Seidenzeug, Posamentier- und Wirkwaren und (1890) 5813 Einw.

Ätzgrund, s. Ätzen und Kupferstecherkunst.

Ätzkali, soviel wie Kaliumhydroxyd; Ätzkalilauge, eine Lösung desselben in Wasser.

Ätzkalk, soviel wie gelöschter Kalk.

Ätzkunst (Radiermanier), s. Kupferstecherkunst.

Ätzlauge, Lösung von Kalium- oder Natriumhydroxyd.

Ätzmann, s. Bildzauber.

Ätzmittel (Remedia caustica oder Epicaustica), Stoffe, welche auf chemischem Wege zerstörend auf Gewebe des tierischen Körpers wirken (Ätzung, Kauterisation). Sie entziehen den Geweben das Wasser oder bilden mit den Eiweißstoffen der Gewebe eine chemische Verbindung. Die zerstörte Gewebepartie stellt sich zunächst als Ätzschorf dar und wird nach einiger Zeit ganz losgestoßen. Als Ä. werden benutzt: konzentrierte Schwefelsäure, Salpetersäure, Salz- und Essigsäure, Ätzkali, Ätznatron, Ätzkalk, Chlorzink, Chlorbrom (Hauptbestandteil des Landolfischen Ät-

mittels), Kupfervitriol, Höllenstein 2c. Man wendet die Ä. entweder in Substanz oder in Lösung, in Salben-, Pasten- oder in Pulverform an. Das stärkste Ä. ist das Glüheisen, ein zur Weißglühhitze gebrachter Eisenstab, oder statt dessen der Paquelinsche Brennapparat; durch beide wird das berührte Gewebe sofort getötet und in einen schwarzbraunen Schorf verwandelt. Das Glüheisen wird für gewisse Fälle durch das galvanokaustische Verfahren, bei dem durch einen starken galvanischen Strom Platindrähte glühend gemacht werden, ersetzt. Man benutzt Ä. zur Zerstörung von Geweben, so bei wucherndem, sogen. wildem Fleisch an Wunden, bei Wucherungen der Augenbindehaut, der Schleimhäute, vorzugsweise am Gebärmuttermund, zur Blutstillung durch die Schorfbildung, zur Behandlung von giftigen Wunden, Milzbrandpusteln und Neubildungen jeglicher Art, welche der Operation zugänglich sind. Je nach der Tiefe, bis zu welcher die Zerstörung dringen soll, wendet man bald das eine, bald das andre Mittel, in den letztgenannten Fällen am sichersten das Glüheisen an. Ä. dienen aber auch zur Erregung von Entzündung bei torpiden, schlecht heilenden, stinkenden Wunden, bei brandigen Geschwüren, Hospitalbrand, Diphtheritis und vielfach in Form des Glüheisens, wenn es sich um kräftige Ableitung, z. B. bei Gelenkentzündungen auf die äußere Haut, handelt.

Ätznatron, soviel wie Natriumhydroxyd; Ätznatronlauge, eine Lösung desselben in Wasser.

Ätzpapp, s. Entevage.

Ätzspitze (Luftspitze), eine mit der Maschine hergestellte Spitze, deren Grundstoff nach Vollendung der Stickerei zerstört wird, so daß nur das durch die Nadel erzeugte Gebilde, die Spitze, zurückbleibt. Als Grundstoff benutzt man Baumwollgewebe, welches mit verdünnter Schwefelsäure getränkt und dann getrocknet worden ist. Nach dem Sticken mit Seide oder Wolle wird die Spitze erhitzt und dadurch die Baumwolle so gründlich zerstört, daß sie leicht beseitigt werden kann. Zweckmäßiger ist als Grundstoff ein dünnes Guttaperchablatt, welches später in Benzin oder Schwefelkohlenstoff gelöst wird.

Ätzstein, geschmolzenes Ätzkali in Stangenform.

Ätzstifte, Stängelchen aus salpetersaurem Silber (Höllenstein), Alaun, Ätzkali, Chlorzink 2c. zum Ätzen von Wunden 2c.

Ätzsublimat, soviel wie Quecksilberchlorid.

Atzung, veraltetes Wort für Speisung, Speise; im Mittelalter eine Dienstbarkeit, vermöge welcher Unterthanen ihre Herren mit Gefolge auf Reisen beherbergen und beköstigen mußten. Später traten an die Stelle der A. Geld- und Naturalabgaben, wie Herbergegeld, Futterhafer, Atzgeld 2c. — In der Jägersprache Futter, Köder für Raubvögel.

Atzvögel (Nesthocker), diejenigen Vögel, welche im Nest aufwachsen und von den Alten gefüttert (geatzt) werden müssen (Raubvögel, Klettervögel, Singvögel und Tauben).

Ätzwasser, s. Ätzen und Kupferstecherkunst.

Au, in der Chemie Zeichen für ein Atom Gold (Aurum).

Aub, Stadt im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Ochsenfurt, an der Gollach (zur Tauber), hat 2 kath. Pfarrkirchen, ein Schloß, Amtsgericht, ein reiches Pfründnerspital, Ackerbau und Viehhandel und (1890) 1062 meist kath. Einwohner. Unfern in einem Lustwäldchen die Ruine Reichetsburg. A. wird schon um 1151 erwähnt.

Aubade (spr. obāb', von aube, »Morgenröte«), soviel wie Tagelied (s. d.), das Gegenteil von Serenade. Wie der Name der letztern, so ist auch der der A. für Instrumentalwerke gebraucht worden (im 17.—18. Jahrh.).

Aubagne (spr. obánnj'), Stadt im franz. Depart. Rhônemündungen, Arrond. Marseille, an der Huveaune und der Eisenbahn von Marseille nach Nizza, mit Schloßruinen und (1891) 5498 Einw., welche Obst- und Weinbau und Thonwarenfabrikation betreiben. A. ist Geburtsort des Staatsmannes Barthélemy, dem hier ein Denkmal errichtet wurde.

Aubaine, Droit d' (spr. druá dobän), s. Fremdenrecht.

Aubanel (spr. obanéll), Théodore, der bedeutendste Dramatiker in neuprovenzalischer Sprache, einer der Félibres, geb. 26. März 1829 in Avignon, gest. daselbst 31. Okt. 1886, stammte aus einer Buchdruckerfamilie, deren Geschäft er weiterführte. Seine lyrischen Dichtungen, zart und schwermütig, sind in der Sammlung: »La Midugrano entreduberto« (»Der halbgeöffnete Granatapfel«, 1860, 2. Aufl. 1876) vereinigt. Seine Dramen: »Lou Pastre« (»Der Hirt«), »Lou Pan dóu pecat« (»Das Brot der Sünde«, 1878 in Montpellier aufgeführt; franz. von Arène, 1888), »Lou Raubatòri« (»Die Entführung«), sind von einer leidenschaftlichen Glut erfüllt und von packendem Realismus. Vgl. Saint-Rémy, Aubanel (Gap 1882); Mariéton, Aubanel (Montpellier 1883); Glaize in der »Revue des langues romanes«, 1886.

Aube (spr. ob'), rechter Nebenfluß der Seine, entspringt am Mont Saule (512 m) auf dem Plateau von Langres, Depart. Obermarne, fließt in nordwestlicher Richtung über La Ferté, Bar und Arcis, wo er schiffbar wird, und mündet unweit Romilly nach einem Laufe von 225 km. Seine bedeutendern Nebenflüsse sind Aujon und Voire auf der rechten Seite.

Das **Departement Aube** im nordöstlichen Frankreich, aus der Niederchampagne und Teilen von Burgund gebildet, grenzt im N. an das Depart. Marne, im O. an Obermarne, im S. an Côte d'Or, im SW. an Yonne und im NW. an Seine-et-Marne und hat einen Flächenraum von 6025 qkm (109,4 QM.). Der Boden, welcher sich von SO. nach NW. abdacht, ist im allgemeinen ziemlich eben; doch teilt sich das Departement in zwei Teile von sehr verschiedener Beschaffenheit. Der nordwestliche gehört zur sogen. Champagne pouilleuse, wo der Kreidefels nur mit einer dünnen Schicht Erde bedeckt ist und hauptsächlich Viehweiden darbietet; der südöstliche dagegen umfaßt reiche und fruchtbare Thäler, deren Wände sich auch trefflich zum Weinbau eignen. Hauptflüsse sind die A. und Seine, daneben hat das Departement noch den Seitenkanal der obern Seine. Das Klima ist feucht, aber angenehm. Das Departement zählt (1891) 255,548 Einw., welche hauptsächlich Landwirtschaft betreiben. Von der Gesamtfläche kommen 63 Proz. auf Ackerland. Der in kleine Grundstücke zerteilte Boden liefert Getreide (1889: 3,826,000 hl, hauptsächlich Weizen und Hafer), Kartoffeln, Zucker- und Futterrüben, Klee und Wein (205,000 hl). Der Viehstand umfaßt 34,000 Pferde, 97,000 Rinder, 208,000 Schafe. Im Departement finden sich noch ausgedehnte Wälder (123,000 Hektar), welche viel Wild beherbergen. Auch Geflügel- und Bienenzucht ist stark vertreten. Von Mineralien werden Bausteine, Marmor, Kreide und Kalk gewonnen. Die Einwohner betreiben außerdem Eisenindustrie, ansehnliche Baumwollspinnerei, Weberei und Wirkerei, ferner Seidenspinnerei, Erzeugung von Leder, Fayence, Glas, Papier, Fleischwaren 2c.

Das Departement zerfällt in fünf Arrondissements: Troyes, Arcis-sur-A., Bar-sur-A., Bar-sur-Seine und Nogent-sur-Seine. Hauptstadt ist Troyes. Vgl. Boutiot u. Socard, Dictionnaire topographique du départ. de l'Aube (Par. 1874); Leseuyer, Géographie du départ. de l'A. (Troyes 1884).

Aube (spr. ôb'), Théophile, franz. Admiral, geb. 22. Nov. 1826, gest. 31. Dez. 1890 in Toulon, trat 1840 in die Kriegsmarine, ward 1870 Linienschiffskapitän. Er that mehrere Male in den Kolonien und überseeischen Kriegen Dienst und war zuletzt Befehlshaber der Flotte in Senegambien. 1870 ward er mit der Verteidigung von Carentan beauftragt und nahm im Winter an dem Zug der Bourbakischen Armee gegen Belfort teil. 1879—81 war er Gouverneur von Martinique. Seit 1880 Konteradmiral, ward er mit der Leitung des Torpedowesens beauftragt, das er auch als Marineminister im Kabinett Freycinet (1886—87) besonders begünstigte und ausbildete. Seit 1886 Vizeadmiral, war er Mitglied des Admiralitätsrats. Er schrieb: »Un nouveau droit maritime international« (1875); »Entre deux campagnes. Notes d'un marin« (1881); »La Martinique, son présent et son avenir« (1882); »A terre et à bord« (1884) u. a.

Aubeldruck, s. Graphische Künste.

Aubenas (spr. ôb'nâs), Stadt im franz. Depart. Ardèche, Arrond. Privas, auf einer das Ardèchethal überragenden Anhöhe, 310 m ü. M., an einer Zweiglinie der Bahn Lyon-Marseille, hat ein Schloß aus dem 13. u. 16. Jahrh., ein Handelsgericht und (1891) 5671 (als Gemeinde 7824) Einw., welche Kohlen- und Eisenbergbau, Rohseidengewinnung und starken Seidenhandel (A. bildet den wichtigsten Markt für Rohseide in Frankreich), Papierfabrikation und Gerberei treiben.

Auber (spr. ôbär), Daniel François Esprit, franz. Opernkomponist, geb. 29. Jan. 1782 zu Caen in der Normandie, wohin seine Eltern von Paris aus eine Reise gemacht hatten, gest. 13. Mai 1871 in Paris, wurde von seinem Vater, einem wohlhabenden Kunsthändler in Paris, für den Handelsstand bestimmt. Aus Liebhaberei trieb er nebenbei Musik, und die Kompositionen, in denen er sich versuchte (Romanzen, Cellokonzerte für den Cellisten Lamare, Trios, auch eine Operette rc.), wurden beifällig aufgenommen. Ein Umschlag in den Verhältnissen des Vaters nötigte ihn endlich, die Musik zu seinem Lebensberuf zu machen. Er unterzog sich sorgfältigen Studien am Konservatorium unter Cherubinis Leitung, komponierte nach deren Beendigung zuerst eine Messe (aus der einzelne Stücke später in die »Stumme« übergingen) und brachte dann mehrere kleine Opern auf die Bühne, die indessen nicht ansprachen. Erst mit der komischen Oper »La bergère châtelaine« (1820), wozu ihm Feydeau den Text geliefert und Rossini, der damals alles bezauberte, zum Muster gedient hatte, fing er an zu gefallen. Vom größten Vorteil für A. wurde seine Verbindung mit Scribe, der ihm die Texte schrieb und nach Art und Richtung des Talents ganz zu ihm paßte. Es folgten zunächst die Opern »Emma«, »Léocadie«, »Leicester« u. a., die ebenfalls Glück machten, aber nicht viel über Frankreich hinaus bekannt wurden. Die erste Oper, die auch in Deutschland (besonders durch Vermittelung der Henriette Sontag) Aubers Namen allbeliebt machte, war »Der Schnee« (1823). Noch größern Erfolg hatte im folgenden Jahr sein »Maurer und Schlosser«. Nach Aufführung einiger andern minderwertigen Opern, wie: »Fiorilla« (1826), »Die Braut« (1827), trat A. 1828 mit seinem Hauptwerk: »Die Stumme von Portici«, hervor, welche einen Triumphzug durch die Welt machte und A. an die Spitze der neuen Richtung der französischen großen Oper stellte. Auch die nächste Leistung Aubers, die komische Oper »Fra Diavolo« (1829), fand überall enthusiastischen Beifall. In seinen zahlreichen spätern Werken hat A. diese Höhe nicht wieder erreicht; die Routine nahm überhand, das Streben nach Effekt mit oft raffinierter Anwendung äußerlicher Mittel trat in den Vordergrund. So in seinen großen Opern: »Gustav, oder der Maskenball« (1833), »Der Feensee« (1839) und in den komischen Opern: »Die Gesandtin« (1836), »Der schwarze Domino« (1837), »Die Krondiamanten« (1841), »Carlo Broschi, oder des Teufels Anteil« (1842), »Haydée« (1847) und »Die Cirkassierin« (1861). A., bereits 1825 zum Ritter der Ehrenlegion ernannt, wurde 1829 Mitglied der Akademie der schönen Künste, 1842 an Cherubinis Stelle Direktor des Pariser Konservatoriums, 1847 Kommandeur der Ehrenlegion und erhielt 1857 den Ehrentitel eines kaiserlichen Hofkapellmeisters. Mit seiner Eröffnungsmusik zur Londoner Weltausstellung von 1862 mußte er hinter Meyerbeer zurückstehen. Nach einer mehrjährigen Pause seiner Thätigkeit überraschte er noch kurz vor seinem Tode die Welt mit drei neuen Opern: »La fiancée du roi de Garbe« (1863), »Le premier jour de bonheur« (1868) und »Rêves d'amour« (1869), die indessen nur einen Achtungserfolg zu erzielen vermochten. A. hat im ganzen über 40 Opern hinterlassen. Ganz und gar das Kind der modernen Pariser Kultur, schuf er diejenige Opernform, welche dem Scribeschen Lust- und Intrigenspiel und somit dem hauptstädtischen Leben und Geschmack entsprach, und in welcher der Ausdruck einfacher, natürlicher Empfindung hinter dem eleganten Konversationston zurücktreten mußte. Daher darf man Tiefe in seiner Musik nicht suchen; sie ist im Gegenteil oft genug oberflächlich und leichtfertig, aber stets angenehm unterhaltend, voll anmutiger Koketterie, geistreich und geschmackvoll, pikant, selbst fein frivol, kurz, der echteste Ausdruck des modernen französischen Lebens. Unter Aubers großen und ernsten Opern steht die »Stumme von Portici« ganz vereinzelt. Mit diesem kühnen und großartig entworfenen Werk trat der Tondichter aus dem leichtfertigen Pariser Genußleben hinaus auf den heißen Boden einer politisch aufgeregten Zeit und wußte bedeutsame Situationen durch ebenso bedeutsame Musik zu illustrieren. In Aubers Testament fand sich ein Preis von 5000 Frank ausgesetzt, der alljährlich für die beste komische Oper verteilt werden soll.

Auberg, s. Schwyzer Alpen.

Auberge (franz., spr. ôbärsch'), Gast-, Wirtshaus; Aubergist, Gastwirt.

Aubergine (spr. ôbärschîn'), chinesische und japan. Thonwaren mit blauroter Glasur; auch (Albergine) der Eierapfel, die Frucht von Solanum Melongena (s. Solanum), nach deren (bisweilen) blauroter Farbe jene Thonwaren benannt sind.

Auberlen, Karl August, protest. Theolog, geb. 1824 in Fellbach bei Stuttgart, gest. 2. Mai 1864 in Basel, studierte seit 1841 in Tübingen, wurde 1849 Repetent am theologischen Stift daselbst, 1851 Professor der Theologie zu Basel. Seine Hauptschriften sind: »Die Theosophie Ötingers nach ihren Grundzügen« (2. Ausg., Basel 1859), »Der Prophet Daniel und die Offenbarung Johannis« (3. Aufl., das. 1874), »Die göttliche Offenbarung« (das. 1861—64, 2 Bde.).

Aubert (spr. obähr), Jean Louis, Abbé, franz. Fabeldichter, geb. 15. Febr. 1731 in Paris, gest. daselbst 10. Nov. 1814, ließ seine ersten Fabeln, welche Voltaires Beifall fanden, im »Mercure de France« erscheinen, bekleidete 1773—84 die Professur der französischen Litteratur am königlichen Collège und ward 1774 zugleich Generaldirektor der »Gazette de France« und königlicher Zensor. Seine Fabeln zeichnen sich trotz eines gewissen philosophischen Anstrichs meist durch Natürlichkeit, Anmut und nicht selten durch wahre Poesie aus. Seine gesammelten Schriften erschienen als »Fables et œuvres diverses« (1774, 2 Bde.).

Aubertin (spr. obärtäng), Charles, franz. Litterarhistoriker, geb. 24. Dez. 1825 in Saint-Dizier, seit 1879 Professor in Dijon, früher Rektor der Akademien zu Clermont und Poitiers. Er schrieb eine »Histoire de la langue et de la littérature française au moyenâge« (1876; neue Ausg. 1883, 2 Bde.), die ziemlich verbreitet, aber aus Werken zweiter Hand geschöpft und darum nicht zuverlässig ist; ferner »L'esprit public au XVIII. siècle« (3. Aufl. 1889) u. a.

Aubervilliers (spr. obärwilljé, Notre Dame des Vertus), nördlicher Vorort von Paris, im Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, am Kanal von St.-Denis und der Nordbahn gelegen, mit einem zur mittlern Befestigungslinie der Hauptstadt gehörigen Fort, alter Wallfahrtskirche, Fabriken für chemische Produkte, Papier, Lackleder, Glas u. a., einem Lagerhaus und (1891) 25,022 Einw.

Au besoin (franz., spr. o bĕsŏäng), nötigen Falls (besonders bei der Notadresse auf Wechseln).

Aubignac (spr. obinjáck), Abbé d', s. Hédelin.

Aubigné (spr. obinjé), Théodore Agrippa d', franz. Feldherr, Staatsmann, Historiker und Dichter, geb. 8. Febr. 1551 in Pons (Niedercharente), gest. 29. April 1630 in Genf. Seine Mutter starb, indem sie ihm das Leben gab. Sein Vater, Kanzler des Königs von Navarra, verschied an den im Hugenottenkrieg erhaltenen Wunden, nachdem er den Knaben für die protestantische Sache begeistert hatte. Der junge A. lebte dann in enger Freundschaft mit Heinrich IV. und kämpfte in den Schlachten mit, die Heinrich auf den Thron von Frankreich führten. Seine »Histoire universelle« (gedruckt in Aubignés Druckerei zu Maillé-sur-Sèvre 1616—20, 3 Bde.) ist für diese Zeit (1550—1601) eine der wichtigsten Geschichtsquellen. Nach Heinrichs Ermordung wurde A. verfolgt und mit dem Tode bedroht; er begab sich nach Genf, um den Rest seines Lebens dort zu verbringen. Seine bedeutendste Dichtung ist: »Les Tragiques« (1616); er entwirft darin von den Greueln der Religionskriege ein düsteres Bild, daß durch das Auflodern eines edeln Zornes und die Ausbrüche eines glühenden Hasses eine seltsam grelle Beleuchtung erfährt. An Pathos, Gewalt und Kühnheit der Sprache wird A. auch von Victor Hugo nicht übertroffen. Von seinen Satiren verdienen Erwähnung die »Confession de Sancy« (der mehrmals seinen Glauben änderte), gedruckt 1660, und die »Aventures du baron de Fœneste« (vom griechischen *φαίνεσθαι* »scheinen«: der alles auf den Schein berechnet), in halbgascognischer Sprache, vollständig gedruckt 1630. Einen Abriß seines Lebens hat er für seine Kinder in seinen Memoiren (deutsch in Schillers »Historischen Memoiren« II, 9, Jena 1795; auch von Baum, Berl. 1854) aufgesetzt. Sein Freund Tronchin sollte seinen litterarischen Nachlaß veröffentlichen; doch wurde dieser von der Genfer Regierung beschlagnahmt, aber neuerdings freigegeben und von Réaume und de Caussade für ihre Gesamtausgabe der Werke Aubignés (Par. 1873—92, 6 Bde.) benutzt. — Sein Sohn Constant d'A., welcher zur katholischen Kirche übertrat, war der Vater der Marquise de Maintenon (s. d.). Vgl. Henke im »Historischen Taschenbuch« 1873; Réaume, Étude historique et littéraire sur A. d'A. (Par. 1883); Morillot, Discours sur la vie et les œuvres d'Agrippa d'A. (das. 1884); v. Salis, Agrippa d'A. (Heidelb. 1884).

Aubin (spr. obäng), Stadt im franz. Depart. Aveyron, Arrond. Villefranche, an der Orléansbahn, hat eine alte Kirche, Schloßruinen, bedeutenden Bergbau auf Steinkohlen (1891: 991,000 Ton.) und Eisenerz, welches in dem zur Gemeinde A. gehörigen Orte Le Gua verhüttet wird, Marmorbrüche, ausgezeichnete Schafzucht und (1891) 1896 (als Gemeinde 9052) Einw.

Aubl., bei botan. Namen Abkürzung für Jean Baptiste Christophore Fusée Aublet, geb. 4. Nov. 1723 in Salon, bereiste Französisch-Guayana, starb 6. Mai 1778 in Paris; schrieb: »Histoire des plantes de la Guiane française« (1775, 4 Bde.).

Aublet (spr. oblä), Albert, franz. Maler, geb. 1850 in Paris, Schüler von Jacquand und Gérôme, trat zuerst im Salon von 1873 mit dem Innern einer Schlächterwerkstatt in Tréport auf, kultivierte dann eine Zeitlang das Geschichtsbild (1876 Nero vergiftet Sklaven, Museum von St.-Etienne; 1877 Jesus beschwichtigt den Sturm, Kirche zu Tréport; 1878 der Herzog von Guise bei Heinrich III. in Blois) und fand schließlich im Porträt und im modernen Genre dasjenige Gebiet, auf welchem sich die Feinheit seines Kolorits, seine geistreiche Zeichnung und die pikante Lebendigkeit seiner Auffassung am besten bewähren konnten. 1879 wurde ihm für ein mit keckem Griff aus dem modernen Leben herausgegriffenes Genrebild: die Waschung der Reservisten, eine ehrenvolle Erwähnung, 1880 für ein Damenbildnis und den Herzog von Guise im Louvre bei Heinrich III. eine Medaille dritter Klasse zu teil. Ein Bild im Salon von 1881: ein Inhalationssaal in Mont Dore, fesselte ebensosehr durch die originelle Wahl des Stoffes wie durch die außerordentliche Feinheit des Tones. Nachdem er eine Reise nach dem Orient unternommen, folgte 1882 die Zeremonie heulender Derwische in Skutari und 1883 eine lebensvolle Schilderung des Treibens der eleganten Badegesellschaft am Strande von Tréport. Seitdem wählte er seine Motive mit Vorliebe aus dem Leben der vornehmen Frauenwelt, indem er im Anschluß an die Grundsätze der Hellmalerei junge Frauen und Mädchen beim Spiel, auf dem Spaziergang oder beim Blumenpflücken in voll von der Sonne beleuchteten Garten- und Parklandschaften darstellte. Hauptbilder dieser Gattung sind: Juni, Pfingstrosen, unter Blüten, der Spaziergang.

Aubonne (spr. obónn), Bezirkshauptstadt im schweizer. Kanton Waadt, an der Eisenbahn Genf-Lausanne, dem weinreichen Ufergebiet La Côte angehörig, angesichts des Genfer Sees und der Savoyer Schneegebirge prächtig gelegen, umgeben von reizenden Villen, Schlössern und Aussichtspunkten (Signal de Bougy), mit Progymnasium, Weinbau und (1888) 1805 Einw. Grabmal des französischen Admirals Duquesne.

Aubrac, Monts d' (spr. mong dobrák), Gebirgskette des zentralfranzösischen Massivs (Gebirge von Auvergne), zwischen dem obern Lot und seinen Nebenflüssen Cotagne und Truyère, mit granitischer, von vulkanischem Gestein überlagerter Basis, erreicht bei

einer mittlern Erhebung von 900—1000 m im Mailbebiau 1471 m Höhe und bietet, von tiefen Schluchten durchzogen, auf den Hochflächen Weiden für Rinder und Schafe, von denen die dünngesäete Bevölkerung Käse gewinnt.

Aubrion (spr. obriöng), Jean, Chronist der freien Reichsstadt Metz zu Ende des 15. Jahrh., Gesandter der Stadt an Karl den Kühnen und an Ludwig XI. von Frankreich, starb 1501. Seine Chronik von 1465—1501 ist trotz öfterer Kritiklosigkeit als das Werk eines Augenzeugen und persönlichen Teilnehmers an den wichtigsten Ereignissen eine schätzbare Quellenschrift der Geschichte jener Zeit. Sie wurde mit der bis 1512 reichenden Fortsetzung des Pierre A. herausgegeben von L. Larchey (Metz 1857).

Aubry (spr. obri), Charles, franz. Jurist, geb. 20. Juni 1803 in Zabern (Elsaß), gest. 13. März 1883 in Paris, war bis 1870 Hilfsrichter am Tribunal zu Straßburg und 1872—78 Rat am Kassationshof zu Paris. Mit Rau bearbeitete er (ursprünglich auf Grund von Zachariäs »Handbuch des französischen Zivilrechts«) den »Cours de droit civil français« (Par. 1838—47, 5 Bde.; 4. Aufl. 1869—76, 8 Bde.), noch jetzt eins der Hauptwerke über französisches Zivilrecht.

Aubry de Montdidier (spr. obri d' mongdidjé), Ritter, der nach einer mittelalterlichen Sage von dem Verräter Macaire ermordet wurde. Da der Hund des Ermordeten den Macaire anfeindete, so schöpfte man Verdacht und ließ den Thäter, der den Mord leugnete, einen Zweikampf mit dem Hunde bestehen, in welchem der Hund Sieger blieb; Macaire legte dann ein Geständnis ab. Die Geschichte ist zuerst dargestellt in der »Chanson de geste« von der Königin Sibylle (nur in Bruchstücken erhalten, hrsg. von Scheler, Brüssel 1875) und in dem francovenezianischen Gedicht »Macaire« (hrsg. von Guessard, Par. 1866, und von Mussafia, Wien 1864) aus dem 13. Jahrh. und dann sehr populär geworden. Sie fand sich als Wandgemälde im Schloß Montargis und ist Gegenstand einer altdeutschen Erzählung in von der Hagens »Gesamtabenteuern«, Nr. 8. — Unverdient war der Beifall, welchen das Drama »Der Hund des Aubry, oder der Wald bei Bondy« später auf der Bühne erhielt; die Aufführung dieses Machwerkes, worin ein dressierter Pudel die Hauptrolle spielte, zu Weimar veranlaßte Goethe 1817 zur Niederlegung der dortigen Theaterintendantur.

Auburn (spr. aabörn), 1) Hauptort der Grafschaft Cayuga im nordamerikan. Staat New York, östlich vom Nordende des Owascosees, Bahnstation, hat ein theologisches Seminar der Presbyterianer, ein großes Staatsgefängnis (s. Auburnsches System), zahlreiche Fabriken und (1890) 25,858 Einw. — 2) Hauptort der Grafschaft Androscoggin im nordamerikan. Staat Maine, bei den Fällen des Androscoggin, Bahnstation, Lewiston (s. d.) gegenüber, hat große Schuhwaren- und Baumwollfabriken und (1890) 11,250 Einw. — 3) Dorf im nordamerikan. Staat Alabama, Grafschaft Lee, Bahnstation, 80 km östlich von Montgomery, mit landwirtschaftlichem und technischem College und (1890) 1440 Einw.

Auburnsches System, Schweigsystem, gemeinsame Anhaltung der Gefangenen zur Arbeit mit unbedingtem Schweiggebot; s. Gefängniswesen.

Aubusson (spr. obüssóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Creuse, an der Orléansbahn und der Creuse malerisch gelegen, hat Schloßruinen, ein College, eine Kunstgewerbeschule, eine Gewerbekammer und (1891) 6248 Einw., welche sich mit Teppichfabrikation (von europäischem Ruf), Erzeugung von Tuch, Decken ꝛc. beschäftigen. A. ist Geburtsort der Schriftsteller Sandeau und Assolant.

Aubusson (spr. obüssóng), Pierre d', Großmeister der Johanniter, der »Schild der Kirche« genannt, aus altem französischen Adel, trat 1435 in die Dienste Kaiser Siegmunds und zog unter Erzherzog Albrecht von Österreich gegen die Türken. Bei Erneuerung des englisch-französischen Krieges zeichnete er sich 1437 bei der Belagerung von Montereau aus, zog mit den Armagnaken gegen die Schweizer und kämpfte 1444 bei St. Jakob an der Birs. In den Johanniterorden auf Rhodos eingetreten, zeichnete er sich so aus, daß er schon im ersten Jahr Komtur von Salins wurde. 1467 wurde A. Mitglied des engern Ausschusses von 16 Rittern, Procureur du trésor (Pfleger des Schatzes), erhielt die neuerrichtete Ballei der auvergnischen Zunge, die Aufsicht über den rhodischen Festungsbau, das Großpriorat von Auvergne und ward 1476 Großmeister an Orsinis Stelle. Als Mohammed II. vom 23. Mai bis 28. Juli 1480 die Stadt Rhodos mit ungeheurer Übermacht belagerte, gelang es ihm, Stadt und Insel zu retten. Sein Bericht hierüber an den Kaiser erschien Frankfurt 1602. Papst Innocenz VIII. verlieh ihm zum Lohn die Kardinalswürde. Er starb 1503. Vgl. Bouhours, Histoire de Pierre d'A., grand-maître de Rhodus (Haag 1793; abgekürzte Ausg., Brügge 1887).

Aubussonteppiche, samtartige Teppiche, welche in Aubusson (s. d.) gewebt werden.

Aucaes, s. Araukaner.

Aucassin und Nicolete (spr. okassäng), altfranz. Novelle, die zu dem Besten gehört, was die Litteratur des Mittelalters hervorgebracht hat. Der ungenannte Verfasser scheint ein Wallone gewesen zu sein, doch ist der Text in der einzigen Handschrift ins Picardische umgeschrieben. Die Dichtung, die in den Anfang des 13. Jahrh. gesetzt wird, spielt in Beaucaire am Rhône. Aucassin, der Grafensohn, liebt das gefangene Sarazenenmädchen Nicolete, und es gelingt ihm, trotz aller Hindernisse, welche die Eltern der Vereinigung der Liebenden entgegenstellen, mit ihr zu entfliehen. Es folgen einige phantastische Abenteuer; die Liebenden werden aufs neue getrennt, und Nicolete gelangt schließlich, in Spielmannstracht verkleidet, nach Beaucaire, wo Aucassin inzwischen nach dem Tode seines Vaters Graf geworden ist und sich mit ihr vermählt. Die Novelle bezeichnet sich als eine Cantefable, weil sie abwechselnd aus poetischen und prosaischen Abschnitten besteht. Von neuern Bearbeitungen sind zu nennen die von Sainte-Palaye (»Les amours du bon vieux temps«, Par. 1752), die Oper von Sedaine, komponiert von Grétry (Par. 1779), Graf Platens Drama »Treue um Treue«, ein Sonett Heinrich Heines. Die französische Übersetzung Bidas (Par. 1878) ist von dem Künstler mit lieblichen Radierungen ausgestattet. Die beste deutsche Übersetzung ist die von Wilhelm Hertz im »Spielmannsbuch« (Stuttg. 1886); eine andre von Fritz Gundlach erschien in »Reclams Universalbibliothek« 1891. Den alten Text bietet die Ausgabe von H. Suchier (3. Aufl., Paderb. 1889).

Auch (spr. osch), Hauptstadt des franz. Depart. Gers, am Gers, an dessen linkem Ufer sie sich amphitheatralisch aufbaut, und an der Südbahn, 166 m ü. M., zerfällt in die Oberstadt und die Unterstadt, durch eine monumentale Stiege miteinander verbunden, mit abschüssigen Straßen, hat eine umfangreiche Kathedrale,

Ste.-Marie, die in ihrem ältesten Teil aus dem 15. Jahrh. stammt und sich besonders durch die Höhe ihrer Wölbungen und die Schönheit der Glasfenster und Chorstühle auszeichnet, und (1891) 12,334 Einw., welche Branntweinbrennerei, Obstbau, Handel mit Vieh, Geflügel, Wein und Branntwein (Eau d'Armagnac) betreiben. Die Stadt ist Sitz des Präfekten, eines Handelsgerichts und eines Erzbischofs und besitzt ein Lyceum, ein theologisches und ein Lehrerseminar, eine Bibliothek, ein Museum und ein Irrenhaus. A. ist das alte Elimberris, Hauptstadt der Ausker, später Sitz des Erzbischofs-Primas von Aquitanien, seit 10. Jahrh. auch der Grafen von Armagnac. Vgl. Lafforgue, Histoire de la ville d'A. (Auch 1851, 2 Bde.).

Aucha, antiker Name des Flusses Waag (s. d.).

Auchenia, Lama.

Auckland (spr. áokländ), Stadt auf der Nordinsel Neuseelands, unter 36° 50' südl. Br. und 174° 50' östl. L. v. Gr., früher Sitz der Regierung, liegt malerisch am Fuße des Mount Eden, an der Südseite des befestigten Hafens Waitemata, eines Einschnittes des in die Ostküste tief eindringenden Hauraligolfes, den ein nur 9 km breiter Isthmus von dem westlich gelegenen Manukauhafen trennt; an diesem liegt Onehunga, wohin ebenso wie nach N. und S. Eisenbahnen gehen. Die Stadt ist Sitz eines deutschen Konsuls, eines anglikanischen und katholischen Bischofs, besitzt mehrere Colleges, Bibliothek, Museum, mehrere wohltätige Anstalten, 6 Banken, ein Theater, einen botanischen Garten, Docks, Sägewerke ꝛc. und (1890) 33,307 Einw. Der Hafen ist Station der Dampferlinie Sydney-San Francisco sowie von Linien nach Australien, Fidschi, Neukaledonien, Tahiti und den Häfen der Kolonie. 1890 liefen 252 Schiffe von 170,214 Ton. ein; die Flotte der Stadt bestand 1890 aus 262 Schiffen von 17,823 Ton. S. Karte »Neuseeland«.

Auckland (spr. áokländ), 1) Sir William Eden, Baronet, dann erster Lord A., engl. Diplomat und publizistischer Schriftsteller, geb. 3. April 1744, gest. 28. Mai 1814, erzogen zu Eton und Oxford, trat 1774 ins Parlament, war unter dem ältern Pitt 1776 Lord im Handelsamt und verhandelte 1778 mit den amerikanischen Kolonien vergeblich wegen eines Friedens. Er war 1780—82 Obersekretär und 1783 Vizeschatzmeister von Irland und 1785 Gesandter am französischen Hof, in welcher Stellung er 1786 einen wichtigen Handelsvertrag abschloß, 1788 Gesandter in Madrid und 1790—93 Bevollmächtigter bei den Generalstaaten der Niederlande, wo er großen Einfluß auf die Maßregeln ausübte, welche die gegen Frankreich verbündeten Mächte ergriffen. Nach England zurückgekehrt und zum Baron ernannt, nahm er seinen Sitz im Oberhaus ein und verteidigte aufs eifrigste die Politik seines Freundes, des jüngern Pitt, insbesondere seine Kriegführung gegen Frankreich. Von 1798—1801 war er Generalpostmeister. Seine zahlreichen Schriften über soziale, politische und kommerzielle Fragen zeigen ehrenwerte Gesinnungen und gründliche Kenntnisse. — Sein jüngerer Sohn, Robert John, geb. 1799, 1854—69 Bischof von Bath und Wells, gest. 25. April 1870, veröffentlichte einen Teil seines für die Zeit von 1772—1814 wichtigen Nachlasses (»The journal and correspondence of William Lord A.«, Lond. 1860—62, 4 Bde.).

2) George Eden, Lord, dann erster Graf A., brit. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 25. Aug. 1784, gest. 1. Jan. 1849, war 1812—14 Mitglied des Unterhauses und nahm 1814 seinen Sitz im Oberhaus ein, hier wie dort der Whigpartei angehörend. Er wurde 1830 Handelsminister, 1834 erster Lord der Admiralität, 1836 Generalgouverneur von Ostindien. An dem unglücklichen Ausgang der während seiner Verwaltung unternommenen Expedition nach Afghanistan trugen seine nach den ersten glänzenden Erfolgen getroffenen leichtsinnigen Anordnungen wesentlich die Schuld. Dagegen beförderte er die geistigen und materiellen Zustände Indiens und machte sich namentlich um Landwirtschaft und Volksunterricht verdient. Im März 1842 nach England zurückgekehrt, bekleidete er, schon 1839 zum Earl of A. ernannt, seit 1846 die Ämter eines ersten Lords der Admiralität sowie eines Mitgliedes des Direktoriums des Greenwichhospitals. Über sein Wirken vgl. Orlich, Indien und seine Regierung, Bd. 1 (Leipz. 1859).

Aucklandsinseln (spr. áokländs-), zu Neuseeland gehörige Inselgruppe, 330 km südwestlich von jenem, zwischen 50° 30' und 51° südl. Br., bestehend aus der 440 qkm großen Hauptinsel Auckland (mit zerrissenen Küsten und den Häfen Roß, Carrley, Musgrave) und den kleinern Adams, Enderby, Disappointment u. a., 852,4 qkm (15,5 QM.) groß. Die Inseln sind bergig (bis 549 m), teils felsig und mit Buschwerk bewachsen, teils mit Torf bedeckt. Das Klima ist kühl, feucht und auffallend gleichmäßig, die Vegetation gehört zum Teil der alpinen und der subtropischen Zone (baumartige Farne) an. Die Tierwelt ist der neuseeländischen verwandt; drei Landvögel sind den Inseln eigentümlich, die früher sehr zahlreichen Seehunde aber vertilgt oder verscheucht. Die A. waren bei ihrer Entdeckung 1806 unbewohnt und sind es noch jetzt; ein 1850 durch Engländer gemachter Versuch, hier eine dauernde Fischereistation anzulegen, wurde nach wenigen Jahren aufgegeben. Auch einige Hundert Maori, die sich von Chatham aus hier niedergelassen hatten, zogen bald wieder ab. Die Gruppe war 1874 eine der Stationen für die Beobachtung des Venusdurchganges.

Au contraire (franz., spr. o kongträr), im Gegenteil.

Au courant (franz., spr. o kurang), auf dem Laufenden.

Auct. oder ***Aut.***, bei naturwissenschaftlichen Namen soviel wie auctorum, autorum, bezeichnet, daß der Name von vielen Autoren gebraucht worden ist.

Auctor (lat.), Urheber, Anstifter, Beförderer, Bestätiger, Vertreter, Gewährsmann einer Sache; daher: A. delicti, der, welcher ein Verbrechen vorschlägt, billigt oder unterstützt; A. generis, Stifter eines Geschlechts, Ahnherr; A. juris, ein angesehener Rechtsgelehrter, der Responsa erteilt, im Corpus juris vorzugsweise jeder Jurist der Kaiserzeit; A. legis oder senatusconsulti oder consilii publici, Urheber eines Gesetzes, Senatsbeschlusses ꝛc., sei es durch Vorschlag (lator), oder durch Anraten, Verteidigen (suasor), oder durch Ansehen und Befehl (princeps, Machthaber im Senat); A. libri, Verfasser eines Buches (Autor); A. (primus), der ursprüngliche Eigentümer oder Besitzer einer Sache und bei Verkäufen der natürliche Gewährleister, daher auch Verkäufer, z. B. bei Auktionen und bei desfallsiger Klage der Beklagte, der für eine entwehrte Sache Ersatz leisten muß; A. secundus, Gewährleister, Kavent für einen andern, Bürge (fidejussor), besonders bei Verkäufen für das Eigentumsrecht der Verkaufenden. Im römischen Recht wird namentlich der Vormund (tutor) in Beziehung auf Rechtshandlungen seines Mündels als A. bezeichnet, indem der bevormundete Unmündige sich nur mit der ausdrücklich und unbedingt erklärten

Zustimmung seines bei der Rechtshandlung gegenwärtigen Vormundes (»auctoritatis interpositio«) wirksam verpflichten kann.

Auctor ad Herennium, s. Cornificius.

Auctoramentum, Auctorāti (lat.), s. Gladiatoren und Exauctoratio.

Auctōris nominatio oder **laudatio** (lat.), ein eigentümliches Rechtsmittel für denjenigen, welcher eine Sache in fremdem Namen besitzt und in Anfechtung dieser Sache mit einer dinglichen Klage belangt wird. Es ist die Erklärung des also Verklagten, daß er nicht in eignem Namen besitze, sondern in dem eines Dritten, der zugleich namhaft gemacht wird. Nach der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 73) hat der Beklagte in einem solchen Falle dem Dritten (Benannten) gleichzeitig den Streit zu verkündigen und ihn zur Erklärung aufzufordern, ob er in den Rechtsstreit eintreten wolle. Der Beklagte kann bis zu dieser Erklärung oder bis zum Schluß des Termins, in welchem sich der Benannte zu erklären hat, die Verhandlung zur Hauptsache verweigern. Bestreitet der Benannte die Behauptung des Beklagten, oder erklärt er sich nicht, so ist der Verklagte berechtigt, dem Klagantrag zu genügen. Wird dagegen die Behauptung des Beklagten von dem Benannten als richtig anerkannt, so ist der letztere berechtigt, mit Zustimmung des Beklagten an dessen Stelle den Prozeß zu übernehmen. Des Klägers Zustimmung ist hierzu nur insoweit erforderlich, als dieser gegen den ursprünglichen Beklagten Ansprüche geltend macht, welche dieser selbst zu vertreten hat, und welche unabhängig davon sind, daß der Beklagte im Namen eines Dritten besitzt, also z. B. der gegen den Pachter eines fremden Grundstücks erhobene Anspruch auf Schadenersatz, auf Erstattung von Früchten u. dgl. Hat der Benannte den Prozeß übernommen, so ist der Beklagte auf seinen Antrag von der Klage zu entbinden. Die Entscheidung in der Sache ist auch gegen den ursprünglichen Beklagten wirksam und vollstreckbar. Auch nach österreichischem Recht wird die laudatio auctoris (Allgemeines bürgerliches Gesetzbuch, § 375) im Wege der Streitverkündigung vorgenommen.

Aucuba *Thunb.*, Gattung aus der Familie der Kornaceen, niedrige, immergrüne Sträucher mit lederartigen Blättern, kleinen, braunroten, in Rispen stehenden, diözischen Blüten und Beerenfrüchten. A. japonica *Thunb.* hat große, hellgrüne, elliptische oder länglich lanzettförmige, entfernt gesägte Blätter und korallenrote Beeren. Dieser schöne japanische Strauch wird 2—2,2 m hoch, breitet sich weit aus und gedeiht am Rhein, in Frankreich und England im Freien, wird aber in Norddeutschland im Kalthaus überwintert. Man kultiviert viele Varietäten, auch solche mit gelb gefleckten Blättern. A. himalaica *Hook. fil.*, vom östlichen Himalaja, wird 5—6 m hoch, hat elliptische, fast ringsherum gesägte Blätter und orangerote Beeren, wird gleichfalls als Zierpflanze kultiviert, ist aber empfindlicher. [Audouin (s. d.).

Aud., bei zoolog. Namen Abkürzung für J. V.

Audacter calumniāre, semper aliquid haeret, eine schon bei Bacon von Verulam als sprichwörtlich bezeichnete Redensart: »Verleumde nur keck, etwas bleibt immer hängen«.

Audag, Sternbild, s. Orion.

Aude (spr. ōd'), Fluß im südlichen Frankreich, entspringt am Roc d'A. in den östlichen Pyrenäen, fließt, anfangs durch enge Schluchten, gegen N. bis Carcassonne, dann, auf dem linken Ufer vom Canal du Midi begleitet, gegen O. und mündet mit dem Hauptarm direkt in das Mittelmeer, mit dem andern, der kanalisierten Robine oder dem Kanal von Narbonne, südlich von dieser Stadt beim Port de la Nouvelle ins Meer. Sein Lauf ist 208 km lang. Er ist reißend und reich an Sinkstoffen und Geröll, mit denen er mehrere ehemalige Strandseen ganz oder teilweise ausgefüllt hat.

Das **Departement Aude** ist aus Teilen von Languedoc, und zwar Narbonnais, Rasez, Carcassez und Lauraguais gebildet, grenzt gegen N. an die Depart. Tarn und Hérault, gegen O. an das Mittelmeer, gegen S. an das Depart. Ostpyrenäen, gegen W. an Ariège und gegen NW. an Obergaronne; sein Flächenraum beträgt 6341 qkm (115,2 QM.). Den südlichen Teil des Departements bedecken Ausläufer der Ostpyrenäen, insbesondere die Corbières (1231 m, s. d.), den Norden die zum Cevennensystem gehörige Montagne Noire (1210 m, s. d.). Zwischen dieser nördlichen und jener südlichen Begrenzung erstreckt sich das weite, fruchtbare Tiefthal des A., das sich wenig über das Niveau des Mittelmeers erhebt, und in welchem selbst Oliven und Feigen gedeihen. In A. herrscht völlig mediterranes Klima, regenarme, heiße Sommer, häufig trockner, kalter Mistral (Nordwest) im Frühjahr, dabei an der Küste in der Umgebung der Strandseen Malaria. Die Bevölkerung betrug 1891: 317,372 Seelen. Die Bodenerzeugnisse, und zwar Getreide (1889: 1,902,000 hl, namentlich Weizen und Mais), dann Wein (94,000 Hektar Anbaufläche, Produktion 1889: 2,376,000 hl), ferner Oliven und Kastanien, übersteigen den Bedarf des Landes. Schafzucht wird ziemlich stark (124,000 Stück), in geringerm Umfang Rindviehzucht betrieben; Gänse werden in großer Zahl gemästet und weit verschickt. In den Gebirgswaldungen findet sich Wild aller Art, selbst Wölfe und Bären. Die Küsten und Strandseen sind sehr fischreich. Die Industrie des Departements ist ansehnlich und umfaßt insbesondere die Tuchfabrikation, dann die Wirkerei, Erzeugung von Spitzen, Leder, Hüten, Papier, Töpferwaren und Branntweinbrennerei, auch einige Seesalzsiedereien. Das Departement zerfällt in vier Arrondissements: Carcassonne, Castelnaudary, Limoux, Narbonne. Hauptstadt ist Carcassonne.

Audeaner, s. Audianer. [Audebert (s. d.).

Audeb., bei zoolog. Namen Abkürzung für J. B.

Audebert (spr. ōd'bär), Jean Baptiste, Naturforscher und Maler, geb. 1759 in Rochefort, gest. 5. Dez. 1800 in Paris, bildete sich in Paris zum Miniaturmaler aus, malte 1789 für Gigot d'Orcy, einen reichen Privatmann, Stücke seiner naturhistorischen Sammlung und bereiste dann in dessen Auftrag Holland und England. Er lieferte eine »Histoire naturelle des Singes, des Makis et des Galéopithèques« (Par. 1800), wozu er die Zeichnungen selbst stach. Besonders aber brachte er die Illumination zu einer hohen Vollkommenheit. Seine »Histoire des Colibris etc.« (Par. 1802) wurde, wie auch die »Histoire des grimperaux et des oiseaux de paradis« (das. 1803), nach Audeberts Tode von Desray vollendet. Den Text zu beiden Werken lieferte Vieillot.

Audefroi le Bâtard (spr. ōd'froá l' batār), s. Französische Litteratur (12.—13. Jahrh.).

Audenaerd (spr. -nārd), Robert van, vlämischer Kupferstecher u. Maler, geb. 1663 in Gent, gest. 1743, studierte in Rom unter Carlo Maratti, der ihn auf die Radierung und den Kupferstich hinwies, und führte eine große Anzahl Blätter nach den Vorlagen seines Lehrers, andre nach der Antike, Mantegna, Domenichino, Guido Reni rc. aus. 1722 ging er wieder nach

Gent zurück, wo er sich der Malerei gänzlich zugewandt zu haben scheint. Seine Vaterstadt besitzt eine Reihe Gemälde von ihm, die mit der Weise Marattis das kräftige vlämische Kolorit vereinigen.

Audenarde, s. Oudenaarde.

Audh (Oudh), früher Provinz des britisch-ind. Kaiserreichs (s. Karte »Ostindien«), jetzt Teil der Nordwestprovinzen, liegt zwischen Ganges, den Nordwestprovinzen und Nepal und hat ein Areal von 63,983 qkm (1162 QM.) mit (1891) 12,650,831 (6,490,751 männlichen, 6,160,080 weiblichen) Einw.; darunter 11,016,209 Hindu, 1,620,930 Mohammedaner, 9316 Christen. Das fast durchaus ebene Land wird durchflossen von der schiffbaren Gogra mit Rapti und der schiffbaren Gumti; beide strömen dem Ganges zu, der die Südwestgrenze bildet. Zahlreiche große und kleine Seen sind über das Land zerstreut. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 25° C.; die jährliche Regenmenge wechselt zwischen 71 und 96 cm. Die wilden Tiere sind meist ausgerottet, doch finden sich noch Leoparden, Wölfe, Nylgaus, Antilopen, verwildertes Rindvieh, zahlreiches wildes Geflügel, Giftschlangen. Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung, ihm sind 3,549,480 Hektar gewidmet; Hauptprodukte sind Reis, Weizen, Mohn, Ölsaaten, Zuckerrohr, Baumwolle, Indigo, Tabak. Künstlich bewässert werden 1,003,004 Hektar. Der Viehstand betrug 1890: 135,869 Pferde, 62,599 Maultiere und Esel, 5,770,271 Rinder, 1,191,715 Büffel und 1,698,556 Schafe und Ziegen. Der Fischerei dienen 2954 Boote. Waldungen mit wertvollen Holzarten finden sich an der Nordgrenze; die Regierungsreserven bedecken 2800 qkm. Der früher starken Salzgewinnung ist aus fiskalischen Gründen ein Ende gemacht worden; andre wertvolle Mineralien finden sich nicht. Die Industrie ist unbedeutend; nennenswert sind Indigobereitung, Gold- und Silberarbeiten, Musselinweberei, Stickerei. Der lebhafte Handel vertreibt die Landesprodukte und führt europäische Waren ein; auch der Verkehr mit Nepal ist nicht unbedeutend. Die Rohilkand-A.-Eisenbahn steht mit der am Südufer des Ganges hinziehenden East Indian-Eisenbahn in Verbindung, eine dritte Linie durchschneidet die Provinz von S. nach N. Die Provinz steht seit 17. Jan. 1877 unter dem Gouverneur der Nordwestprovinzen, der jedoch seine Erlasse für A. als Oberkommissar von A. zeichnet, das auch für die meisten Verwaltungsangelegenheiten seine besondern Organe hat. A. ist eingeteilt in vier Divisionen (Lakhnau, Sitapur, Faizabad, Rai Bareli), jede von drei Distrikten. Hauptort ist Lakhnau. — A., das Pantschala in Manus Gesetzbuch, ist beim Beginn indischer Geschichte ein blühendes Königreich und wurde im 7. Jahrh. v. Chr. der Schauplatz der Predigten des Buddha (s. d.) und seiner Schüler. Jahrhundertelang treu dem neuen Glauben, erlitt A. mehrfache Verwüstungen und Drangsale; 1193 n. Chr. erhielt es mohammedanische Könige und blieb bis zum Sturz der Großmoguls in Dehli eine Provinz ihres Reiches; 1760 schwang sich Sudschah ud Daulah, früher Wesir, zum unabhängigen Herrscher auf und vererbte diese Würde auf seine Nachkommen. Zwei Jahrzehnte später wurden Truppen der Ostindischen Kompanie in A. aufgestellt, die Abgaben des Radscha an die Kompanie neu geordnet und 1801 auf 1,35 Mill. Pfd. Sterl. erhöht. Die Herrscher, mit dem Titel Radscha, Mohammed Ali (1837—42), Amdschad Ali Schah (1842—47) und Wadschid Ali Schah (seit 1847) waren schiitische Muslims. Die beiden letzten lebten nur der Schwelgerei, die Regierung wurde ganz vernachlässigt, das Land von der Umgebung des Hofes ausgesogen. Im Januar 1856 wurde General Outram nach Lakhnau gesandt, um dem Radscha einen Vertrag vorzulegen, nach welchem er gegen eine jährliche sehr hohe Pension sein Reich der Kompanie überlassen sollte. Der Radscha weigerte sich, den Vertrag zu vollziehen; da proklamierte der englische Generalgouverneur Lord Dalhousie 7. Febr. 1856 die Annexion des Königreichs. Wegen der Willkür, mit der die Engländer 1856 die Grundabgabe der großen Grundbesitzer, der Talukdar, regelten, und ihnen einen Teil ihres Besitzes wegnahmen, brach der Militäraufstand von 1857 (s. Ostindien) aus. Nach der Unterdrückung desselben gab Lord Canning den Talukdar die Hälfte der ihnen genommenen Grundrente zurück. Vgl. Orlich, Indien, Bd. 2 (Leipz. 1861); C. Irwin, The garden of India. History and affairs of A. (Lond. 1880).

Audhumla, nach der »Snorra Edda« eine Kuh, die aus dem flüssig werdenden Ureis entstand und mit ihrer Milch den Riesen Ymir ernährte. Auch leckte sie aus den Salzsteinen den Buri, den Stammvater des Göttergeschlechts, hervor. S. Nordische Mythologie.

Audianer (Audeaner), die Anhänger des Audius oder Udo aus Mesopotamien, der, wegen seiner Angriffe auf das weltliche Treiben der Geistlichen aus der Kirchengemeinschaft ausgeschlossen und nach Skythien verbannt, sich um 350 einer schwärmerisch-asketischen Missionsthätigkeit hingegeben zu haben scheint. Seiner bald erloschenen Sekte wurden roher Anthropomorphismus und quartodezimanische Praxis vorgeworfen. Vgl. Iselin in den »Jahrbüchern für protestantische Theologie« 1890.

Audiatur et altera pars (lat., »man höre auch den andern Teil«), Rechtsgrundsatz, wonach man im Prozeß vor der Urteilsfällung auch den Gegner des Klägers hören soll: »Eines Mannes Rede ist keines Mannes Rede, man soll sie billig hören beede«.

Audiéncia (span.), höherer Gerichtshof, Tribunal, namentlich in Südamerika.

Audiéntes (lat., »Hörende«), Katechumenen (s. d.), nach traditioneller Ansicht sogar nur die erste Klasse derselben, welche beim öffentlichen Gottesdienst stehend die Predigt und biblischen Vorlesungen anhören durften. Auch hießen so die im zweiten Grade der Kirchenbuße Stehenden, weil sie mit den vorigen gleich beschränkt waren.

Audiénz (lat.), Gehör, Vorlassung bei Fürsten und sonstigen hochgestellten Personen (daher A. erhalten). In der frühern Gerichtssprache verstand man darunter eine Gerichtssitzung, insbes. bei dem deutschen Reichskammergericht und den französischen Parlamenten, sowie auch ein Verhör, einen Vorbescheid oder eine mündliche Verhandlung. Auch in der modernen Gerichtssprache wird ein Verhörstermin zuweilen Audienztermin genannt.

Audierne (spr. ōdjärn'), Hafenstadt im franz. Depart. Finistère, Arrond. Quimper, am Atlantischen Ozean, mit einer Schiffahrtsschule, Seebad, Austernbänken, Fischerei, Fabrikation von Chemikalien und Konserven und (1891) 962 (als Gemeinde 3401) Einw. Die hiernach benannte Bai des Atlantischen Ozeans wird durch die Landspitzen Pointe de Penmarch und Pointe du Raz geschlossen und ist gefährlich zu befahren.

Audiffredi, Giovanni Battista (eigentlich Giulio Cesare), ital. Gelehrter, geb. 2. Febr. 1714 in Saorgio bei Nizza, gest. 3. Juli 1794 in Rom, trat in den Dominikanerorden und ward Mönch im Kloster Alla Minerva zu Rom. Er erhielt die Aufsicht über

die treffliche Bibliothek dieses Klosters, die von ihrem Stifter die Casanatische hieß, beschäftigte sich vorzugsweise mit praktischer und theoretischer Astronomie und galt für einen der besten Beobachter seiner Zeit. Seine Schriften: »Phaenomena coelestica observata« (Rom 1754), »De solis parallaxi commentarius« (das. 1766), »Dimonstrazione della cometa dell' anno 1769« (das. 1770) u. a. fanden auch in weitern Kreisen Beachtung. Wichtig für die Litteraturgeschichte sind seine Kataloge: »Catalogus librorum typis impressorum Bibliothecae Casanatensis« (Rom 1761—88, 4 Bde. u. Appendix); »Catalogus historico-criticus romanarum editionum saeculi XV« (das. 1783) und »Specimen historico-criticum editionum italicarum saeculi XV« (das. 1794).

Audiffret-Pasquier (spr. odifrâ-paskjeh), Edme Armand Gaston, Herzog von, franz. Staatsmann, geb. 20. Okt. 1823 in Paris, Sohn des Generaleinnehmers Grafen Audiffret, studierte die Rechte, war 1845—48 Auditeur des Staatsrates, ward von seinem Großonkel, dem Kanzler Herzog von Pasquier, adoptiert, zog sich 1848 vom öffentlichen Leben nach seinem Schlosse Sacy zurück und trat erst seit 1863 wieder als Gegner des zweiten Kaiserreichs auf. Am 8. Febr. 1871 zum Mitglied der Nationalversammlung erwählt, schloß er sich dem rechten Zentrum an, that sich namentlich als heftiger Gegner der Bonapartisten hervor und war Berichterstatter der Enquetekommission über den Krieg von 1870. Als eifriger Orléanist beteiligte er sich an den Versuchen, die Monarchie herzustellen, entschied sich aber nach deren Scheitern für die Errichtung einer konservativen Republik und ward 1875 zum Präsidenten der Nationalversammlung, 1876 zu dem des Senats erwählt. Obwohl mehr und mehr der konservativen Partei sich zuneigend, verweigerte er doch 1877 entschieden seine Mitwirkung bei den Reaktionsbestrebungen Broglies. Als die Neuwahlen 5. Jan. 1879 eine entschieden republikanische Majorität im Senat zur Folge hatten, wurde A. durch Martel ersetzt. Dagegen ward er im Januar 1879 Mitglied der Akademie.

Audincourt (spr. odängkūr), Ortschaft im franz. Depart. Doubs, Arrond. Montbéliard, am Doubs und der Lyoner Bahn, hat bedeutende Eisenwerke, Baumwollspinnerei und Weberei, Zichorienfabrik und (1891) 4516 Einw.

Audiomēter, s. Sonometer.

Audiphōn, von Graydon angegebener Hörapparat für Taube, besteht in einem kleinen Mikrophon und einer an der schwingenden Platte desselben angebrachten Schnur von beliebiger Länge, an deren anderm Ende ein Stück Holz befestigt ist. Wenn man einem Tauben, dessen Gehörnerv jedoch unverletzt sein muß, dieses Stück Holz zwischen die Zähne gibt und bei gespanntem Faden in das Mikrophon spricht, so wird man vollkommen verstanden.

Auditeur (franz., spr. oditȫr), Auditor; bei Militärgerichten (mit Ausnahme der in Bayern) der den Gerichtsherren beigegebene Rechtsgelehrte, welcher bei Untersuchungen das Technische des Rechtsganges leitet, jedoch weder richterliche Befugnisse noch diejenigen eines Anwalts hat. Vgl. Militärgerichtswesen. In Deutschland steht ein Generalauditeur an der Spitze des Militärjustizwesens. Außerdem gibt es Korpsauditeure, Divisions-, Gouvernements- und Garnisonsauditeure. Die Rangverhältnisse des Auditeurs s. Militärbeamte. Auditeuroffizier, offiziell untersuchungführender Offizier, s. Offizier.

Audītor (lat.), eigentlich Hörer, Zuhörer; in manchen deutschen Staaten früher Bezeichnung für einen Aspiranten zum Eintritt in den Justizdienst, der an den Geschäften und Verhandlungen teilnahm, aber ohne Sitz und Stimme; auch Auditeur, so insbes. in Österreich; in der kirchlichen Sprache ein zur Klasse der Audientes (s. d.) gehöriger Katechumene oder Büßer.

Audītor Camerae (lat.), im ehemaligen Kirchenstaat der vierte Beamte in der Camera apostolica, ein Prälat mit richterlicher Gewalt über die zum päpstlichen Hof Gehörigen, über die Fremden in Rom sowie in Appellationssachen innerhalb des Kirchenstaates.

Auditorium (lat.), Hörsaal für gelehrte Vorlesungen, besonders in Akademien und auf Universitäten, auch wohl die zuhörende Versammlung selbst; in der kirchlichen Sprache der Standort der Audientes (s. d.) in den Kirchen, auch Sprechzimmer in Klöstern.

Audītus (lat.), das Gehör.

Audius (Udo), s. Audianer.

Audley (spr. aōdli), Stadt in Staffordshire (England), hat Kohlen- und Eisengruben, Eisenwerke und (1891) 12,631 Einw.

Audouin (spr. oduäng), Jean Victor, Zoolog, geb. 27. April 1797 in Paris, gest. 9. Nov. 1841, studierte Medizin und Naturwissenschaften, ward 1833 Professor der Entomologie am Museum, machte mehrere Reisen, um die Muscardine (eine tödliche Epidemie der Seidenwürmer), die Weinmotte, die in Rochefort eingewanderten Termiten und andre schädliche Insekten zu studieren, und schrieb: »Recherches pour servir à l'histoire naturelle du littoral de la France« (Par. 1830, 2 Bde.) und »Histoire des insectes nuisibles à la vigne et particulièrement de la pyrale« (mit Milne Edwards und Blanchard, das. 1842). Im »Règne animal« Cuviers bearbeitete er die Insekten.

Audran (spr. odrāng), 1) Gérard, franz. Kupferstecher, geb. 1640 in Lyon, gest. 1703 in Paris, bildete sich in Paris, dann drei Jahre in Rom. Ludwig XIV. berief ihn nach Paris zurück, ernannte ihn zum Hofkupferstecher und ließ die Alexanderschlachten Lebruns von ihm stechen. Außerdem stach A. noch zahlreiche Blätter nach Raffael, Tizian, Annib. Carracci, Domenichino, Poussin, Mignard u. a., die sich durch eine große Gewandtheit und malerische Wirkung der Behandlung auszeichnen. A. ist ein Stecher im großen historischen Stil und hat auf für seine Zeit ungewohnt großen Kupferplatten gearbeitet. Sein Kupferwerk »Les proportions du corps humain« (1683; neue Ausg., Par. 1855, 30 Tafeln) wird noch jetzt geschätzt. — Seine Neffen Benoît A., geb. 1661 in Lyon, gest. 1721 bei Montargis, und Jean A., geb. 1667 in Lyon, gest. 1756 in Paris, bildeten sich unter ihm ebenfalls zu tüchtigen Kupferstechern aus. Vgl. Duplessis, Les Audran (Par. 1892).

2) Edmond, Komponist, geb. 11. April 1842 in Lyon, Sohn des Sängers und Gesanglehrers am Konservatorium zu Marseille, Marius A., erhielt seine Ausbildung in Paris und ließ sich dann in Marseille nieder, wo er als Kapellmeister der Josephskirche angestellt wurde. Nachdem er sich als Kirchenkomponist einen geachteten Namen erworben, versuchte er sich auch in der Operette und errang auf diesem Gebiet glänzende Erfolge, namentlich mit den Operetten: »Mascotte«, »Gillette de Narbonne«, »Les noces d'Olivette«, dem auch in Deutschland beliebt gewordenen »Großmogul« und »L'oncle Célestin« (1891).

Audschila (Augila), Oasenkomplex in Tripolis, aus den Oasen A. im W., Dschalo in der Mitte, Leich-

terreh im O. bestehend, zwischen 29° und 29° 30' nördl. Br. und 21° 50'—22° 30' östl. L. v. Gr., ist nach neuern Messungen keine Depression, liegt vielmehr 40 m ü. M. Die Oasen, von denen A. 4000, Dschalo 6000 Einw. hat, sind von Sanddünen umgeben und haben gipsartigen Boden. Die Bewohner (Berber) zerfallen in drei Hauptstämme: die Nadschili in A., die Modschabra besonders in Dschalo u. die Suya in Leschkerreh. Die erstern sind libyscher Herkunft, reden auch heute noch einen Dialekt des Tamasirht, während die vielleicht auch libyschen Modschabra arabisch reden, wie die Suya, welche echte Araber sind. Herrschende Religion ist der Islam. Die Modschabra sind gewandte Handelsleute, die mit ihren Karawanen bis Wadai ziehen; die Nadschili treiben Gartenbau, die Suya leben von ihren Datteln und Kamelen. Vom Liwa Bengasi abhängig, an das sie von ihren 100,000 Palmen eine jährliche Abgabe von 250,000 Piaster entrichten, werden sie von einem Mudir regiert, der seinen Sitz in Dschalo hat. — Schon Herodot überliefert uns, daß die Nasamonen alljährlich von der Syrte zur Oase Augila zogen, um die dortigen hochgeschätzten Datteln zu ernten. Später scheinen sich hier libysche Stämme festgesetzt zu haben; dann herrschte, wie weiter östlich in Siwah, der Ammonsdienst. Justinian wandelte die heidnischen Tempel in christliche Kirchen um. Zum Schutz der Karawanen wurde ein Kastell in A. angelegt; Leo Africanus im 15. Jahrh. will dort noch Schlösser gesehen haben. Hamilton besuchte die Oase 1852, v. Beurmann 1862 und Rohlfs 1868 u. 1879. Von alten Gebäuden vermochten diese aber keine Spur nachzuweisen. Vgl. v. Beurmann in »Petermanns Mitteilungen«, Ergänzungsheft 8 (Gotha 1868); Rohlfs, Von Tripolis nach Alexandrien (Bremen 1871, 2 Bde.); Derselbe, Kufra (Leipz. 1881).

Audub., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für J. J. Audubon.

Audubon (spr. oddübong), John James, Ornitholog, geb. 4. Mai 1780 bei New Orleans, gest. 27. Jan. 1851 in New York, bildete sich noch sehr jung in Paris unter David in der Malerei aus, lebte dann seit 1798 als Farmer in Pennsylvanien an den Ufern des Schuylkill und betrieb eifrig ornithologische Studien. 1810 ging er nach Henderson in Kentucky, durchstrich von hier aus die Wälder und befuhr die Ströme, um das Leben der Vögel zu beobachten und sie nach der Natur zu zeichnen. 1826 begab er sich nach Europa und begann die Herausgabe seines durch vortreffliche Abbildungen, ungemein sorgfältige Beobachtungen und lebensvolle Schilderungen ausgezeichneten Werkes: »Birds of America« (Lond. 1828—40, 4 Bde., mit 435 Tafeln; 3. Aufl., New York 1865, 8 Bde.). Die zahlreichen (1065) kolorierten Abbildungen wurden größtenteils von den Kupferstechern Lizars und R. Havell dem jüngern ausgeführt. 1829 kehrte A. nach Amerika zurück und schrieb: »American ornithological biography« (Edinb. 1831—39, 5 Bde.) und »Synopsis of the birds of North America« (1839; neue Ausg. 1861, 8 Bde.). Nach einem zweiten Besuch in Europa ließ er sich 1833 auf der Manhattaninsel in der Nähe von New York nieder, wo er mit John Bachmann (einem 1873 in Südcarolina verstorbenen deutsch-amerikanischen Pfarrer und Naturforscher) »The quadrupeds of America« (Philad. 1843—49, 3 Bde.; 2. Aufl., New York 1854) und »Biography of American quadrupeds« (Philad. 1846—50) bearbeitete. Freiligrath hat ihm in dem »Mann der Wälder, der Savannen« beginnenden Gedicht ein schönes Denkmal gesetzt. Vgl. »Life and adventures of A., by himself«, herausgegeben von Buchanan (2. Aufl., Lond. 1869); »Life of A.«, herausgegeben von seiner Witwe (New York 1869); Saint John, A., the naturalist in the New World (Lond. 1856).

Audynaios, der dritte Monat des makedonischen Kalenders.

Aue, ursprünglich und zum Teil noch jetzt (in Hannover, Oldenburg, Schleswig-Holstein) gleichbedeutend mit Aa und Aach, d. h. fließendes Wasser; nach heutigem Sprachgebrauch ein fruchtbarer, längs eines Flusses ausgebreiteter Acker- oder Wiesengrund (Aueboden, s. Boden), so die Goldene A. (s. d.).

Aue, 1) linker Nebenfluß der Weser, entspringt in den Lübbeckeschen Bergen, durchfließt große Moore und mündet oberhalb Nienburg. — 2) Stadt in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Schwarzenberg, an der Mulde, Knotenpunkt der Linien Chemnitz-Adorf und Zwickau-Schwarzenberg der Sächsischen Staatsbahn, 349 m ü. M., hat eine neue evang. Pfarrkirche, eine höhere Bürgerschule, Fachschule für Blecharbeiter, Klöppelschule, Eisengießerei, Maschinen-, Wäsche-, Blech- und Metallwaren-, Pfeifenkopf-, Kartonagen-, Stuhl-, Blechspulen-, Senf- und Farbenfabrikation, mechanische Baumwollweberei, Buchdruckerei, Holzbildhauerei, Fräserei, Lohgerberei, Schlosserei, Ziegelbrennerei, Bierbrauerei und (1892) 6004 Einw. A., ursprünglich ein Vorwerk des benachbarten Klosters Zelle, erhielt 1642 Stadtrecht.

Aue, Hartmann von, s. Hartmann von Aue.

Auen, Stadt, s. Owen.

Auenbrugger von Auenbrugg, Leopold, Mediziner, geb. 19. Nov. 1722 in Graz, gest. 17. Mai 1809 in Wien, studierte in Wien, wirkte daselbst 1751—68 als Arzt am spanischen Hospital und fand 1754, daß die verschiedenen Schallarten, welche bei dem Anklopfen an die Brustwand gesunder und kranker Personen entstehen, einen sehr wichtigen Maßstab für die Beurteilung des Zustandes der Atemorgane abgeben. Nach siebenjähriger Prüfung seiner Beobachtungen veröffentlichte er seine Epoche machende Entdeckung in dem Werk »Inventum novum ex percussione thoracis humani interni pectoris morbos detegendi« (Wien 1761).

Auenrecht (Aurecht, Angerrecht) bedeutet in Schlesien das Eigentum der Gutsherrschaft an den Grenzen und Rainen, welche die Feldmark des Gutes von einem Bauerngut scheiden, in der Mark Brandenburg das Eigentum des Grundherrn an Straßen und Plätzen der Dörfer.

Auer, 1) Aloys, Ritter von Welsbach, Buchdrucker, geb. 11. Mai 1813 zu Wels in Oberösterreich, gest. 10. Juli 1869 in Wien, trat 1825 in seiner Vaterstadt in die Lehre, bestand 1836 eine Lehramtsprüfung, wurde 1837 in Linz Lehrer der italienischen Sprache und verfolgte 1839 den Plan der Gründung einer typographischen Anstalt zur Ausführung von Sprachlehren und Wörterbüchern. 1841 wurde er Direktor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei in Wien, die unter seiner Leitung zu einem der großartigsten Institute dieser Art erblühte. A. erhielt daher auch die Oberleitung der Ärarialpapierfabrik Schlöglmühl bei Gloggnitz und 1862 die der k. k. Porzellanfabrik, welche er bis 1864 führte. 1868 trat er auch von der Leitung der Staatsdruckerei zurück. A. förderte die Erfindung des Naturselbstdrucks (s. d.), dessen Verfahren er beschrieb in der Schrift »Die Entdeckung des Naturselbstdrucks« (Wien 1854), konstruierte mehrere Pressen,

namentlich für unmittelbare Verwendung des Rollenpapiers beim Druck, und suchte die Fasern der Maispflanze zum Spinnen und Weben, deren Abfälle aber zu Papier zu verwerten. Er gab eine Reihe typographischer Werke heraus, namentlich: »Sprachenhalle, oder das Vater Unser in 608 Sprachen und Mundarten, mit lateinischen Typen« (Wien 1844); »Das VaterUnser in 206 Sprachen mit den nationalen Schriftzeichen« (das. 1847); »Typenschau des gesamten Erdkreises« (das. 1845); »Das typometrische System in allen seinen Buchstabengrößen und Gestalten« (3 Tafeln, das. 1845); »Geschichte der Wiener Hof- und Staatsdruckerei« (das. 1851); »Der polygraphische Apparat der Wiener Hof- und Staatsdruckerei« (das. 1853); »Grammatischer Atlas, oder theoretisch-tabellarische Darstellung aller nach Stämmen geordneten Sprachen des Erdkreises« (das. 1854); »Beiträge zur Geschichte der Auer« (2. Aufl., das. 1862).

2) Leopold, Violinspieler, geb. 28. Mai 1845 zu Veszprim in Ungarn, erhielt seine musikalische Ausbildung am Pester Konservatorium, dann auf dem Konservatorium zu Wien und genoß zuletzt noch in Hannover den Unterricht Joachims. 1863—65 wirkte er als Konzertmeister in Düsseldorf, 1866—67 in Hamburg und ging 1868 als Solospieler der kaiserlichen Kapelle nach St. Petersburg, von wo aus er wiederholte, von glänzendem Erfolg begleitete Kunstreisen unternahm, unter andern auch nach London. Seit 1887 ist A. Dirigent der Symphoniekonzerte der Kaiserlich russischen Musikgesellschaft.

3) Ignaz, sozialdemokratischer Politiker, geb. 19. April 1846 in Dommelstadt bei Passau, erlernte 1859—63 das Sattlerhandwerk in Neuhaus am Inn, ließ sich in München nieder und schloß sich der sozialistischen Arbeiterpartei an. 1877—78, 1880—87 und seit 1890 war er Mitglied des deutschen Reichstags als Vertreter eines sächsischen Wahlkreises. Als Mitglied des Vorstandes der sozialdemokratischen Partei vertrat er den Grundsatz unbedingter Unterordnung unter denselben und bekämpfte auf den Parteitagen aufs heftigste alle Sonderbestrebungen.

4) Adelheid von, Schriftstellerin, s. Cosel.

Auerbach, 1) Stadt in der sächs. Kreish. Zwickau, an der Göltzsch und an den Linien Herlasgrün-Falkenstein und Zwickau-Ölsnitz der Sächsischen Staatsbahn, 460 m ü. Meer, hat eine schöne gotische evang. Pfarrkirche, ein Schullehrerseminar, eine Handelsschule, ist Sitz einer Amtshauptmannschaft, eines Amtsgerichts und einer Oberforstmeisterei, hat ansehnliche Gardinen- und Weißwarenfabrikation, mechanische Stickerei und (1890) 7481 meist evang. Einwohner. In der Nähe die Heilanstalt Reiboldsgrün (s. d.) und die Landesirrenanstalt Untergöltzsch. — 2) Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Chemnitz, bei Thum, mit Strumpfwirkerei u. (1890) 2130 Einw. — 3) Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Eschenbach, 452 m ü. M., hat 3 kath. Kirchen, ein Amtsgericht, Eisenerzbergbau, ansehnliche Gärtnerei, Fischzucht und (1890) 1838 Einw. In der Nähe unterirdische Gänge mit merkwürdigen Versteinerungen. — 4) Flecken und Luftkurort in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Bensheim, an der Bergstraße und der Linie Frankfurt-Heidelberg der Main-Neckarbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, eine Mineralquelle mit Bad, einen Marmorbruch, eine Steingutfabrik, Weinbau und (1890) 1826 Einw. In der Nähe das Sommerschloß Fürstenlager des Großherzogs und die Ruinen des 1674 von den Franzosen zerstörten Bergschlosses A. oder Urbach.

Auerbach, 1) Heinrich (eigentlich Stromer), Professor der Medizin und Senator in Leipzig, geb. 1482 zu Auerbach in der bayr. Oberpfalz, gest. 1542. Das von ihm 1530 in der Grimmaischen Gasse zu Leipzig erbaute Haus mit seinem langen, winkeligen Hof (Auerbachs Hof) war sonst der Sammelplatz des Neuesten und Schönsten, was von Waren auf die Messen kam. Besonders berühmt aber ist der noch jetzt bestehende Weinkeller daselbst (Auerbachs Keller) durch seine Beziehung zur Faust-Sage, die Goethe verwertet hat. Von hier aus nämlich läßt die Sage den Doktor Faust auf einem gefüllten Faß hinausreiten, das herauszuziehen die sogen. Weißkittel vergebens versucht hatten. Noch heute besitzt der Keller zwei alte, ca. 1600 gemalte, jedoch mit der Jahreszahl 1525 bezeichnete Ölbilder, welche sich auf die Sage beziehen.

2) Berthold, hervorragender Schriftsteller, geb. 28. Febr. 1812 im Dorfe Nordstetten im Schwarzwald, gest. 8. Febr. 1882 in Cannes, stammte von armen jüdischen Eltern und sollte jüd. Theologie studieren, doch schon auf der Universität Tübingen (1832) trat er zur Rechtswissenschaft und dann zur Philosophie über. Er besuchte auch die Universitäten München (1833) und Heidelberg, wurde, wie so viele andre, von den Verfolgungen der Burschenschaften betroffen und mußte 1837 zwei Monate auf dem Hohenasperg sitzen. Von der Not gedrängt, begann A. schon in Heidelberg litterarisch zu schaffen. Er schrieb eine Biographie Friedrichs d. Gr., die unter dem Pseudonym Theobald Chauber erschien (Stuttg. 1834—36), und außerdem viele Artikel für Zeitschriften; gegen W. Menzels Angriff auf das Junge Deutschland die Flugschrift »Das Judentum und die neuste Litteratur« (Stuttg. 1836). Dann trat er als Dichter hervor mit den Romanen: »Spinoza« (das. 1837, 2 Bde., neueste Aufl. mit dem Beisatz: »Ein Denkerleben«, 1880) und »Dichter und Kaufmann« (das. 1839, 2 Bde.; 4. umgearb. Aufl. 1860), einem Bilde der Juden und Deutschen zur Zeit Moses Mendelssohns; hierauf besorgte er die Übersetzung der Werke Spinozas, die er mit einer Biographie herausgab (Stuttg. 1841, 5 Bde.; neue Ausg. das. 1871, 2 Bde.). Aus diesen wissenschaftlichen Arbeiten fand A. durch volkstümlich geschriebene Betrachtungen: »Der gebildete Bürger, ein Buch für den denkenden Menschenverstand« (Karlsr. 1842) den Rückweg zur Poesie. Von den Erinnerungen an das Dorf seiner Jugend gedrängt, schrieb er seine »Schwarzwälder Dorfgeschichten« (Mannh. 1843), die mit allgemeinem Beifall aufgenommen und in fast alle europäischen Sprachen übersetzt wurden. In Auerbachs folgenden Dorfgeschichten (Mannh. 1848—53) traten die idyllischen Motive der ersten Sammlung hinter größer angelegten Konflikten und stärkern Charakteren zurück. Theoretisch erklärte A. seine Grundsätze, ausgehend von einer Charakteristik J. P. Hebels in: »Schrift und Volk, Grundzüge der volkstümlichen Litteratur« (Leipz. 1846). Von 1845—48 gab er den verbreiteten Volkskalender »Der Gevattersmann« heraus. 1847 heiratete A., doch schon 1848 starb die Frau. So eingenommen von persönlichem Leid, konnte sich A. im Revolutionsjahr nicht ganz den politischen Vorgängen hingeben. Doch zog er nach Wien, erlebte hier die Oktoberrevolution, deren Eindrücke er im »Tagebuch aus Wien: Von Latour bis Windischgrätz« (Bresl. 1849) festhielt. Zum zweitenmal verheiratet (mit der Schwester Hieronymus Lorms), ließ sich A. 1850 in Dresden nieder, das er 1859 mit Berlin vertauschte. Hier stand er in lebhaftem Verkehr mit Künstlern, Schriftstellern,

auch mit dem Hofe. Bald strebte A. über die Novellenform hinaus. Um das Drama war er stets praktisch und theoretisch bemüht; in seinem Nachlaß wurden viele dramaturgische Studien gefunden (erschienen als »Dramatische Eindrücke«, Stuttg. 1892), aber mit seinem Trauerspiel »Andree Hofer« (Leipz. 1850) hatte er ebensowenig Erfolg wie später mit dem Schauspiel »Der Wahrspruch« (das. 1860). Nun schrieb er den Roman aus der Gegenwart: »Neues Leben« (Mannh. 1851, 3 Bde.). Da er nicht sehr gefiel, kehrte A. mit »Barfüßele« (Stuttg. 1856), »Joseph im Schnee« (das. 1861) und »Edelweiß« (das. 1861) zu seinen Dorfgeschichten zurück. Aus seinem frühern Kalender hob er 1856 das »Schatzkästlein des Gevattersmanns« heraus, und 1858—69 erschien sein vielverbreiteter »Volkskalender«, an dem die besten Schriftsteller der Zeit mitarbeiteten. In seinem bedeutendsten Werke, dem Roman »Auf der Höhe« (Stuttg. 1865, 3 Bde.; 14. Aufl. 1893), gelang es ihm, ein Bild der Zeit in den äußersten Gegensätzen zu entwerfen. Auch sein gehaltvoller zweiter Roman: »Das Landhaus am Rhein« (Stuttg. 1868, 3 Bde.; 4. Aufl. 1874), fand warme Anerkennung. An der Bewegung zur deutschen Einheit nahm A. zeitlebens Anteil. Den Krieg von 1870—71 sah er im Hauptquartier des Großherzogs von Baden, und seiner ersten patriotischen Begeisterung gab er Ausdruck in »Wieder unser! Gedenkblätter« (Stuttg. 1871); später machte er die Geschichte des Einheitsgedankens zum Inhalt seines Romans: »Waldfried, eine Familiengeschichte« (das. 1874, 3 Bde.). In den »Nach dreißig Jahren« betitelten neuen Dorfgeschichten (das. 1876, 3 Bde.) knüpfte er an seine berühmtesten Schwarzwälder Gestalten wieder an. Es folgten die Erzählung »Landolin von Reutershöfen« (Berl. 1878), der Roman »Der Forstmeister« (das. 1879, 2 Bde.) und die Erzählung »Brigitta« (Stuttg. 1880); doch zeigt sich in diesen Werken schon das Alter des Dichters. Dazwischen erschienen die von Menzel, Kaulbach, L. Richter, Meyerheim illustrierte Sammlung »Zur guten Stunde« (Berl. 1872, 2 Bde.) und die »Tausend Gedanken des Kollaborators« (das. 1876), in denen er seine Spruchweisheit unter der Maske der berühmten Figur aus der »Frau Professorin« ablagerte, eine Sammlung seiner Reden und Vorträge: »Deutsche Abende«, neue Folge (Stuttg. 1866), separat der Vortrag über Nikolaus Lenau (Wien 1876). Auerbachs Lebensabend war durch den Antisemitismus, der ihm zu Herzen ging, verdüstert. Er starb kurz vor seinem 70. Geburtstage, seine Leiche wurde in Nordstetten beigesetzt. Die Gesamtausgabe seiner Werke erschien in 22 Bänden (Stuttg. 1863—64); die neueste Ausgabe der »Schriften« (1893, 18 Bde.) enthält die beiden Hauptromane und die »Schwarzwälder Dorfgeschichten«. Vgl. Ed. Lasker, Berthold A., eine Gedenkrede (Berl. 1882); »Berth. Auerbachs Briefe an seinen Freund Jakob Auerbach, ein biograph. Denkmal« (mit Vorbemerkungen von Spielhagen, Frankf. a. M. 1884, 2 Bde.).

Auerbachit, s. Zirkon.

Auerbachs Keller, s. Auerbach 1).

Auerberg, bewaldete Porphyrkuppe des Unterharzes, bei Stolberg, 576 m hoch. Nach dem Grafen Joseph von Stolberg (gest. 1839) trägt die Kuppe des Berges den Namen Josephshöhe.

Auerhahnbeller, in den Ardennen und in Norwegen beliebte kleine Hunde, die bei Herbstjagden junges aufgebaumtes Auerwild verbellen, so daß der Jäger sich heranschleichen kann.

Auerhuhn (Tetrao Urogallus *L.*, altdeutsch Urhuhn, s. Tafel »Hühnervögel I«), Scharrvogel aus der Familie der Waldhühner (Tetraonidae), 1 m lang, 1,4 m breit und in der Feistzeit 6—7,5 kg schwer, ist sehr kräftig gebaut, mit kurzem Hals, kleinem Kopf, kurzem, stark gewölbtem Schnabel, mittellangen, abgerundeten Flügeln, breitem Schwanz, niedrigen, starken Füßen mit befiedertem Lauf und langen Zehen, die am Rande mit stummelartigen Federrudimenten gefranst sind. Er ist auf dem Rücken schwärzlich, fein aschgrau und rostbraun überpudert; am Oberflügel schwarzbraun, stark rostbraun gewässert, die Schwanzfedern sind schwarz, mit wenigen weißen Flecken; die Brust glänzend stahlgrün, der übrige Unterkörper schwarz und weiß gefleckt. Am Hinterkopf und an der Kehle sind die Federn merklich verlängert; das Auge ist braun, die nackte Braue und eine nackte Stelle um das Auge lackrot, der Schnabel hornweiß. Die Auerhenne ist um ein Drittel kleiner, ohne Bart und Augenfleck, auf dem Oberkörper schwarzbraun, rostgelb und rostgraugelb gemischt; die Steuerfedern sind rostrot, schwarz gebändert, Oberbrust rostrot, Bauch rostgelblich, schwarz und weiß gebändert. Das A. lebt polygamisch als Standvogel in den Wäldern Skandinaviens und Rußlands bis 69° nördl. Br., auch in Nordasien, einzeln und nirgends häufig, in allen Hoch- und Mittelgebirgen Deutschlands, südlicher auch in Anatolien, Akarnanien, auf Euböa und in Spanien. Es bevorzugt Bergwälder mit feuchtem, stellenweise moorigem Grunde, lebt am liebsten in gemischten Beständen, nährt sich von Nadelholzsamen, Bucheckern, Beeren, Insekten, Würmern, Schnecken, auch von Knospen und Blättern. Die in seinem Magen gefundenen »Perlen« sind abgerundete Quarzkörner.

Die Begattungszeit (Balz) des Auerwildes währt von Ende März bis Ende April. Die Hähne, welche bis dahin vereinzelt im Walde stehen, suchen dann gegen Abend gewisse Orte (Balzplätze) auf und schwingen sich auf Bäumen ein, auf welchen sie übernachten. Sobald der Morgen dämmert, stimmt der Hahn seinen Balzgesang an, welcher mit einem erst langsamen, dann sich schnell wiederholenden Knappen (Triller) beginnt. Die einzelnen Laute dieses Knappens sind bei windstillem Wetter etwa auf 200—300 Schritt hörbar und haben Ähnlichkeit mit dem Knacken beim Aufziehen eines Gewehrhahns. Hierauf folgt ein Ton, welcher wie Klock klingt (der Hauptschlag) und der sich mit dem Laut beim Auskorken einer Flasche vergleichen läßt. Den Schluß bildet das Schleifen, ähnlich dem leichten Wetzen einer Sense. Während dieses Balzgesanges läßt der Hahn die Flügel hängen, schlägt mit dem Schwanz (dem Stoß) ein Rad, sträubt die Federn und trippelt umher. Sobald es Tag geworden, reitet oder steht der Hahn ab, d. h. er streicht von dem Baum auf die Erde, um dort die Hühner, welche ihn mit ihrem Lockruf »kak kak« begrüßen, zu treten. Bisweilen balzt auch der Hahn auf dem Boden. Finden sich mehrere Hähne auf dem Balzplatz, so kämpft der stärkere die schwächern ab. Da der Hahn während des Schleifens taub zu sein scheint, weil sich beim Aufsperren des Schnabels zur Hervorbringung des Schleifens der Fortsatz des Unterkiefers vor den Gehörgang schiebt, und da er dabei mit hoch gehobenem Kopf nicht nach unten äugt, so benutzt der Jäger den kurzen Zeitraum des Schleifens, um den Auerhahn anzuspringen, d. h. sich ihm mit 2—3 weiten Schritten möglichst gedeckt zu nähern. Bis zum nächsten Schleifen muß der Schütze völlig

bewegungslos verharren, da der Auerhahn dann sehr scharf äugt und hört. Hat sich der Jäger durch wiederholtes Anspringen bis auf Schußweite genähert, so gibt er seinen Schuß mit schwachem Hasenschrot während des Schleifens ab, weil der Hahn in diesem Liebestaumel oft selbst einen Fehlschuß nicht beachtet und ruhig stehen bleibt. Der Auerhahn wird zur hohen Jagd gerechnet. Die Schießzeit für die Auerhähne dauert nach dem Wildschongesetz für Preußen von Anfang September bis Ende Mai, für Hennen von Anfang September bis Ende Januar. In der dritten oder vierten Woche der Balz streichen die Hähne nach ihren gewohnten, oft weit entfernten Standorten zurück, und die Hennen schreiten nunmehr zum Nestbau. Die Henne legt 10—12 gelbe, braun gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 3), welche sie 4 Wochen lang in einer flachen, wenig versteckten, oft an Wegen liegenden Grube bebrütet, ohne sich dabei durch die Annäherung von Menschen stören zu lassen. Sie gestattet, daß man sie aufhebt und zu ihrem Schutz das Nest mit einer Einfriedigung versieht. Das Fleisch der alten Hähne ist hart und zäh, das der Hennen und jungen Hähne sehr schmackhaft. In der Gefangenschaft halten sich Auerhühner sehr schlecht; man kann die Eier von einer Truthenne ausbrüten lassen, die Hühnchen aber sind sehr schwer aufzuziehen und sterben in der Regel bei der zweiten Mauser. Über einen Bastard zwischen Auerhenne und Birkhahn, das Rackelhuhn, s. Birkhuhn. Vgl. Wurm, Das Auerwild, dessen Naturgeschichte, Hege und Jagd (2. Aufl., Stuttg. 1885); Derselbe, Der Auerhahnjäger (Wien 1888); Geyer, Die Auerhahnbalz (2. Aufl., Graz 1874); Meyer, Unser Auer-, Rackel- und Birkwild (Wien 1887).

Auerochs (Auer, Bos primigenius *Bojan.*), der Urus, Ur des Nibelungenliedes, poln. Tur, fälschlich Bison genannt, Wiederkäuer aus der Gattung Rind (Bos) im engern Sinn, ist ausgestorben, lebte aber zu Cäsars Zeit und auch noch im Mittelalter in Deutschland und England, im 14. Jahrh. z. B. noch in Pommern neben dem Wisent. Er hatte nach den Beschreibungen und Abbildungen, welche uns erhalten sind, ganz das Ansehen des Ochsen, war untersetzt gebaut, schwarz mit einem weißlichen Streifen auf dem Rückgrat, mähnenlos und mit großem Gehörn versehen, welches, wie beim ungarischen oder römischen Ochsen, vorwärts und dann aufwärts gekrümmt war. Nach Cäsar soll er fast die Größe des Elefanten erreicht haben. Er wird als sehr schnell, wild und wütend geschildert, und seine Jagd galt unter den Deutschen als die rühmlichste. Das Fleisch wurde gegessen. Gürtel aus dem Leder des Auerochsen galten als sehr kostbar und wurden von den Frauen getragen, die Hörner faßte man in Silber ein und benutzte sie als Trinkgefäße. Man hielt die Auerochsen auch in königlichen Parken und paarte sie mit zahmen Kühen; die Jungen wurden dann aber nicht von den Auerochsen in der Herde geduldet, und die Kälber dieser Bastarde kamen tot auf die Welt. Zuletzt scheint der A. in Masovien gelebt zu haben. Vom 17. Jahrh. an werden die Nachrichten über den Auerochsen unsicher, und später hat man ihn allgemein mit dem Wisent (s. d.) verwechselt, welcher jetzt noch im Walde von Bialowicza gehegt wird und am Kaukasus wild vorkommt. Über das Verhältnis des Auerochsen zu den domestizierten Rassen des Rindes s. Rind.

Auersberg, Berggipfel im sächs. Erzgebirge, auf dem Plateau zwischen der Zwickauer Mulde und dem Schwarzwasser, im SO. von Eibenstock, 1014 m hoch.

Auersberger Grün, s. Berggrün.

Auersches Licht, s. Leuchtgas.

Auersperg, Marktflecken im österreich. Herzogtum Krain, Bezirksh. Gottschee, hat ein altes Stammschloß der Fürsten und Grafen A., mit Rüstkammer und Park u. (1890) 263 (als Gemeinde 2942 slowen.) Einwohner.

Auersperg, ein nach der Überlieferung im 11. Jahrh. aus Schwaben nach Krain eingewandertes Adelsgeschlecht, das angeblich um 1020 sich auch in Friaul niederließ, im 13. Jahrh. im Dienst- und Lehnsverhältnis zu den Herzögen Kärntens, zu den Grafen von Görz und Patriarchen Aquilejas stand, in lange, heftige Fehden mit den Grafen von Ortenburg verwickelt war, weitverzweigte Verwandtschaften einging, die wichtigsten krainischen Landesämter bekleidete und seit dem 15. Jahrh. in den beiden Söhnen Theobalds v. A., Volkhard VI. (geb. 1401, gest. 1451) und Engelhard I. (gest. 1466), die Gründer der beiden Hauptlinien, der Volkhard-Schönbergschen und Engelhardschen, besaß, deren letztere als überlebende die spätern zahlreichen Geschlechtszweige entwickelte. — Der bedeutendste Vertreter der Volkhard-Schönbergschen Linie ist Andreas, geb. 1556 als der jüngste Sohn Wolfgang Engelberts (gest. 1580), der, schon 1583 zum kaiserlichen Obersten ernannt, 1589 an der Stelle des Grafen Joseph von Thurn den Oberbefehl über die kroatische und Petriniaer Grenze erhielt und durch seine Tapferkeit gegen die Türken den ehrenden Beinamen »der christliche Achilles« sich erwarb. Seine rühmlichste, auch von dem zeitgenössischen Pater Abraham a Santa Clara in seiner »Redlichen Red für die krainerische Nation« gepriesene Waffenthat war 22. Juni 1593 der Sieg über das weitaus stärkere Türkenheer unter dem gefürchteten Pascha Hassan von Bosnien an der Kulpa, wodurch Sissek gerettet wurde. Andreas starb unvermählt 1594. Seine Linie erlosch 1604. Der Engelhardschen Linie entsprossen zwei Hauptzweige: der Pankrazische oder krainische und der Volkhard-österreichische. Die hervorragendsten Mitglieder des erstern waren:

1) Herbard VIII., geb. 15. Juni 1528 in Wien, gest. 22. Sept. 1575, begann, am fürstlich klevischen Hof ausgebildet, seine Laufbahn als Kriegsmann 1546 unter dem damaligen Generalissimus der windischen Grenzen, Hans v. Lenković, wurde 1548 Hauptmann der Uskokenstadt Zengg und hielt sich wacker gegen die Türken, so besonders in der Schlacht bei Novi (1566). Eine höchst wichtige und schwierige Lebensstellung wurde ihm durch Verleihung der Krainer Landeshauptmannschaft zu teil, welche er 1566—72 bekleidete. Von Jugend auf der evangelischen Lehre befreundet, begünstigte A. auch in Krain die insbesondere von Primus Truber in Angriff genommene Reformation, begegnete den antiprotestantischen Maßregeln der katholischen Hierarchie mit würdiger, fester Haltung und unterstützte auch den zweiten Schöpfer einer slowenischen Litteratur, Magister Georg Dalmatin, den Herausgeber des windischen Bibelwerkes. Außerdem war aber A. auch die Seele der innern kroatischen Grenzverteidigung. Schon 1569 war er Feldoberster oder Generalissimus allda und genoß allgemeines Vertrauen. Am 22. Sept. 1575 erlag er jedoch bei Budaski der erdrückenden Übermacht der Türken und fiel als tapferer Vorkämpfer. Vgl. Radics, Herbard VIII., Freiherr zu A. (Wien 1862).

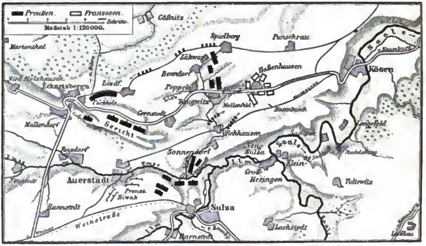
2) Johannes Weikhard, Graf, dann erster Fürst von A., geb. 11. März 1615, gest. 13. Nov. 1677, erwarb sich als Diplomat und Hofmann die volle

Gunst Kaiser Ferdinands III., welcher ihn zum Erzieher seines (1654 verstorbenen) Thronfolgers Ferdinand IV. machte, zum ersten Staats- und Konferenzminister ernannte, mit dem Orden des Goldenen Vlieses auszeichnete und 17. Sept. 1653 in den Reichsfürstenstand erhob. A. erscheint 1654 auch als Herzog von Münsterberg und Frankenstein in Schlesien und infolge der Schenkung der großen Herrschaft Wels in Oberösterreich als oberösterreichischer Herrenstand. Im Gütererwerb sehr glücklich, führte er auch die Titel: gefürsteter Graf zu Thengen und Graf zu Gottschee und Wels. Unter Kaiser Leopold I. erster Minister, brachte er mit Lobkowitz den Geheimvertrag Frankreichs und Österreichs über die eventuelle Erbschaft Habsburg-Spaniens vom 19. Jan. 1668 zu stande. Dies und der Plan, eine Tripelallianz der drei katholischen Hauptmächte: Österreich, Frankreich und Spanien, zu stiften, fällt in den Schluß seiner ministeriellen Laufbahn. Denn als er sich durch Frankreichs Vermittelung hinter dem Rücken des Kaisers sogar den Kardinalshut erwerben wollte, wurde sein Verhältnis zu jener Macht aufgedeckt und sein Sturz entschieden. Er wurde als Majestätsverbrecher verurteilt, dann aber zur Internierung begnadigt und beschloß seine Lebenstage in Laibach.

Auersperg, 1) Anton Alexander, Graf von, als Dichter unter dem Namen Anastasius Grün berühmt, geb. 11. April 1806 in Laibach, gest. 12. Sept. 1876 in Graz, aus der Pankrazischen Hauptlinie der Grafen von A. (s. oben), erhielt seine Jugendbildung im elterlichen Haus und auf dem Theresianum in Wien, studierte Philosophie und Rechtswissenschaft in Graz und Wien, machte Reisen durch Italien, Frankreich und England, übernahm 1831 die Verwaltung der ererbten Güter und trat 1832 in den Laibacher Landtag, wo er durch seine liberalen Reden bald zu Ansehen kam. 1839 heiratete er die Reichsgräfin Maria v. Attems und lebte, ohne ein öffentliches Amt zu bekleiden, abwechselnd auf seiner Besitzung Gurkfeld, in Graz und in Wien. Wegen der liberalen Haltung seiner Gedichte zu den Führern der freisinnigen Partei Österreichs gerechnet, ward er im April 1848 in das deutsche Vorparlament und bald darauf in die Frankfurter Nationalversammlung gewählt, aus der er jedoch schon zu Ende September wieder ausschied. Erst nach dem Sturz des Ministeriums Bach (1859), als Österreich in konstitutionelle Bahnen einlenkte, erschien A. wieder im öffentlichen Leben. Er wurde 1860 von der Krone in den »verstärkten Reichsrat« für Krain berufen und 1861 unter Schmerlings Ministerium zum lebenslänglichen Mitglied des Herrenhauses ernannt, wo er eine ebenso glänzende wie einflußreiche Thätigkeit entwickelte. Nicht geringer war seine Wirksamkeit im Krainer Landtag 1861—67, indem er hier mit seinen wuchtigen Reden für die Verfassung und das deutsche Element eintrat, aber dadurch auch die Wut der Slowenen dermaßen erregte, daß er es vorzog, sich 1867 in den steiermärkischen Landtag (Graz) wählen zu lassen. Als Dichter ist A. eine hochbegabte und eigentümliche Erscheinung. Er ist vorzugsweise »Gedankenpoet«, d. h. er läßt die Reflexion in seinen Dichtungen vorwalten und liebt die Häufung glänzender Bilder und Metaphern, wobei es ihm nicht immer auf Kongruenz des Gedankens und des Bildes ankommt. Aber auch von dem schillernden Prunk entkleidet, erweisen sich seine Gedanken als klar, tief und kraftvoll, und oft gelingt ihm ein echtes Lied. Noch besonders zeichnen A. ein inniges und gemütvolles Verhältnis zur Natur und reinste Sittlichkeit aus. Der Hauptinhalt seiner Dichtungen ist die Ahnung und Vorbereitung einer neuen und freien Zeit. Nachdem er in den Almanachen viele Gedichte veröffentlicht hatte, trat er selbständig zuerst mit erotischen Liedern, »Blätter der Liebe« (Stuttg. 1830), hervor. Größere Teilnahme erwarb ihm »Der letzte Ritter« (Stuttg. 1830; 8. Aufl., Berl. 1860), ein Romanzencyklus im Nibelungenversmaß, der den ritterlichen Kaiser Maximilian I. feiert. Sodann erschienen (anonym) die »Spaziergänge eines Wiener Poeten« (Hamb. 1831; 7. Aufl., Berl. 1876). Diese Gedichte, eine Reihe großartiger Metaphern auf den Sieg des Frühlings und des Lichtes, machten ungemeines Aufsehen und waren in ihrem Ankämpfen gegen die Hemmnisse des Geisteslebens im damaligen (Metternichschen) Österreich ein bedeutsames Zeichen der Zeit. Tiefsinniger sind die folgenden Dichtungen: »Schutt« (Leipz. 1836; 13. Aufl., Berl. 1877), allegorische Schilderungen von glänzendem Kolorit, worin der Dichter unter den Trümmern einer zerfallenden Welt die Keime einer neuen sucht, die ihm in Amerika aufzublühen scheint. Auch seine kleinern Dichtungen, die gesammelt als »Gedichte« (Leipz. 1837; 15. Aufl., Berl. 1877) erschienen, durchklingt der nämliche Grundton wie die größern Werke. A. wurde so das Haupt der modernen österreichischen Dichterschule und ein Vorläufer der spätern politischen Lyriker, obschon er deren radikale Tendenzen niemals teilte. Nach längerer Pause erschienen die »Nibelungen im Frack« (Leipz. 1843; 2. Aufl., Berl. 1853), eine humoristische Dichtung; endlich das ländliche Gedicht »Der Pfaff vom Kahlenberg« (das. 1850, 3. Aufl. 1877), das sich an eine Volkssage anlehnt und namentlich in der idyllischen Schilderung der Feste, der Jahreszeiten und des Volkslebens von großem poetischen Wert ist. A. ließ noch »Volkslieder aus Krain« (Leipz. 1850) und »Robin Hood« (Stuttg. 1864) erscheinen, letzteres eine vortreffliche Bearbeitung der englischen Volksballade. Auch besorgte er die Herausgabe von Lenaus »Nachlaß« (Stuttg. 1852). Nach seinem Tod erschien: »In der Veranda. Eine dichterische Nachlese« (Berl. 1876). Seine »Gesammelten Werke« wurden von L. A. Frankl (Berl. 1877, 5 Bde.) herausgegeben. Vgl. Radics, Anastasius Grün und seine Heimat (Stuttg. 1876); Derselbe, Anastasius Grün, Verschollenes und Vergilbtes aus dessen Leben und Wirken (Leipz. 1878).

2) Karlos (Karl Wilhelm), Fürst, österreich. Staatsmann, geb. 1. Mai 1814, gest. 4. Jan. 1890 in Wien, Haupt der fürstlichen Linie des Hauses A., lebte, durch Studium und Reisen trefflich gebildet, nachdem er eine Zeitlang im Militärdienst gestanden, auf seinen Gütern seinen ästhetischen und litterarischen Neigungen. 1846—47 schloß er sich im böhmischen Landtag der deutsch-böhmischen Fortschrittspartei des Adels an. Das neue politische Leben, das in Österreich mit der Februarverfassung begann, nahm auch A. seit 1861 in Anspruch. Der Ministerpräsident Schmerling, der ihn einmal den »ersten österreichischen Kavalier« nannte, berief ihn zum erblichen Mitglied und Präsidenten des Herrenhauses, in welcher Stellung er ebenso wie im böhmischen Landtag sich als unerschütterlicher, gewandter und schlagfertiger, dabei edler und ritterlicher Vorkämpfer der Verfassung und der Staatseinheit erwies, namentlich aber seinen feudalen Standesgenossen und den Anmaßungen der Tschechen mit Festigkeit entgegentrat. Der Hort der deutschen Verfassungspartei, namentlich in

Böhmen, blieb A. auch während der Sistierungspolitik Belcredis. Nach dem Sturz desselben unterstützte er als Präsident des Herrenhauses anfangs die Beustsche Politik, von der er sich jedoch bald lossagte. Anfang 1868 wurde er Präsident des sogen. Bürgerministeriums Herbst, Giskra, Berger 2c., als welcher er mit den Ränken Beusts vielfach zu kämpfen hatte. Als Beust im Januar 1868 nun gar hinter Auerspergs Rücken über einen Ausgleich mit den Tschechen unterhandelte, zog sich A. in demonstrativer Weise auf seine Güter zurück und verlangte und erhielt auch im September seine Entlassung. Heftig entbrannte der Kampf zwischen A. und dem Ministerium Potocki 1870, dessen Intrigen zur Beseitigung der ihm nicht gewogenen verfassungstreuen Vertreter des Großgrundbesitzes in Böhmen er im Reichsrat enthüllte, und das er auch sonst mit Energie bekämpfte. Nach Berufung seines nicht unbedeutende Rolle spielte, namentlich als 1871 das Ministerium Hohenwart-Schäffle beides zugleich durch die Konzessionen an die Tschechen zu Grunde zu richten drohte. Der Sturz des Hohenwart-Schäffleschen Ministeriums brachte 21. November 1871 an die Spitze der cisleithanischen Regierung, die er mit vielfachen Schwierigkeiten in streng verfassungsmäßigem Sinne führte. Die dornenvollste Aufgabe, die sich das Ministerium A. aufgeladen, war die Durchführung des Ausgleichs mit Ungarn, der, nach langwierigen Verhandlungen 1877 endlich durch die persönliche Intervention des Kaisers zu stande gebracht, nun das Ministerium mit der Majorität des Reichsrates in Konflikt brachte, welche die großen Zugeständnisse an Ungarn und die Erhöhung der Zölle nicht genehmigen wollte. A. bot deswegen seine Entlassung an; dieselbe wurde aber vom Monarchen nicht genehmigt,



Kärtchen zur Schlacht bei Auerstedt (14. Oktober 1806).

jüngern Bruders, Adolf A. (s. A. 3), an die Spitze des Ministeriums wieder zum Präsidenten des Herrenhauses und 1872 auch zum Oberstlandmarschall des böhmischen Landtags ernannt, unterstützte er mit seinem Einfluß die Politik des Ministeriums, nahm aber nach dessen Rücktritt 1879 seine Entlassung als Präsident des Herrenhauses und 1883 auch als böhmischer Oberstlandmarschall.

3) Adolf, Fürst, Bruder des vorigen, geb. 21. Juli 1821, gest. 5. Jan. 1885 auf Schloß Goldegg bei St. Pölten, wurde Offizier, nahm als Major 1860 seinen Abschied und lebte der Verwaltung seiner Güter. Die neue Ära Österreichs rief ihn 1867 auf die politische Bühne, indem er, von der verfassungstreuen Partei der böhmischen Grundbesitzer gewählt und von der Regierung zu dem ebenso schwierigen wie wichtigen Amt eines böhmischen Oberstlandmarschalls berufen, 3 Jahre lang die oft so stürmischen Verhandlungen des böhmischen Landtags mit einer Parteilosigkeit, Umsicht und Energie leitete, die selbst seinen Gegnern Achtung abnötigten. Im März 1870 kam A. als Landespräsident nach Salzburg, wo er durch sein rückhaltloses und mutiges Eintreten für die Verfassung und für die Aufrechterhaltung der Reichseinheit eine und es gelang A. im Juni 1878 endlich, auch die letzten Punkte des Ausgleichs gegen die Opposition der meisten Verfassungstreuen mit Hilfe der Polen u. a. zur Annahme zu bringen. Da die Verfassungspartei ihn aber auch in der Orientpolitik im Stiche ließ, forderte A. von neuem seine Entlassung, erhielt sie Mitte Februar 1879 und wurde zum Präsidenten des obersten Rechnungshofes ernannt.

Auerstedt (Auerstädt), Dorf im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Eckartsberga, am Emsbach, hat eine evang. Kirche und (1890) 560 Einw., merkwürdig durch die Schlacht, welche hier 14. Okt. 1806 zwischen den Preußen und Franzosen zugleich mit der bei Jena (s. d.) geschlagen wurde (vgl. obiges Kärtchen). Das 48,000 Mann starke preußische Hauptheer unter dem Herzog Karl von Braunschweig war beim Rückzug von Weimar nach Halle 13. Okt. erst spät aufgebrochen und langte erst am Abend in A. an, so daß der Saalübergang bei Kösen nicht mehr besetzt werden konnte; auch hatte man von der Nähe des Davoûtschen Heeres (30,000 Mann) im preußischen Hauptquartier keine Ahnung. Davoût konnte daher den Kösener Paß besetzen und den steilen Thalrand des linken Saalufers 14. Okt. früh ersteigen. Als nun die Preußen, voran Blücher mit der Reiterei

und die Division Schmettau, welche um 6 Uhr morgens von A. aufgebrochen waren, sich bei dichtem Nebel Hassenhausen näherten, trafen sie bereits auf feindliche Truppen und erkannten, da mehrere Angriffe zurückgewiesen wurden, daß sie auf die feindliche Hauptmacht gestoßen seien. Erst nach der Ankunft der Division Wartensleben, gegen 9 Uhr, schritten die Preußen zum Angriff auf das Dorf Hassenhausen, das sie aber trotz heftigen, verlustreichen Kampfes nicht zu erobern vermochten. Während desselben wurde Herzog Karl durch beide Augen geschossen, Schmettau tödlich verwundet. Es fehlte nun jede oberste Leitung, vereinzelt drangen die preußischen Truppen, Infanterie und Reiterei, vor, wurden aber von dem inzwischen verstärkten Feind immer zurückgewiesen. Endlich, als die Flügel entblößt und bedroht, die Munition verschossen war, trat die preußische Armee, obwohl inzwischen die Division Oranien herangekommen und noch über zwölf frische Bataillone vorhanden waren, den Rückzug in guter Ordnung an, bis in Buttstädt, wo sie auf die Trümmer der Armee von Jena stieß, auch bei ihr die Auflösung begann. Die Preußen zählten bei A. 47 tote und 221 verwundete Offiziere; von ihrer Infanterie war fast die Hälfte der zum Kampf Gekommenen tot oder verwundet. Die Franzosen hatten einen Verlust von 7000 Mann, darunter 270 Offiziere. Davoût erhielt den Titel »Herzog von A.« Vgl. v. Lettow-Vorbeck, Der Krieg von 1806 und 1807, Bd. 1: Jena und A. (Berl. 1891).

Auerswald, 1) Hans Jakob von, Landhofmeister von Preußen, geb. 25. Juli 1757, gest. 3. April 1833, trat 1770 in die preußische Armee, besuchte 1774 die Universität Königsberg und schied 1783 aus dem Militärdienst aus. Als landrätlicher Assistent in den Zivildienst eingetreten, wurde er 1787 Mitglied der westpreußischen Landschaft, dann Landschaftsdirektor des Marienwerderschen Departements, 1797 Präsident der westpreußischen Kammer, 1802 der ostpreußischen und litauischen Kammer in Königsberg, 1806 Wirklicher Geheimer Oberfinanz-, Kriegs- und Domänenrat und Kurator der Universität Königsberg und 1808 Geheimer Staatsrat und Oberpräsident von Ost- und Westpreußen und Litauen. In dieser Stellung nahm er an der Reform des Staates durch Stein und Hardenberg hervorragenden Anteil. Als 1810 die Oberpräsidentenstellen aufgehoben wurden, trat A. als Präsident an die Spitze der ostpreußischen Regierung und erhielt 1811 die Würde eines Landhofmeisters des Königreichs Preußen. Auf Steins Anraten berief er im Januar 1813 ohne königliche Genehmigung den Landtag, welcher die Errichtung der Landwehr und den Beginn des Befreiungskampfes beschloß. 1824 zog er sich aus dem Staatsdienst auf sein Gut Faulen zurück, siedelte aber 1832 wieder nach Königsberg über. Vgl. Voigt, Beiträge zur Geschichte der Familie von A. (Königsb. 1824).

2) Hans Adolf Erdmann von, preuß. General, Sohn des vorigen, geb. 19. Okt. 1792 auf dem väterlichen Gute Faulen, gest. 18. Sept. 1848, studierte 1810—13 in Königsberg die Rechte, trat im Januar 1813 als Freiwilliger in das 2. westpreußische Dragonerregiment und machte die Schlachten bei Großbeeren, Dennewitz und Leipzig und den Feldzug in Holland als Leutnant mit, ward 1815 nach der Schlacht bei Waterloo Bülows Adjutant und trat 1818 in den Generalstab, in welchem er 1831 zum Major befördert wurde. 1841 ward er zum Oberst des litauischen Dragonerregiments, 1846 zum Brigadekommandeur in Neiße ernannt und 1848 nach Breslau versetzt. 1848 zum Mitglied der deutschen Nationalversammlung gewählt, schloß er sich dem rechten Zentrum an und beschäftigte sich vorzugsweise mit militärischen Fragen. Der den Beratungen des Parlaments zu Grunde gelegte Entwurf zu einem die deutsche Wehrverfassung betreffenden Gesetz rührte von ihm her. Als 18. Sept. 1848 der Straßenkampf in Frankfurt ausbrach, ritt er mit dem Fürsten Lichnowski vor das Friedberger Thor, um sich nach den erwarteten hessischen Truppen umzusehen. Von einer Schar Aufständischer angefallen, die Lichnowski suchten, ward A. durch einen Pistolenschuß sofort getötet.

3) Rudolf von, preuß. Minister, Bruder des vorigen, geb. 1. Sept. 1795 in Marienwerder, gest. 15. Jan. 1866 in Berlin, wurde von 1807—12 mit den königlichen Prinzen im Schloß zu Königsberg erzogen und war namentlich mit dem Prinzen Wilhelm (dem spätern Kaiser Wilhelm I.) eng befreundet. 1812 trat er in ein Husarenregiment, machte den russischen Feldzug und die Freiheitskriege mit und verließ 1821 als Rittmeister den Militärdienst, um seine Güter Keimkallen und Weschkinen in Ostpreußen zu bewirtschaften. Als Landrat des Kreises Heiligenbeil 1824—34 und dann als Generallandschaftsrat von Ostpreußen erwarb er sich allgemeines Vertrauen, wurde zum Oberbürgermeister von Königsberg gewählt und wohnte seit 1837 den Landtagen der Provinz Preußen als Abgeordneter und Stellvertreter des Landtagsmarschalls bei. 1842 ward er zum Regierungspräsidenten in Trier, Ende März 1848 zum Oberpräsidenten der Provinz Preußen, 25. Juni aber zum Ministerpräsidenten und Minister der auswärtigen Angelegenheiten ernannt. Es gelang ihm jedoch nicht, der überflutenden Demokratie einen Damm zu setzen. Die Annahme des Steinschen Antrages wegen eines Erlasses an die Armee in der preußischen Nationalversammlung 7. Sept. bewog ihn zum Rücktritt. Er übernahm wieder das Oberpräsidium in Preußen, blieb jedoch Mitglied der Nationalversammlung und unterstützte als Mitglied des rechten Zentrums überall die monarchisch-konstitutionellen Anträge. In der preußischen Ersten Kammer 1849 und 1850 sowie im Staatenhaus zu Erfurt leitete er, zum Präsidenten gewählt, die Verhandlungen; dann wurde ihm das Oberpräsidium der Rheinprovinz übertragen. Im Sommer 1851 zur Disposition gestellt, weil er die Reaktivierung der Provinziallandtage widerriet, gehörte er seitdem als Mitglied des Abgeordnetenhauses zur Opposition gegen das Ministerium Manteuffel, bis dieses vom Prinz-Regenten bei der Übernahme der Regentschaft entlassen wurde, worauf A. 6. Nov. 1858 als Minister ohne Portefeuille in das liberale Ministerium der sogen. neuen Ära eintrat, in dem er als persönlicher Freund des Regenten hervorragenden Einfluß ausübte. Doch scheiterten die Reformpläne des neuen Ministeriums an der Frage der Heeresorganisation. Nach Annahme des Hagenschen Antrages auf Spezialisierung des Militäretats im Budget durch das Abgeordnetenhaus trat das Ministerium A.-Schwerin im März 1862 zurück. Zum Oberstburggrafen von Marienburg ernannt, blieb er in persönlichem Verkehr mit dem König, ohne aber auf die Politik desselben Einfluß zu üben.

4) Alfred von, preuß. Staatsminister, jüngster Bruder der vorigen, geb. 16. Dez. 1797 in Marienwerder, gest. 3. Juli 1870, machte den Feldzug von 1815 mit und bezog dann die Universität in Königs-

berg, wo er Mitbegründer der Burschenschaft war. Seit 1819 im Staatsdienst, war er 1830—44 Landrat des Rosenberger Kreises, ward 1837 in den Provinziallandtag gewählt und stellte auf dem Huldigungslandtag 1840 den Antrag auf Einberufung der seit 1815 verheißenen Stände. 1842 war er Mitglied der nach Berlin berufenen provinzialständischen Ausschüsse, und 1845 wurde er zum Generallandschaftsdirektor von Ostpreußen gewählt. Auf dem Vereinigten Landtag 1847 stand er entschieden auf seiten derer, welche eine Verfassung nach den Verheißungen von 1815 forderten, und unterschrieb die von Vincke entworfene »Deklaration der Rechte« mit. Am 19. März 1848 als Minister des Innern in das Ministerium Arnim-Boitzenburg berufen, behielt er diesen Posten auch in dem am 29. März von Camphausen gebildeten Kabinett, trat aber infolge feindseliger Abstimmungen in der Nationalversammlung 14. Juni d. J. zurück und stimmte dann als Mitglied der Nationalversammlung mit dem rechten Zentrum. Er war seitdem bis 1852 ununterbrochen Mitglied des preußischen Landtags, in welchem er zur konstitutionellen Linken hielt und die reaktionäre Politik des Ministeriums Manteuffel entschieden bekämpfte. Er ward daher bei seiner Wiederwahl zum Landschaftsdirektor 1853 von der Regierung nicht bestätigt. 1858 aufs neue gewählt, war er Mitglied des Abgeordnetenhauses bis 1862 und dann wieder 1867 bis zu seinem Tode.

Auf, der Uhu.

Au fait (franz., spr. o fä), über etwas unterrichtet oder belehrt, in etwas eingeweiht; daher einen au fait (d. h. in Kenntnis von etwas) setzen.

Aufästen, s. Ästung.

Aufbänken, die Feuer eines Dampfkessels vermindern, indem man weniger Kohlen zuführt, die Feuerthüren öffnet und die Aschenfälle schließt, um wenig oder gar keinen Dampf zu erzeugen, das Wasser in den Kesseln aber heiß zu erhalten. Soll die Maschine wieder in Gang gesetzt werden, so werden die Feuer »vorgeholt«, die Kohlen werden über die ganze Rostfläche verbreitet, man wirft neue Kohlen auf und gibt den Luftzutritt von unten wieder frei.

Aufbau, in weiterer Bedeutung der über dem Unterbau (Grundbau, Fundament) aufgeführte Teil eines Bauwerkes (im Gegensatz zum Fundament oder auch zum Grundriß); in engerer Bedeutung die ganze oder teilweise Erhöhung eines Baues.

Aufbäumen, 1) (Aufholzen) das Auffliegen des Federwildes oder das Hinaufklettern von Raubtieren auf einen Baum; 2) das Aufwickeln der Kette auf den Kettenbaum des Webstuhls (s. Weben).

Aufbereitung (hierzu Tafel »Aufbereitung«), die mit mechanischen Mitteln bewirkte Trennung der Erze und andrer nutzbarer Mineralien nicht nur von dem begleitenden unhaltigen (tauben) Gestein, den sogen. Bergen, sondern auch die Zerlegung miteinander vergesellschaftet vorkommender Erze in die einzelnen Arten (z. B. Bleiglanz, Kupferkies, Zinkblende, Spateisenstein rc.). Die A. hat also die Erze in den zur Verhüttung nötigen Grad der Reinheit zu bringen. Die erste rohe Scheidung erfolgt schon in der Grube, indem der Bergmann die Berge zurückbehält und die reichsten und reinsten Stuferze, welche direkt verhüttet werden können, aufsammelt und von demjenigen Haufwerk trennt, welches weiterer A. bedarf. Das letztere wird zunächst einer Handscheidung (mittels Scheidehämmer) unterworfen, wobei abermals reine, verhüttbare Stuferze und reine Berge abgesondert werden. Das verwachsene Zwischenprodukt nebst dem Grubenklein fällt der nassen A. anheim. Dieselbe basiert wesentlich auf der Verschiedenheit des spezifischen Gewichtes der einzelnen Erzarten sowie der Berge und setzt eine Separation in Stücke annähernd gleicher Größe voraus. Das Haufwerk wird dazu in einem Wasserstrom abgespült, die größern Stücke fallen auf rotierende Klaubtische. Jeder an diesen stehende Arbeiter nimmt von denselben die an ihn gelangenden Stücke annähernd gleicher Zusammensetzung, z. B. reines Bleierz, verwachsenes Blei-Zinkerz, Berge mit Zinkerz rc. Die weiter zu trennenden verwachsenen Stücke werden in Steinbrechmaschinen zerkleinert und passieren die Klassierapparate, in welchen sie nach der Größe sortiert werden. Den Hauptteil dieser Apparate bilden cylindrisch oder konisch geformte Siebe aus gelochtem Eisenblech. Die Lochweiten sind in zunehmender oder abnehmender Reihe geordnet, je nachdem vom Kleinen nach dem Großen fortschreitend oder umgekehrt gearbeitet werden soll. Oft sind mehrere Trommeln konzentrisch ineinander geschoben, wobei dann jede Trommel nur eine Lochweite besitzt. Die Massen gleicher Größe werden alsdann getrennt weiter verarbeitet. Von ihnen werden wiederum reine Erze und reine Berge abgeschieden, das verwachsene Zwischenprodukt abermals und zwar stärker durch Walzen und Quetschwerke zerkleinert. Nachdem aufs neue das zerkleinerte Produkt nach der Korngröße in fein gelochten Trommeln sortiert ist, werden abermals reine Erze und reine Berge abgeschieden und so fort, bis das jeweilige Zwischenprodukt schließlich zum feinsten Schliech (in Pochwerken) zerstoßen und auch dieses dann nach dem spezifischen Gewicht gesondert ist. Die Trennung der Stücke gleicher Größe nach dem spezifischen Gewicht wird durch das Siebsetzen in der Weise erreicht, daß eine Partie derselben auf ein Sieb gebracht, unter Wasser getaucht und wiederholt rasch ausgeführten sentrechten Stößen ausgesetzt wird. Indem die Stücke hierbei oftmals hintereinander frei im Wasser herabfallen, ordnen sie sich nach ihrer Schwere, und es bilden sich auf dem Sieb deutlich getrennte horizontale Schichten, von denen die untern reichere Erzkörner, die obern taubes Gestein, die mittlern die verwachsenen Stücke enthalten. Die Bewegung des Siebes erfolgte früher stets durch Handarbeit, gegenwärtig durch Setzmaschinen, die aber auch mit festliegendem Sieb konstruiert werden, in welchem Fall derselbe Effekt erreicht wird, wenn man dem Wasser durch die Bewegung eines Kolbens wiederholt eine auf- und abwärts gerichtete Strömung erteilt, so daß es die Stücke beim Eintritt in das Sieb hebt und beim Zurücktreten wieder sinken läßt. Kontinuierlich arbeitende Maschinen, bei welchen das rohe Material beständig zu-, das separierte Material in demselben Maß abgeführt wird, erfordern einen ununterbrochenen Wasserstrom.

Alle Produkte der Sieb- und Setzarbeit, welche durch diese nicht weiter verarbeitet werden können, sowie die Erze, welche sich für das Siebsetzen nicht eignen, unterliegen einer weitern A., für welche diejenigen von nicht hinreichend feinem Korn auf Naßpochwerken zerkleinert werden müssen. Während die Stückchen (Graupenkörner) wiederholt in gleicher Weise wie bisher behandelt werden, leitet man die bei der Zerkleinerung abfließende Pochtrübe mittels eines langsamen Wasserstroms durch verschiedene miteinander in Verbindung stehende Behälter, in welchen sie sich allmählich absetzt. Wären die vom Wasser fortgetragenen Teilchen von gleichartiger Masse, so würden sie

Aufbereitung.

Die **Aufbereitungsmaschinen** müssen dem Gang einer rationellen Verarbeitung des Haufwerkes angepaßt sein, sie geben deshalb in ihrer Zusammenstellung ein Bild des zweckmäßigen Ineinandergreifens der verschiedenen Arbeiten. Nach Erledigung der Handscheidung besteht die erste Aufgabe der maschinellen Aufbereitung in der Zerkleinerung der größern verwachsenen Stücke und der Läuterung des mit Staub und Schlamm behafteten Grubenkleins. Die erste Zerkleinerung erfolgt im *Steinbrecher*, 1858 von Blake in Connecticut erfunden. Die Maschine hat einen feststehenden und einen beweglichen Kinnbacken, ahmt die Kaubewegung nach und zerkleinert

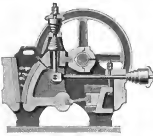


Fig. 1. Sektorator.

Stücke von 30 cm auf 5—1 cm. Die in *Fig. 1* dargestellte Form trägt den Namen *Sektorator* (Breuer, D. R. P. Nr. 52,764), verhindert mit der kauenden eine abwälzende Bewegung des in starken Federn hängenden Brechbackens und wird durch diese Kombination zur Zerkleinerung besonders harten Materials befähigt. — Weitere Zerkleinerungsmaschinen sind das Grob- und Feinwalzwerk, das Pochwerk, die verschiedenen Mühlen und die Cyklone. Die *Walzwerke* sind gegen Anfang dieses Jahrhunderts zuerst auf den Kohlengruben in England in Anwendung gekommen. Die mit parallelen Achsen horizontal nebeneinander liegenden Walzenpaare waren damals mit Höckern und Rippen versehen, damit sie die größern

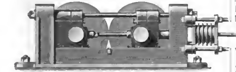


Fig. 2. Walzwerk.

Stücke besser fassen sollten. Die moderne Form des Walzwerkes ist in *Fig. 2* dargestellt. Die scheibenförmigen Walzen haben harte, ungerippte Oberflächen, nur bei Zerkleinerung von Steinkohlen stehen zur Vermeidung von Grusbildung sogen. Stachelwalzen in Anwendung; die (in der Zeichnung) links gelegene Walze ist fest verlagert, die rechts gelegene wird durch ein auf die Lagerschalen wirkendes elastisches System, hier durch Gummipuffer, in ihrer Stellung gehalten, kann aber, wenn ein zu fester Körper zwischen die Walzen kommt, diesen durch Ausweichen durchfallen lassen. Von der Maschinenbauanstalt Humboldt bei Deutz ist neuerdings eine zentrische Ausrückvorrichtung eingeführt worden.

Die **Mühlen** verfolgen meistens den Zweck, eine weitgehende Zerkleinerung der verwachsenen, kleinen Mineralkörner unter teilweiser Preisgebung der sonst erwünschten Schonung, namentlich der Erzkörner, zu bewirken. Die Zerkleinerung erfolgt zerdrückend, zerschellend und zerreibend. Zu den zerdrückend arbeitenden Mühlen gehört die *Walzenmühle* von Sehranz (*Fig. 3*). Das Arbeitsprinzip ist demjenigen des Walzwerkes ähnlich. Auf einer an vertikaler Welle langsam umlaufenden, schwach konischen Scheibe werden drei mit ihren Achsen um ca. 20° nach der

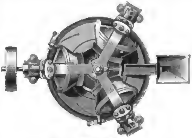


Fig. 3. Walzenmühle.

Mitte geneigte konische Walzen durch das auf die Tellerscheibe aufgetragene Material mittels Reibung in Umwälzung versetzt. Da die mittels Gummipuffer hervorgebrachte Pressung der Achsen eine verschiedene ist, so läßt sich von der ersten nach der dritten Walze hin eine entsprechende Steigerung der Zerkleinerungsarbeit erzielen. Nach Passieren der dritten Walze wird das zerkleinerte Mineralgemenge durch eine kräftige Brause nach dem Peripheriegerinne abgeschwemmt und weitergeführt. Das gleichmäßige Eintragen erfolgt mittels eines vor der ersten Walze angebrachten Schütteltroges. Das Prinzip des Zerschellens ist verkörpert in den *Schleudermühlen* von Vapart und Carr, des Zerreibens in den *Scheibenmühlen* von Dingey und Heberle. In den *Cyklonen* sind Zerkleinerungsmaschinen von sehr bedeutender Leistungsfähigkeit in die Aufbereitung eingeführt, bei denen das Werkzeug in rapide Umdrehung versetzt und das Material in der Mitte gegeneinander geschleudert wird. Denselben ist eine große Zukunft vorbehalten.

Die aus den Zerkleinerungsmaschinen stammenden Fragmente nebst dem aus den Waschtrommeln kommenden abgeläuterten Grubenklein passieren die **Klassierapparate** und werden hier in die verschiedenen Korngrößen getrennt. Den Hauptteil der Apparate bilden cylindrisch oder konisch geformte Siebe, die aus gelochtem Eisenblech oder Drahtgeflecht hergestellt sind. Die Größe der Lochweiten ist nach geometrischer Progression zu- oder abnehmend geordnet. Die cylindrischen Trommeln drehen sich um geneigt verlagerte Wellen, während die Achse der konischen Trommeln horizontal gelagert ist. *Fig. 4* stellt eine konische *Klassiertrommel* mit drei verschiedenen Lochweiten dar, welche mithin vier Klassen in anwachsender Reihe liefert. Auf der rechten Seite wird eingetragen, die drei Durchfall-

klassen werden in Abteilungen des umhüllenden Blechmantels gesammelt und unten abgeführt, der Trommelaustrag fällt auf der linken Seite heraus. Zum Klassieren der Kohlen kommen noch *Stangenroste* und *Rätter* in Anwendung, deren Stäbe und Bleche in drehende, schiebende, stoßende, schütteinde u. rotierende Bewegung versetzt werden. Die gegenwärtig am meisten in Anwendung stehenden sind der *Rost* von Borgmann & Emde mit rechtwinkelig gekreuzten Stäben, Patent Schüchtermann & Kremer, der *rotierende Pendelrätter* von Karlik, mit 3—5 übereinander liegenden Siebblechen, welche um eine vertikale Mittelachse kombiniert-elliptische Bewegungen machen, der *Kreiselrätter* von Klönne, mit ähnlich eingerichteten Sieben, deren Kasten auf vier mit

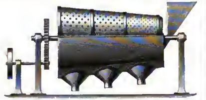


Fig. 4. Konische Klassiertrommel.

Kugelhaubenpaaren versehenen Stützen aufruht und auf diesen kreiselnde Bewegungen ausführt, und endlich das *Spiralsieb* von A. Schmitt-Manderbach, eine Anzahl spiralig geordneter oder konzentrisch kreisförmig um eine horizontale Welle gelagerter Siebe, deren Lochweiten von innen nach außen abnehmen. Das Eintragen geschieht von der Mitte aus, die Klassierung und das Austragen erfolgen mit großer Schnelligkeit.

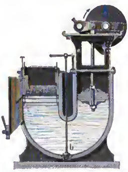


Fig. 5. Hydraulische Setzmaschine.

Mineralkörner von gleicher Korngröße, aber von verschiedener Dichte, werden durch die Setzarbeit nach einzelnen Sorten getrennt. Zu diesem Zweck befindet sich in der hydraulischen Setzmaschine *(Fig. 5)* in der einen Abteilung (links) ein Sieb, auf welches das Setzgut aufgeschüttet wird. In der andern Abteilung (rechts) wird mittels eines anschließenden Kolbens Wasser in raschen Stößen von unten in das Setzgut hineingetrieben (vgl. Text, S. 132). Um die mit dem lagenweisen Abheben des Setzgutes verbundene Unterbrechung des Trennungsprozesses zu vermeiden, hat man bei den Setzmaschinen für Grobkorn eine selbstthätige Austragevorrichtung a für die schwerste Erzsorte angebracht, die nächstfolgende Sorte (nebst allen leichtern) läßt man durch einen in der Kastenwand befindlichen Schlitz in einen zweiten Setzkasten übertreten, wo die schweren Körner wieder abgeschieden und ausgetragen werden, die leichtern zum nächsten Kasten wandern u. s. f. Man reiht bis fünf solcher Setzkasten aneinander. In den Feinkorn-Setzmaschinen ist der kontinuierliche Betrieb dadurch erreicht, daß über einem weitmaschigen Sieb eine Lage größerer Körner (das sogen. Bett) ausgebreitet ist, deren Material etwas spezifisch leichter als die schwerste Erzsorte sein muß.

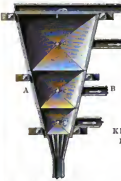




Fig. 7. Klarwasserzuführung. Durchschnitt bei A B.

Fig. 6. Spitzkastenapparat.

Während das Bett durch die Wasserstöße aufgelockert wird, gelangen die schwersten Gräupchen allmählich durch dasselbe in den untern Raum (Unterfaß) und können durch Ziehen eines Spundes h abgelassen werden. Beim Setzen von Steinkohlengraupen ist der Gang der Gewinnung des Brauchbaren insofern ein

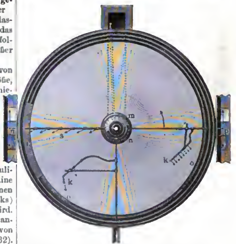


Fig. 8. Linkenbachs Schlammrundherd.

umgekehrter, als das Unhaltige das größere spezifische Gewicht hat.

Die aus den Pochwerken, den Mühlen und aus der Läuterarbeit stammende Trübe, das stark zerkleinerte Mineralgemisch enthaltend, geht zu den **Stromapparaten**, in denen die unklassierten Körnchen aus sanft horizontal fließendem Wasser sich niederschlagen. Bei den gleich schnell, also gleichfällig nieder-

sinkenden Körnchen verhalten sich die Durchmesser umgekehrt wie die um 1 verminderten spezifischen Gewichte. Leitet man die horizontal fließende Trübe in einen *Spitzkastenapparat (Fig. 6)*, so werden in den aufeinander folgenden Spitzkasten die gleichfälligen Körnchen sortiert niedersinken und gelangen durch im Tiefsten seitlich angebrachte Öffnungen e zum Austrag. Um zu verhüten, daß gleichzeitig Trübe mit ausfließt, läßt man aus einem bis zur Spitze niedergeführten Wasserrohr Klarwasser austreten *(Fig. 7)*, welches durch seinen Druck nur den der Abteilung entsprechenden Körnchen den Austritt gestattet, den Übertritt der leichtern Teilchen aber nach dem folgenden Spitzkasten begünstigt. Die aus den Öffnungen e ausgetretenen Körnchen (die *Sande*) werden auf Sandrundherden von Kegel- oder Trichterform oder Sandstoßherden (daselbst) klassiert und dadurch in einzelne Sorten getrennt. Die aus dem letzten Spitzkasten überlaufende Trübe aber, die *Schlämme* enthaltend, bildet mit der von den Pochwerken, Mühlen und Sandherden herrührenden, noch mineralreichen Schlammtrübe das schwierigste Material der Aufbereitung. Von den vielen, der Schlammseparation dienenden Apparaten seien folgende erwähnt:

Der *Linkenbachsche Schlammrundherd (Fig. 8)*. Über einen aus Mauerwerk hergestellten, mit einer Zementschicht überzogenen flachen Kegel fließt aus zentral liegender, an vertikaler Welle umlaufender

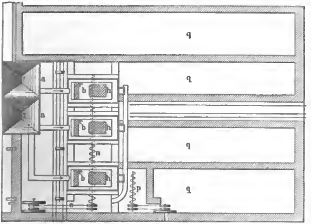


Fig. 10. Feinkohlenwäsche.

Aufgabevorrichtung m der Trübestrom in dünner Schicht. Die kleinen, spezifisch schweren Erzteilchen schlagen sich alsbald nieder, weiter abwärts die halbschweren, während die Abgänge direkt in das erste Peripheriegerinne ablaufen. Die von n herabfließenden Läuterwasser spülen im Verein mit den Läuterbrausen k die halbschweren Zwischenprodukte über die umlaufenden Blechtafeln o hinweg nach dem zweiten Peripheriegerinne und von da nach p, zuletzt werden die schweren Teilchen durch die Schlichbrausen s aufgewirbelt und über die Blechtafeln t nach dem dritten Gerinne gespült, von wo sie nach n weiter ablaufen. — Einer bessern Verarbeitung der Schlämme soll der *Plannenstoßherd (Fig. 9)* dienen. Auf eine endlose Planne aus Gummituch werden die Trübe und das Läuterwasser bei d geleitet. Während die schwach nach vorn geneigte Planne nach links über Walzen fortgezogen wird, erhält sie in derselben Richtung kurze Prellstöße, welche das Fortschreiten

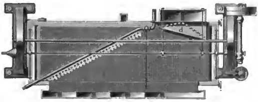


Fig. 9. Plannenstoßherd.

der schweren Erzteilchen in der Stoßrichtung bis zu den Brausen begünstigen, während die Abgänge nach vorn ablaufen.

Während in der **Steinkohlenaufbereitung** die Separation der gröbern Sorten nichts besonders Abweichendes von dem bisher Gesagten darbietet, steigert sich die Schwierigkeit in der Verarbeitung der Schlämme, weil die Adhäsion des Wassers den Einfluß der Schwerkraft nahezu aufhebt. Die Einrichtung einer der verschiedenen Feinkohlenwäsche zeigt *Fig. 10*. Die von den Setzmaschinen gewöhnlicher Art kommende Trübe tritt durch die Spitzkasten a, a nach den *Schlammwiegen* von Artois (lavoir à berceau) b, b, welche als eine Kombination von Stoßsieb, Stoßherd und Stromapparat anzusehen sind, über. Die in dem hölzernen Wasserkasten o *(Fig. 11)* an dem Bügel d hängende Wiege wird schwingend und durch Längsstöße bewegt. Durch das in der ersten Abteilung befindliche feine Metallgewebe e (Fig. 11 u. 10) und das Abzugsrohr f werden die den Schwefelkies enthaltenden schweren Schlammteile abgeführt. Die zweite Trennung der durch die gelochte Schutzwand g übergetretenen Trübe findet an dem Sieb h (Fig. 11 u. 10) statt, woselbst die Schieferstückchen niedersinken und nach Öffnung des Ventils durch i abgezogen werden, während ein durch das Sieb k aufsteigender Wasserstrom die leichtern Kohlenteilchen über die Wand l nach dem Abzugsrohr m führt. Mittels einer im Graben n (Fig. 10) laufenden Transportschnecke wird die sich hier ansammelnde Feinkohle dem Becherwerk o und von diesem den Transportwagen zugeführt. Die in dem kleinern zweiten Graben p sich ansammelnden Berge werden in üblicher Weise transportiert. In einem anschließenden System von Klärbassins q, q erfolgt die Abklärung der Schlammwässer.

Die **Gesamtanordnung** einer für lettige Zink- und Bleierze bestimmten Erzwäsche ist in *Fig. 12* dargestellt. Das bei der Förderung bereits in Stückerz und gemischtes Fördergut geschiedene Roherz wird auf

die in der obern Etage liegende Hängebank des Förderschachtes gehoben; das grobe Stückerz erfährt im Steinbrecher eine entsprechende Zerkleinerung, während das gemischte Fördergut über zwei horizontale Stabroste a, a gestürzt und mit Hilfe eines Wasser-



Fig. 11. Schlammwiege.

strahles in Stücke über 50 mm und durchfallendes Grubenklein getrennt wird. Die Stücke samt den vom Steinbrecher kommenden Fragmenten gehen nach dem Grobwalzwerk b und von da nach der Vortrommel c. Das Grubenklein wird in den Läutertrommeln d, d von dem anhaftenden Schlamm gereinigt und geht eben-

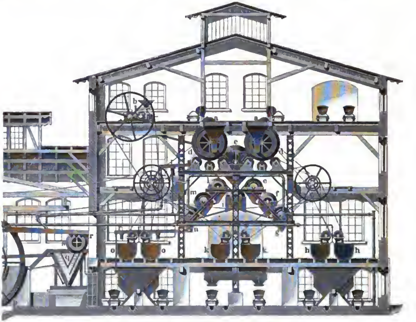


Fig. 12. Gesamtanordnung einer Erzwäsche.

falls zur Vortrommel c. Die gröbern Körner werden zum Teil auf einem Leseband ausgeklaubt, zum andern Teil auf Grobkornsetzmaschinen verarbeitet; die hier fallenden Zwischenprodukte und die mittlern Körner passieren ein Feinwalzwerk (event. Pochwerk) und zugehörige Setzmaschinen. Die feinern Körner gelangen von c teilweise nach den Klassiertrommeln e, f und g und nach den Setzmaschinen h, b, teilweise nach der Mitteltrommel i und von hier entweder nach den Setzmaschinen k, k, oder nach den Trommeln l, m, n und in die Setzmaschinen o, o. Die fertigen Produkte der Setzarbeit fallen in Sammelkasten der untern Etage und daselbst befindliche Förderwagen. Sämtliche noch nicht genügend aufgeschlossenen Zwischenprodukte aus h, k und o erleiden eine letzte Zerkleinerung (Feinwalze, Pochwerk, Mühle) und treffen mit der aus den Läutertrommeln d, d und den Unterfässern der Setzmaschinen stammenden Trübe im Sumpf des Heberades p zusammen und werden von diesem nach dem Stromgerinne (Spitzkasten, Klassifikator) q geleitet. Die notwendige Konzentration der Trübe wird vorher in den Verdichtungstrichtern r, r, die Reinigung von groben Bestandteilen in der Garantietrommel s bewirkt.

Zur weitern Verarbeitung der in den ersten Abteilungen von q niedersinkenden Sande und Mehle dienen Sandrundherde und Salzburger Stoßherde. Die in den hintern Abteilungen von q niedersinkenden Schlämme werden zusammen mit dem Überlauf der Verdichtungstrichter den Querstoßherden zugeführt, während der Überlauf von q nebst allen sonstigen feinen Schlämmen und dem aus den Niederschlagssümpfen etwa zurückkommenden Material auf Linkenbach-Rundherden und Plannenherden fertig verarbeitet wird.

sich lediglich nach ihrer Größe ordnen; wären sie aber von gleicher Größe, so würde eine Trennung nach dem spezifischen Gewicht stattfinden. Da aber beides nicht der Fall ist, so erhält man Gemenge von kleinen schweren Erzteilchen mit größern leichten Partikeln des tauben Gesteins. Zu dieser Ablagerung dient die *Grabenführung* (*Mehlführung*), ein langer Kanal mit mehreren Abteilungen und ein an diesen Kanal sich anschließendes System dreier Kasten (das Labyrinth), in welchem die Bewegung des Wassers sich bedeutend verlangsamt, und aus dem es zur Ablagerung auch der feinsten Erzteilchen in die Sümpfe gelangt. Statt der Grabenführung benutzt man mehrfach *Spitzkasten*, viereckige, trichterförmige Kasten, deren mehrere zu einem System vereinigt sind, welches die Pochtrübe durchströmt. Die Ablagerung erfolgt in den Spitzen der Trichter, und hier befindet sich eine Öffnung, aus welcher die abgelagerten Teilchen durch einen kräftigen Wasserstrahl fort- und weiterer Verarbeitung entgegengeführt werden.

Die weitere Verarbeitung der abgelagerten Massen besteht in dem *Verwaschen* oder *Konzentrieren*, einem fortgesetzten Schlämmprozeß, bei welchem die mit Wasser gut aufgerührten Massen (dies Aufrühren fällt bei Anwendung von Spitzkasten fort) über schiefe Flächen (*Herde*) herabfließen, während gleichzeitig oder nachher ein Wasserstrom darübergeleitet wird, um die leichtern Gesteinsteile fortzuführen, so daß nur die schwerern Erzteile zurückbleiben. Hierbei ist auch auf vervollkommten Apparaten ein bedeutender Erzverlust unvermeidlich, und man sucht daher die Waschardeiten immer mehr zu beschränken, indem man eine unnötige Zerkleinerung der Materialien thunlichst vermeidet und den Separations- und Setzarbeiten viel größere Ausdehnung gibt als früher.

Die Herde sind von sehr verschiedener Konstruktion. Der *Stoßherd* besitzt eine bewegliche Herdfläche, welche in der Längsrichtung regelmäßige starke, kurze Stöße erhält. Hierdurch erhält der Wasserstrom eine intermittierende Beschleunigung, und es werden die Erz- und Gesteinsteilchen einerseits durch den Stoß des Wassers abwärts getrieben, anderseits durch den Stoß des Herdes nach oben zurückgeschnellt. Die *Kehrherde* zum Verwaschen geringhaltiger oder sehr feiner Massen bestehen aus einem schräg liegenden Balkengerüst mit glatt gehobelter Bretterbekleidung, über welche man das Wasser, welches die festen Massen aufgeschwemmt enthält, herabfließen läßt. Dabei belegt sich der Herd mit Schlich, den man nach dem Abstellen des Zuflusses durch einen sanften Strom reinen Wassers von den tauben Mehlteilchen befreit. Da aber hierbei auch Erzteilchen mit fortgerissen werden, so leitet man das abfließende Wasser in Bassins, um die hier sich ablagernden Massen noch weiter zu verarbeiten. Die auf dem Herde abgelagerten Massen aber werden unter weiterm Zufluß von Wasser abgekehrt und in ein andres Bassin geleitet. Der *rotierende Kehrherd* oder *Drehherd* ist gewissermaßen eine aus Kehrherden zusammengesetzte kreisrunde Scheibe, welche sich um eine vertikale Achse dreht und entweder nach letzterer oder nach der Peripherie hin eine schwache Neigung besitzt. Die Fläche des Herdes ist durch radiale Leisten in 32 Sektoren geteilt, die bei der Rotation abwechselnd von der Trübe und von reinem Wasser bespült werden. Der Betrieb ist also ein kontinuierlicher, denn bis einer der Sektoren wieder an den Ort gelangt, an welchem er mit der Trübe gespeist wird, ist die abgelagerte Masse bereits gewaschen und abgekehrt, so daß er von neuem beschickt werden kann. Immerhin erfolgt die Separation intermittierend, während auf dem *kontinuierlichen Drehherde* die Schliechteile niemals ganz zur Ruhe gelangen, sondern sich fortwährend, wenn auch langsamer als die unhaltigen Mehle, abwärts bewegen. Auch der Stoßherd ist für kontinuierlichen Betrieb eingerichtet worden. Beschreibung und Abbildung bei der A. benutzter Vorrichtungen s. beifolgende Tafel.

Mit Hilfe des *Elektromagnetismus* sucht man magnetisches und unmagnetisches Material voneinander zu trennen. Die zu diesem Zweck von Siemens u. Halske konstruierte Maschine besteht aus einem Cylinder, der aus Eisen- und Messingscheiben zusammengesetzt und derartig mit einer dynamoelektrischen Maschine verbunden ist, daß die Innenflächen der Eisenscheiben abwechselnd in magnetische Nord- und Südpole verwandelt werden. Indem nun der rotierende Cylinder mit dem pulverförmigen Material in Berührung kommt, nehmen die Eisenscheiben die magnetischen Teilchen auf und führen sie in die Höhe, wo sie von Abstreichern festgehalten und in eine Ableitungsröhre geleitet werden, während die unmagnetischen Teilchen aus dem Magnetcylinder herausfallen.

Die A. der *Steinkohlen* (s. d.) ist wesentlich einfacher, da es sich dabei nur um Abtrennung feiner Schiefermassen handelt, die die Verkokung der Kohle hindern. — Vgl. *Gätzschmann*, Die Aufbereitung (Leipz. 1858–72, 2 Bde.); v. *Rittinger*, Lehrbuch der Aufbereitungskunde (Berl. 1867, nebst 2 Nachträgen, 1870 u. 1872); *Derselbe*, Taschenbuch der A. (das. 1870, nebst Nachtrag 1870) und Erfahrungen im Berg- und hüttenmännischen Maschinenwesen (Wien 1855–72); *Althans*, Die Entwickelung der mechanischen A. in den letzten 100 Jahren (Berl. 1878); *Linkenbach*, A. der Erze (das. 1887).

Aufbewahrung der Lebensmittel, s. Konservieren.

Aufblähen (*Blähsucht*, *Trommelsucht*, *Tympanitis*), Auftreibung des ersten Magens (Pansens) bei Wiederkäuern durch Entwickelung von abnormen Gasmengen im Mageninhalt. Letztere kann veranlaßt werden durch Genuß von grünem Klee (Luzerne, Esparsette), auch von üppig gewachsenem Gras, besonders wenn die Tiere hungrig auf die Weide kommen und rasch große Mengen verzehren, oder wenn das Grünfutter, vor allem Rotklee, sich in welkem Zustand befindet. Die Auftreibung entsteht aber bei Rindern auch häufig dadurch, daß, besonders bei Fütterung von Kartoffeln und Rüben, Stücke in der Speiseröhre sitzen bleiben und durch deren Verstopfung die beim Rind normale Ausstoßung der gewöhnlichen Magengase durch Rülpsen verhindern. Aus gleichem Grunde leiden sehr häufig solche Rinder an gewohnheitsmäßigem A., bei denen stete Beengung der Speiseröhre besteht durch Umwandlung der an letzterer liegenden Lymphdrüsen in Geschwülste, z. B. infolge der Tuberkulose. In den letztgenannten Fällen pflegt das A. allmählich zu entstehen, während es sich nach Genuß von Grünfutter oft schon in 10–15 Minuten gefahrdrohend ausbildet. Das A. tritt zunächst in der linken Flanke hervor, später wird die ganze linke und endlich auch die rechte Bauchwand ausgedehnt. Es ist in hohem Grade lebensgefährlich; die Tiere sterben, wenn die Gase nicht entfernt werden, an Erstickung, indem die ausgedehnten Baucheingeweide das Zwerchfell derartig in die Brusthöhle drücken, daß die Atmungsausdehnung der Lungen behindert wird (daß auch der

Magen berste, ist bisher nicht beobachtet, sondern irrtümlich angenommen). Behandlung: Wenn die Möglichkeit einer Schlundverlegung besteht, Einführung des Schlundrohres (s. d.); sonst zunächst gasbindende Mittel (Salmiakgeist löffelweise mit 50fachem Wasser verdünnt alle 10 Minuten bis zur Wirkung), künstliche Herbeiführung von Rülpsen (Kneten der Bauchwände; ein Strohseil durch das Maul ziehen). Falls nicht bald Wirkung eintritt, ist der Pansenstich vorzunehmen, indem ein Trokar, im Notfall ein Messer an der linken Lende (eine Handbreit unterhalb der Lendenwirbel zwischen der letzten Rippe und dem Hüfthöcker) in den hier der Haut dicht anliegenden Pansen gestoßen wird. Die Operation bleibt beim Rind ohne üble Folgen, ist bei Schafen und Ziegen aber gefährlicher. Bei letztern Tieren beschränkt man sich daher möglichst auf Verabreichung von Salmiakgeist und spirituösen Mitteln, auch Eintauchen in kaltes Wasser (damit sich der Magen zusammenziehe) ist empfohlen. Oft tritt aber das A. bei zahlreichen Tieren einer weidenden Schafherde so plötzlich und schnell auf, daß die Tiere sterben, bevor ihnen Hilfe geleistet werden kann, und daß nichts übrigbleibt, als bei allen erkrankten so schnell wie möglich den Pansenstich in einfachster Form mit dem Messer auszuführen. Bei Pferden kommt nach Kleefütterung ein ähnlicher Zustand am Dickdarm vor (s. Kolik).

Aufbojen, einen im Wasser sinkenden Körper durch Befestigung an einer leeren Tonne an der Oberfläche erhalten.

Aufbrassen, die Raaen mehr quer zur Kielrichtung stellen, wenn der Wind mehr von hinten kommt.

Aufbrausen (Efferveszieren, Moussieren), das Entweichen von Gasen aus einer Flüssigkeit unter Bildung zahlreicher Bläschen, durch welche ein Teil der Flüssigkeit schaumartig gehoben wird. A. findet z. B. statt bei Zerlegung kohlensaurer Salze durch stärkere Säuren, indem die lebhaft entwickelte Kohlensäure unter starkem Schäumen entweicht (Brausepulver). Auch wenn eine unter hohem Druck mit Kohlensäure gesättigte Flüssigkeit (Sodawasser, Champagner) plötzlich von diesem Druck befreit wird, entweicht ein Teil des gelösten Gases unter A.

Aufbrechen, das Ausweiden des Elch-, Rot-, Dam-, Reh- und Schwarzwildes. Der erlegte Hirsch oder Rehbock wird auf den Rücken gestreckt und mit dem Genickfänger die Decke (Haut) von dem Drosselknopf (Kehle) bis zur Brusthöhle durchschnitten (aufgeschärft), um die Drossel (Luftröhre) mit dem daran haftenden Schlund (Speiseröhre) auszulösen. Man trennt Schlund und Drossel und knotet erstern ein, um das Austreten der Äsung (des Speisebreis) zu verhindern. Hierauf schärft man die Haut vom Weidloch (After) zwischen dem Kurzwildbret (Hoden) bis zur Brust auf, löst Brunftrute und das Kurzwildbret aus, durchschärft die Bauchhaut, faßt den Schlund bei seiner Einmündung in den Wanst, zieht ihn hinein und wirft den Wanst (Magen) mit dem Gescheide heraus. Nachdem das Schloß (die Beckenknochen) durch Trennung des dieselben verbindenden Knorpels (Naht) geöffnet ist, löst man den Weiddarm (Mastdarm) vom Weidloch ab und zieht ihn heraus. Zur bessern Konservierung des Wildbrets werden die zu beiden Seiten des Rückgrats an den Keulen liegenden Brandadern aufgestochen, um den Schweiß (das Blut) daraus zu entleeren. Schließlich löst man die Herzkammerwände (das Zwerchfell) auf beiden Seiten ab und reißt das Geräusch (Herz, Lunge und Leber) heraus. Hierauf wird der Hirsch vorn gehoben, um den Schweiß auslaufen zu lassen, und die Bauchhöhle mit Brüchen (abgebrochenen Zweigen) gefüllt, um das Auskühlen zu befördern und Schmeißfliegen abzuhalten. Beim Schwarzwild wird der Hals nicht aufgeschärft, sondern nur der Schlund an der Kehle abgestochen. Weidwund geschossenes (durch Verletzung des Darmkanals verwundetes) Wild muß möglichst bald aufgebrochen werden, weil das Wildbret (Fleisch) sonst einen bittern Geschmack annimmt. Bei Hirschen und Keilern in der Brunftzeit löst man wenigstens sogleich das Kurzwildbret aus. Die Zerteilung in die Bratstücke für die Küche erfolgt durch das Zerlegen (s. d.).

Aufbringen, 1) Stängen u. Raaen eines Schiffes gehörigen Orts an der Bemastung befestigen; 2) in Kriegszeiten ein Handelsschiff mit Waffengewalt durch ein Kriegsschiff fortnehmen (vgl. Prise).

Aufbruch, das Gescheide und Geräusch, welches beim Aufbrechen aus dem Wild herausgenommen wird; s. Aufbrechen.

Aufdecken, nutzbare Mineralien durch Beseitigung des bedeckenden Abraumes bloßlegen.

Auf dem Strom liegen, mit einem Schiffe frei vom Lande vor Anker liegen.

Aufdirken, s. Dirk.

Aufenthaltsbeschränkung, Beeinträchtigung in der freien Wahl des Aufenthaltes, erfolgt entweder durch Aufenthaltsversagung oder durch Aufenthaltsanweisung (Konfination, s. d.). Die Untersagung des Aufenthalts an bestimmten Orten oder Räumlichkeiten (wie Wirtshausverbot ꝛc.) ist eine in kleinern Verhältnissen, welche genaue Überwachung ermöglichen, sehr brauchbare Maßregel gegenüber sicherheitsgefährlichen Personen. Nach deutschem Reichsrecht kann die A. von der höhern Landespolizeibehörde nur gegen solche Personen verfügt werden, welche unter Polizeiaufsicht (s. d.) stehen; jedoch sind gemäß § 3 des Freizügigkeitsgesetzes vom 1. Nov. 1867 auch die landesgesetzlichen Bestimmungen der einzelnen Bundesstaaten in Kraft geblieben, nach welchen bestrafte Personen durch die Polizeibehörde einer A. unterworfen werden können (vgl. auch Ausweisung).

Aufenthaltskarte, polizeiliche Bescheinigung, daß sich jemand als unverdächtig an einem Ort aufhalten dürfe. Dieselbe war früher zum Zweck der Fremdenpolizei für die meisten größern Städte des europäischen Festlandes nach dem Vorgang Frankreichs eingeführt. Hier war diese Einrichtung zuerst durch Dekret vom 19. Sept. 1792 für Paris getroffen worden. In Preußen wurden die Aufenthaltskarten zuerst 1807 für Berlin eingeführt, durch das Paßreglement vom 20. März 1813 aber allgemein für größere Städte vorgeschrieben. Jeder Fremde, der sich längere Zeit (in Preußen z. B. mehr als zwei, in Bayern mehr als drei Tage) an einem Ort aufhalten wollte, bedurfte hierzu der besondern polizeilichen Erlaubnis, welche in Form der A. erteilt wurde. Das deutsche Reichsgesetz über das Paßwesen vom 12. Okt. 1867 dagegen (in Elsaß-Lothringen nicht eingeführt) verbietet die A.

Auferstehung (A. der Toten, A. des Leibes oder Fleisches, lat. Resurrectio mortuorum), die dereinstige Wiederherstellung des im Tode aufgelösten Menschenkörpers und seine Wiedervereinigung mit der Seele zu neuem, unsterblichem Leben. Die Lehre von einer solchen A. findet sich weder im abendländischen Heidentum noch im ältern Mosaismus, wohl aber im Parsismus. Teils unter den Einflüssen dieser Vorstellung, teils als Konsequenz des Glaubens an ein

zukünftiges messianisches Reich bildete sich die Lehre des spätern Judentums von der A. aus, deren erste Spuren sich bei den Propheten (Jes. 26, 19; Hesek. 37, 1 ff.) finden, und welche besonders von den Pharisäern gepflegt wurde, die sich ein künftiges Leben nur als Wiederherstellung und A. des Leibes, ja des Fleisches vorstellen konnten. Aus dem Scheol (Hades, Unterwelt, Totenreich) wird der Messias zunächst die, die an ihn glauben, zu neuem Leben hervorrufen; dann sollen einer weiter entwickelten, auch Offenb. 20, 5. 12 f. vertretenen Lehrweise zufolge nach dem messianischen Reich eine zweite, allgemeine A. und das Gericht folgen. Das Grobsinnliche an dieser Vorstellungsweise ist gesteigert in den Mohammedanismus übergegangen. Eine andre und neue Bedeutung erhält die Lehre von der A. im Christentum (vgl. 1. Kor. 15), wo sie mit den Gedanken des ewigen Lebens und des Reiches Gottes verknüpft und durch die A. Jesu (s. d.) eingeleitet und vorgebildet wird. Im übrigen schließt sich die christliche Lehrweise zum Teil an die pharisäisch-jüdische an, während dagegen Paulus von einem himmlischen Auferstehungsleib spricht, zu dem der gegenwärtige in dem Verhältnis des Saatkorns zur Pflanze stehe. In der Lehrentwickelung der christlichen Kirche treten mit der Zeit drei verschiedene Grundrichtungen auf, auf welche noch jetzt alle die zahlreichen philosophischen und theologischen Versuche, den Inhalt dieser Lehre näher zu begründen, zurückgeführt werden können. Die einen, an ihrer Spitze die Gnostiker, lassen jede körperliche A. fallen und halten nur die Unauflöslichkeit alles wahrhaft geistigen Lebens fest. Es fällt daher die A. zusammen mit der Wiedergeburt oder sonstwie mit dem Eintritt des höhern Selbstbewußtseins im Menschen. Ihnen gegenüber stehen diejenigen, welche eine wirkliche A. des Leibes annehmen, so daß der Auferstehungsleib identisch mit dem jetzigen, aber eine verklärte Form desselben sein soll. Diese ursprünglich judenchristliche Meinung ist durch Tertullian, Hieronymus und Augustinus nach Aufgebung des Chiliasmus in die Kirchenlehre übergegangen und hat in den Worten »A. des Fleisches« im Apostolischen Glaubensbekenntnis eine symbolische Feststellung erhalten. Die dritte, im Grund schon von Origenes, neuerdings von einzelnen Theologen, wie Rothe, vertretene Anschauung geht davon aus, daß der wirksame Geist niemals eines körperlichen Organs entbehren könne, läßt daher die vollendete Persönlichkeit eine vergeistigte Leiblichkeit wiedergewinnen. Die Konsequenz dieser Auffassung ist die Beschränkung der A. auf die geistig gereifte Menschheit, die neuerdings sogen. bedingte Unsterblichkeit.

Auferstehung Jesu. Obgleich die Berichte der biblischen Schriftsteller über die A. J. und die Erscheinungen des Auferstandenen so weit und so widerspruchsvoll auseinander gehen, daß man die A. J. in Bezug auf die einzelnen Thatsachen das dunkelste Faktum im ganzen Quellengebiet neutestamentlicher Geschichte nennen konnte, so ist doch nichts geschichtlich gewisser, als daß die Apostel die A. J. nicht nur einmütig (1. Kor. 15, 11) geglaubt, sondern auch ihr Evangelium und die neue Gemeinde darauf gegründet haben, und daß nach dem historisch unanfechtbaren Zeugnis des Apostels Paulus (1. Kor. 15, 4—8), wo sechs Erscheinungen aufgeführt werden, während die evangelischen Berichte noch vier andre erwähnen, diesem Glauben eine Thatsache zu Grunde gelegen haben muß. Desto schwieriger aber ist es, eine klare Erkenntnis von dieser Thatsache oder auch nur von der Art zu gewinnen, wie sie in der Vorstellung der Schriftsteller sich widerspiegelte. Denn während auf der einen Seite der Auferstandene ein ganz natürliches menschliches Leben in einem gewöhnlichen materiellen Leib zu führen scheint (er geht, ißt, läßt sich betasten), finden sich auch Züge, die auf eine geisterhafte, ja fast gespenstische Daseinsweise führen könnten. Eine Lösung dieses Widerspruches sucht man auf dogmatischem Boden gewöhnlich in der Annahme zu finden, daß der vollendete Jesus seinen materiellen, von ihm bereits abgelegten Leib in transitorischer Weise nochmals und wiederholt »wie ein Kleid« angelegt habe, um seine Gläubigen von der Thatsächlichkeit seines ewigen Lebens zu überzeugen. Unter den geschichtlichen Lösungsversuchen ist die rationalistische Auffassung von einem Scheintod jetzt fast allgemein verworfen, weil sie wohl die A. J., aber nicht die Möglichkeit ihrer großen religiösen Wirkung erklärt. Dafür ist dermalen um so verbreiteter die Visionshypothese, welche die Erscheinungen des Auferstandenen für Vorgänge des innern Seelenlebens der Jünger erklärt und sich dabei hauptsächlich auf den Umstand beruft, daß auch Paulus die ihm gewordene, wahrscheinlich visionäre Erscheinung ihrem Wesen nach mit den übrigen von ihm berichteten Vorgängen auf eine Linie setzt.

Jesu Auferstehung ist seit den frühesten Zeiten christlicher Kunst Gegenstand der bildnerischen Darstellung gewesen. Auf elfenbeinernen Buchdeckeln, in Miniaturen, Holzschnitten, Kupferstichen und Fresken ist der Vorgang sehr häufig geschildert worden. Doch besitzen wir von keinem Meister aus der Blütezeit der Kunst eine Darstellung der A. J., welche als klassisch bezeichnet werden kann. Raffael wagte sich an den Stoff, kam aber nicht über den Entwurf hinaus. Eine Auferstehung Christi von Perugino befindet sich in der Galerie des Vatikans in Rom, eine von Annibale Carracci im Louvre zu Paris.

Auferstehungsfest, s. Osterfest.

Auferstehungsmänner (Resurrection-men), in England Benennung derjenigen Leute, welche Leichen ausgraben, um sie an die Anatomie zu verkaufen. Da es nämlich infolge des Vorurteils, das in England gegen Sektionen herrschte, schwierig war, die nötigen Leichname zu anatomischen Untersuchungen zu bekommen, so bildete sich der Leichendiebstahl als ein besonderes Gewerbe aus, so daß sich die Staatsgewalt genötigt sah, den Leichenraub durch ein ausdrückliches Gesetz unter Androhung von 6—12monatiger Gefängnisstrafe zu verbieten. Wirksamer war es indessen, daß 1828, als die Verbrechen des Schusters William Burke (s. d.) an den Tag kamen, eine Parlamentsakte die Ablieferung der in den Armenhäusern und Gefängnissen Verstorbenen in die anatomischen Säle erlaubte, sobald die Angehörigen und Verwandten nicht dagegen reklamierten.

Auferstehungspflanze, s. Selaginella.

Auffahren, s. Auflaufen.

Auffahrt, s. Rampe.

Auffallen, der Moment, in welchem der Vorstehhund zuerst die Witterung des Wildes empfängt.

Auffenberg, Joseph, Freiherr von, Bühnendichter, geb. 20. Aug. 1798 in Donaueschingen, gest. 25. Dez. 1857 in Freiburg i. Br., studierte seit 1813 an letzterm Ort die Rechte, nahm am Feldzug von 1815 teil, ward Leutnant in Karlsruhe und brachte hier seine Erstlingswerke: »Pizarro« und »Die Spartaner«, mit Glück zur Aufführung, wodurch ermutigt er nun eine lange Reihe historischer Trauerspiele nachfolgen ließ.

A. wurde 1822 Mitglied des Hoftheaterkomitees, bald darauf Präsident desselben. 1832 unternahm er eine als »Humoristische Pilgerfahrt nach Granada und Cordova« (Leipz. 1835) von ihm lebendig beschriebene Reise nach Spanien. 1839 wurde er badischer Hofmarschall. Auffenbergs Talent war von jener vorherrschend deklamatorischen Richtung, die aus äußerlicher Nachahmung des Schillerschen Pathos hervorgegangen war. Seine Dramen: »Die Flibustier«, »König Erich«, »Das Opfer des Themistokles«, »Fergus Mac Ivor«, »Das Nordlicht von Kasan«, »Der Löwe von Kurdistan«, »Der Prophet von Florenz« u. a., erhielten sich einige Jahre auf dem Repertoire. Seine Trilogie »Alhambra« (Karlsr. 1829–30, 3 Bde.), ein »Epos in dramatischer Form«, ist nicht ohne Phantasie, aber ohne tieferes Leben und künstlerisches Maß. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in 22 Bänden (3. Aufl., Wiesb. 1855; Auswahl 1850, 3 Bde.).

Auffenstein, von, ein tirolisch-kärntner. Adelsgeschlecht, das um 1173 urkundlich auf der gleichnamigen Burg bei Matrei in Tirol auftaucht und mit Konrad I., dem Begründer des Machtaufschwunges seines Hauses, im Dienstgefolge des Grafen Meinhard II. von Görz-Tirol als Herzogs von Kärnten seit 1286 im letztgenannten Land seine neue Heimat findet. Als die mächtigen Karlsberger infolge des Adelsaufstandes gegen Herzog Meinhard 1293 ihren Sturz erlebten, wurde Konrad v. A. der Anwärter ihres Ranges und Güterbesitzes, Landmarschall Kärntens, 1294 Burgherr auf Karlsberg und bald so reich an Besitz, der sich bis Steiermark verzweigte, daß die Volkssage solches Glück der Wirkung eines verhängnisvollen Zauberringes zuschrieb. Dieser große Besitz mehrte sich noch in der Folgezeit. 1335 unterstützten die Auffensteiner wesentlich die Besitzergreifung Kärntens durch die Habsburger, büßten aber dann im Aufstand gegen die Herzöge Albrecht III. und Leopold III. (1368) ihre Machtstellung ein und erloschen am Schluß des 14. Jahrh.

Aufforderung zum Verbrechen, s. Anstifter.

Aufforstung, s. Bestandsgründung.

Auffrieren, s. Frostschaden.

Auffrischen, s. Abflauen.

Aufführungsrecht, s. Urheberrecht.

Auffütterung der Kinder, die Ernährung der Neugebornen ohne Muttermilch, wenn die Verabreichung der Mutterbrust nicht möglich oder nicht rätlich ist und eine Amme nicht genommen werden kann oder mag. Die Ernährung des Kindes durch die Milch der eignen Mutter gibt die meisten Garantien für das Gedeihen des Kindes wie für das Wohlbefinden der Mutter. Von 100 Kindern, welche von der eignen Mutter gestillt wurden, starben früher im ersten Lebensjahr nur 8, von solchen, welche von Ammen gestillt wurden, 29 und bei künstlicher Auffütterung bis zu 47. Wenn die Ernährung des Kindes ohne Mutter- und Ammenmilch bewerkstelligt werden soll, so muß das Ersatzmittel in seiner chemischen Zusammensetzung der Muttermilch sich möglichst nähern; die künstliche Nahrung darf nur in dünnflüssiger Form gereicht werden, sie darf nicht sauer werden und überhaupt keine schädliche chemische Umwandlung erleiden; ihre Temperatur muß annähernd derjenigen der frisch entleerten Frauenmilch entsprechen (28–35° C.). Die einzelnen Mahlzeiten dürfen ein gewisses Maß nicht überschreiten, die Zeit der Fütterung ist streng und regelmäßig einzuhalten, bei Zubereitung der Nahrung, an den Geschirren etc. ist die sorgfältigste Reinlichkeit zu beobachten.

Das nächstliegende Ersatzmittel für die Frauenmilch ist Tiermilch, die Milch der Eselin, der Ziege und Kuh. Die Milch der Eselin kommt in ihrer chemischen Zusammensetzung der Frauenmilch am nächsten und wird am leichtesten ertragen. Ziegenmilch ist konsistenter als Eselinnenmilch und muß mehr als diese mit Wasser verdünnt werden. Am tauglichsten ist die Milch von jüngern Ziegen, die schon mehrmals und zuletzt vor nicht zu langer Zeit geworfen haben, wenn sie keinen widerlichen Geruch besitzt. Den billigsten und bequemsten Ersatz der Frauenmilch bildet die Kuhmilch. Sie darf nur von gesunden und zweckmäßig gefütterten Kühen genommen und muß durch Zusatz von Wasser verdünnt werden. In den ersten 4 Wochen sollen die Kinder eine Mischung von $\frac{1}{3}$ guter Kuhmilch und $\frac{2}{3}$ Wasser, im 2.–3. Monat halb Milch, halb Wasser, im 4. Monat $\frac{3}{4}$ Milch und $\frac{1}{4}$ Wasser und erst vom 5. Monat an unverdünnte Milch erhalten. Es ist zweckmäßig, die Milch nicht ausschließlich von einer Kuh zu nehmen, sondern die Milch von mehreren gesunden Kühen zu mischen, weil sie dadurch gleichmäßiger wird. Die Kuhmilch darf nicht abgerahmt, soll aber vor dem Gebrauch abgekocht werden. Der verdünnten Kuhmilch muß außerdem etwas Milchzucker (weniger gut Rohrzucker) sowie etwas doppelt kohlensaures Natron zugesetzt werden, wodurch sie der Muttermilch ähnlicher, verdaulicher und vor dem Gerinnen mehr geschützt wird. Auf einen Tassenkopf verdünnte Milch gehört etwa ein Theelöffel Milchzucker, und eine Messerspitze von doppeltkohlensaurem Natron reicht für ein Liter Milch aus. Die Kinder müssen das so zubereitete Getränk aus einer Glasflasche, die mit einem durchlöcherten Kautschukhut verschlossen ist, zu sich nehmen. Kindern, welche Kuhmilch schlecht vertragen, gibt man das Biedertsche Rahmgemenge, zu dessen Darstellung man von guter frischer Milch nach zweistündigem Stehen an einem kühlen Ort etwa $\frac{1}{10}$ vorsichtig abschöpft, mit abgekochtem Wasser mischt, aufkocht, mit etwas Milchzucker und mit allmählich steigenden Quantitäten reiner Milch versetzt.

Um jede durch Veränderung der Milch oder durch beigemischte Krankheitserreger entstehende Gefahr zu verhüten, sollten Säuglinge stets nur sterilisierte Milch erhalten, wie sie das Verfahren von Soxhlet liefert. Nach diesem wird die von mehreren nachweislich gesunden Kühen stammende und gemischte Milch in eigens dazu hergestellten Flaschen, die mit einem Gummistopfen oder mit einem Gummiplättchen verschlossen sind, in einem zur Hälfte mit Wasser gefüllten und mit Deckel verschlossenen Topfe etwa $\frac{1}{2}$–$\frac{3}{4}$ Stunde gekocht. In dem heißen Wasser und dem Wasserdampf werden die Milch und die Flaschen sterilisiert, d. h. die ihnen anhaftenden Bakterienkeime werden getötet. Die so behandelte Milch hält sich in den Flaschen wochenlang unverändert. Zum Gebrauch werden die Flaschen durch Eintauchen in warmes Wasser auf den gewünschten Grad erwärmt, der Gummiverschluß wird abgenommen und durch einen Saugstopfen ersetzt. Jede Flasche enthält die je nach dem Alter des Kindes für jedes Mal ausreichende Quantität Milch, 150–200–250 g. Man kocht die für den Tagesverbrauch erforderlichen Flaschen auf einmal. Das Soxhletsche Verfahren ist von außerordentlicher Bedeutung, es schützt, konsequent angewandt, die Kinder vor den so gefürchteten Sommerdiarrhöen u. schränkt dadurch die Kindersterblichkeit in hohem Maße ein. Die Anwendung der zuckerreichen kondensierten Milch ist viel weniger empfehlenswert. Die künstliche A. durch stärke-

mehlhaltige Nahrungsmittel, namentlich durch das Mehl der verschiedenen Getreidearten, durch Kindermehle ꝛc. in Form von Suppen, ist für ganz kleine Kinder zu verwerfen, da das Stärkemehl bis etwa zur 10. Woche nicht verdaut wird. Dagegen sind diese Nahrungsmittel, zumal wenn sie mit Kuhmilch zubereitet werden, für Kinder von 3—4 und mehr Monaten ganz am Platz. Von den unvermischten Mehlsorten ist das nicht zu feine Weizenmehl vorzuziehen, da es vermöge seiner leichtern Verdaulichkeit den größten Nährwert besitzt. Sehr beliebt und den Kindern zuträglich ist ein feiner Brei aus Zwieback und Arrowroot. Ersterer wird zuerst in frischem Wasser eingeweicht, sorgfältig ausgedrückt, dann mit Wasser oder verdünnter Milch zu einem zarten Brei, dem ein klein wenig Zucker zugesetzt wird, verkocht. Den Arrowrootbrei kocht man mit Milch. Mit 4 Monaten ertragen die Kinder auch schon eine magere Fleischbrühe, in welcher Mehl, Gries, Salep, Sago und dergleichen schleimgebende Pflanzenstoffe aufgekocht sind. Schleimige Getränke aus Salep, Hafer, Gerste ꝛc. sind nur ausnahmsweise zu empfehlen in Fällen, wo man genötigt ist, verschiedenes zu versuchen, und namentlich, wo Neigung zu Diarrhöe besteht. In solchen Fällen sollte aber stets der Arzt um Rat gefragt werden. Absolut verwerflich ist die Unsitte, den Kindern sogen. Lutscher (Schnuller, Schlotzer, Zulpe ꝛc.) in den Mund zu geben, weil der Zulp oft stundenlang in der Mundhöhle verbleibt, in saure Gärung übergeht, Pilzbildungen auf der Mundschleimhaut bedingt und katarrhalische Entzündung des Mundes, des Magens und Darmkanals herbeiführt und unterhält. Daß bei der künstlichen A. Atmung, Hautthätigkeit, Stuhlgang und Schlaf streng zu überwachen sind, versteht sich von selbst. Besonders große Sorgfalt ist auf die Reinigung des Mundes zu verwenden, um so mehr, je kleiner die Kinder sind. Wird der Mund nach jeder Mahlzeit durch ein reines, in Wasser getauchtes Leinwandläppchen, welches man über den Finger stülpt, sorgfältig ausgewischt, so bleibt das Kind von den schmerzhaften Schwämmchen verschont. Vgl. v. Ammon, Die ersten Mutterpflichten (32. Aufl., Leipz. 1892); Fürst, Die künstliche Ernährung des Kindes (das. 1870); Derselbe, Das Kind und seine Pflege (4. Aufl., das. 1891); Biedert, Die Kinderernährung im Säuglingsalter (Stuttg. 1880); Pfeiffer, Regeln für die Wochenstube ꝛc., 2. Teil (3. Aufl., Weimar 1889); Baginsky, Die Pflege des gesunden und kranken Kindes (3. Aufl., Stuttg. 1885).

Aufgabe, bei Zeitgeschäften der Gegenkontrahent, insbes. der dem Makler zu nennende Prolongierende, der die Papiere hereinnimmt (s. Prolongationsgeschäfte).

Aufgang der Gestirne, das Heraustreten der Gestirne über den Horizont des Beobachters. Der wahre Aufgang erfolgt, wenn der Mittelpunkt des Gestirns in den wahren Horizont eintritt, also genau 90° vom Zenith des Beobachters entfernt ist, der scheinbare, sobald der Stern sichtbar wird, was wegen der Strahlenbrechung bereits geschieht, wenn der Stern noch 35′ unterm Horizont steht. Annähernd läßt sich die Stunde des Auf- und Unterganges eines Gestirns vermittelst der künstlichen Himmelskugel auf folgende Weise finden: Man richtet den Globus nach der Polhöhe des betreffenden Ortes, führt den Punkt der Ekliptik, in welchem sich die Sonne an diesem Tag befindet, unter den Meridian und stellt darauf den Zeiger des Stundenkreises bei unverrückter Kugel auf die obere zwölfte oder Mittagsstunde. Bringt man nun durch Umdrehung der ganzen Kugel den Stern erst in den Ost- und dann in den Westhorizont, so gibt der sich zugleich drehende Zeiger die entsprechenden Zeiten an. — Die Alten brachten Aufgang der Sterne mit dem Auf- und Untergang der Sonne in Beziehung, um daraus festere Zeitbestimmungen zu erhalten, als die damalige ungenaue Berechnung der Jahre gab. Sie unterschieden demgemäß drei verschiedene Arten von Aufgang: 1) Der heliakische oder helische Aufgang (ortus heliacus), Frühaufgang, findet statt an dem Tage, wo der Stern in der Morgendämmerung zuerst wieder sichtbar wird. Da Sterne erster Größe in der Morgendämmerung sichtbar sind, wenn bei ihrem Hervortreten über den Horizont die Sonne noch ungefähr 10° unter letzterm steht, so findet man den heliakischen Aufgang mittels der künstlichen Himmelskugel für die jetzigen Zeiten, wenn man den betreffenden Stern unter den Morgenhorizont führt und denjenigen Punkt der Ekliptik bemerkt, welcher alsdann 10° unter dem Horizont liegt. Der Tag, an welchem die Sonne diesen Punkt erreicht, ist der gesuchte. 2) Der kosmische Aufgang (ortus cosmicus) oder der Aufgang eines Sternes gleichzeitig mit der Sonne fällt für nahe bei der Ekliptik stehende Sterne etwa 12—15 Tage früher als der heliakische A. Man findet den Tag desselben unter den obigen Bedingungen, wenn man den Grad der Ekliptik bemerkt, welcher mit dem Stern zugleich in den Morgenhorizont tritt. 3) Der akronyche Aufgang (ortus acronychus), Spätaufgang, Aufgang eines Sternes bei untergehender Sonne, ist dem Grade des kosmischen Aufganges diametral entgegengesetzt und daher um 6 Monate davon unterschieden. Vgl. Wislicenus, Tafeln zur Bestimmung der jährlichen Auf- und Untergänge der Gestirne (Leipz. 1892).

Aufgebot (Proklamation), öffentliche Bekanntmachung, Aufruf. 1) Im Kirchenrecht die Bekanntmachung einer beabsichtigten ehelichen Verbindung vor versammelter Kirchengemeinde. Das A. soll nach dem Tridentiner Konzil durch die beiderseitigen Pfarrer des Domizils der Verlobten an drei aufeinander folgenden Fest-, resp. Sonntagen öffentlich während des Gottesdienstes erfolgen. Eine Nichtigkeit der Ehe hat jedoch die Unterlassung des Aufgebots nicht zur Folge. Auch die evangelische Kirche nahm die Vorschriften des kanonischen Rechts über das A. an. Dagegen ist durch die Einführung der Zivilehe in dieser Hinsicht eine wesentliche Änderung hervorgerufen worden. Das A. hat nunmehr durch den zuständigen Standesbeamten, in Bayern rechts des Rheins jedoch durch die Gemeindeverwaltung zu erfolgen. Dasselbe soll die Personalien der Verlobten und ihrer Eltern enthalten und ist durch zweiwöchigen Aushang bekannt zu geben, und zwar in der Gemeinde oder in den Gemeinden, in welchen die Verlobten ihren Wohnsitz haben, in Bayern rechts des Rheins durch zehntägigen Aushang in den Gemeinden, in welchen die Verlobten ihren Aufenthalt haben. Wenn einer der Verlobten seinen gewöhnlichen Aufenthalt außerhalb seines gegenwärtigen Wohnsitzes hat, so muß das A. auch in der Gemeinde seines jetzigen Aufenthalts erfolgen und, wenn einer der Verlobten seinen Wohnsitz innerhalb der letzten 6 Monate gewechselt hat, auch in der Gemeinde seines frühern Wohnortes. Das A. ist nach vorgängiger Prüfung der Statthaftigkeit der Ehe, welche die Verlobten eingehen wollen, zu erlassen und zu veranlassen. Es verliert seine Kraft, wenn seit dessen Vollziehung 6 Monate verstrichen sind, ohne daß die Ehe geschlossen

wurde. Von dem A. kann nur die zuständige Staatsbehörde dispensieren. Wird jedoch eine lebensgefährliche Krankheit, die den Aufschub der Eheschließung nicht gestattet, ärztlich bescheinigt, so kann der Standesbeamte auch ohne A. die Eheschließung vornehmen. Wenn übrigens die Kirche diesem staatlichen A. gegenüber gleichwohl an dem kirchlichen A. festhält, so kann dasselbe lediglich als eine Aufforderung zur Fürbitte für die Verlobten aufgefaßt werden. Die evangelischen Landeskirchen Deutschlands haben zudem das A. der Kirche meistens auf eine einmalige Proklamierung beschränkt. Vgl. Reichsgesetz vom 6. Febr. 1875 über die Beurkundung des Personenstandes und die Eheschließung, § 44 ff.; Kommentare hierzu von P. Hinschius (3. Aufl., Berl. 1890) und von Sicherer (Erlang. 1879); Blumstengl, Die Trauung im evang. Deutschland nach Recht und Ritus (Weim. 1879). In Österreich soll das dreimalige A. durch den kompetenten (katholischen oder evangelischen) Pfarrer, bez. Rabbiner und nur bei der Zivilehe durch die politische Behörde erfolgen. Die Ehe ist ungültig, wenn nicht wenigstens ein Aufgebot erfolgte. Doch kann unter Umständen auch von allen Aufgeboten dispensiert werden.

2) Die deutsche Zivilprozeßordnung (§ 823 ff.) gebraucht die Ausdrücke A. und Aufgebotsverfahren für die öffentliche gerichtliche Aufforderung zur Anmeldung von Ansprüchen oder Rechten mit der Wirkung, daß die Unterlassung der Anmeldung einen Rechtsnachteil zur Folge hat (Ediktalladung, Ediktalien). Dieser Rechtsnachteil besteht regelmäßig in dem Ausschluß des betreffenden Rechts oder des Anspruchs, um den es sich handelt. Das Aufgebotsverfahren gehört zur Zuständigkeit der Amtsgerichte. Die Bekanntmachung muß durch Anschlag an die Gerichtstafel und durch Einrückung in den Deutschen Reichsanzeiger erfolgen. Enthält das Schriftstück eine Ladung, so ist auch die zweimalige Einrückung eines Auszugs des Schriftstücks in dasjenige Blatt, welches für das Prozeßgericht zur Veröffentlichung der amtlichen Bekanntmachungen bestimmt ist, erforderlich. Für die einzelnen Fälle, in welchen das A. stattfinden kann, ist teils die Reichs-, teils die Landesgesetzgebung maßgebend, während das Verfahren durch die deutsche Zivilprozeßordnung (vgl. jedoch auch § 11 des Einführungsgesetzes zur Zivilprozeßordnung) geregelt ist. Besondere Vorschriften sind hier namentlich in Ansehung des Verfahrens zum Zweck der Kraftloserklärung (Amortisation) abhanden gekommener oder vernichteter Wechsel und kaufmännischer Waren- und Dispositionspapiere getroffen. In solchen Fällen ist für das Aufgebotsverfahren das Gericht des Ortes zuständig, welchen die Urkunde als den Erfüllungsort bezeichnet. Enthält die Urkunde eine solche Bezeichnung nicht, so ist das Gericht zuständig, bei welchem der Aussteller seinen allgemeinen Gerichtsstand hat, und in Ermangelung eines solchen Gerichts dasjenige, bei welchem der Aussteller zur Zeit der Ausstellung seinen allgemeinen Gerichtsstand gehabt hat. Ist der Anspruch, über welchen die Urkunde ausgestellt ist, in ein Grund- und Hypothekenbuch eingetragen, so ist das Gericht der belegenen Sache ausschließlich zuständig. Zur Antragstellung ist der aus der Urkunde Berechtigte, bei Inhaberpapieren und den mit Blankoindossament versehenen, begebbaren Papieren der letzte Inhaber befugt. Der Aufgebotstermin ist in solchen Fällen auf mindestens 6 Monate hinaus zu bestimmen. In dem A. ist der Inhaber der Urkunde aufzufordern, spätestens im Aufgebotstermin seine Rechte bei Gericht anzumelden und die Urkunde vorzulegen. Als Rechtsnachteil ist anzudrohen, daß die Kraftloserklärung der Urkunde erfolgen werde. Die öffentliche Bekanntmachung des Aufgebots erfolgt durch Anheftung an die Gerichtstafel und in dem Lokal der Börse, wenn eine solche am Sitz des Aufgebotsgerichts besteht, sowie durch dreimalige Einrückung in öffentliche Blätter. Das nach fruchtlosem Ablauf der Aufgebotsfrist zu erlassende Urteil, welches den Eintritt des angedrohten Rechtsnachteils ausspricht, wird Ausschlußurteil (s. d.) genannt. Vgl. Daude, Das Aufgebotsverfahren nach preußischem Recht (2. Aufl., Berl. 1890); Wandersleben, Aufgebotsverfahren (2. Aufl., das. 1883); Neumann, Das Aufgebotsverfahren durch Beispiele veranschaulicht (das. 1884). — Über das A. in Patentsachen s. Patent.

Aufgebot, im militärischen Sinn, der Aufruf des Landesherrn an das Volk zum Ergreifen der Waffen, dann die aufgebotene wehrfähige Masse selbst. Schon die Hebräer boten, wenn die Not es forderte, das ganze Volk auf, und die Römer hatten das A. beim Tumultus. Nach den Völkerwanderungen des 4.—6. Jahrh. erscheint das A. als Heerbann und erhält sich noch weit ins Mittelalter hinein. Mit der Einrichtung und Ausbildung der stehenden Heere verschwinden die Aufgebote der Masse mehr und mehr, und im Anfang des 18. Jahrh. hielt man sie kaum noch für möglich. Die französische Revolution rief sie wieder ins Leben. Frankreich schuf sich starke Heere durch die levée en masse. Österreich suchte zuerst 1809 sein Heil im A. der Masse, und 1813 folgte Preußen in größerm Maßstab diesem Beispiel. Nach den Befreiungskriegen wurde die preußische Landwehr der Länge der Dienstzeit nach in ein erstes und zweites A. eingeteilt. Das unregelmäßige A. der Volksmassen, zu dem Frankreich noch 1870 Anläufe machte, verschwand vor der gesetzlichen Einführung der allgemeinen Wehrpflicht. Durch die Gesetznovelle vom 11. Febr. 1888 ist im deutschen Heere die Landwehr wiederum in zwei Aufgebote geteilt worden. Das erste A. umfaßt die Mannschaften vom 28.—32., das zweite A. diejenigen vom 33.—39. Lebensjahre. Auch der Landsturm zerfällt in zwei Aufgebote, von denen das erste die Männer vom vollendeten 17.—39., das zweite diejenigen bis zum 45. Lebensjahre umfaßt.

Aufgebotsschein, das amtliche Zeugnis, daß das Aufgebot (s. d. 1) stattgefunden, ohne daß ein gültiger Einspruch erfolgt sei.

Aufgebotsverfahren, s. Aufgebot 2) u. Patent.

Aufgeien, ein Segel mittels besonderer Taue (Geitaue und Gordings) unter der Raa zusammennehmen, um es der Einwirkung des Windes zu entziehen.

Aufgeld, s. Agio. Über A. bei einem Kauf, einer Miete ꝛc. s. Angeld.

Aufgerichtet, in der Heraldik ein vierfüßiges Tier im Wappenschild, wenn es auf den Hinterfüßen steht.

Aufgesang und Abgesang, Ausdrücke, womit die Teile der Strophe der alten Minnelieder und der Gesätze des Meistergesanges bezeichnet werden. Die Strophe oder das »Gesätz« bestand meist aus drei Gliedern, von denen die beiden ersten gleichartig gebaut waren und zusammen den ersten Teil bildeten. Sie wurden von den spätern Meistersingern Stollen genannt oder Aufgesang, im Gegensatz zu dem zweiten, eingliederigen Teil, welcher Abgesang hieß. Der regelmäßige Bau der Strophen war zur Wiederholung der Melodie notwendig, und deshalb stimmen auch die beiden Stollen im musikalischen Satz mit-

einander überein, wie z. B. in den meisten Kirchenliedern. Doch kommen später Abweichungen sowohl im Bau als in der Stellung der beiden Stollen vor; die Form des Abgesanges ließ eine noch größere Freiheit der Behandlung zu. Die moderne Poesie macht von diesem dreigliederigen Strophenbau den ausgedehntesten Gebrauch.

Aufgetriebenheit (Auftreibung), derjenige Zustand des Körpers oder einzelner Teile und Stellen desselben, bei welchem das Volumen über das natürliche Maß zugenommen hat, wodurch bisweilen ein hoher Grad von Spannung hervorgerufen wird. Oft ist A. soviel wie Geschwulst, namentlich diffuse Geschwulst eines Organs. So spricht man von A. der Drüsen, der Knochen, der Gelenke, welche auf den verschiedenartigsten krankhaften Zuständen beruhen kann; vgl. Gelenkentzündung. Durch Ansammlung von Wasser oder Luft im Unterhautzellgewebe entsteht eine A., welche sich über den ganzen Körper erstrecken kann; s. Emphysem. Am häufigsten wird die A. des Unterleibs beobachtet, welche durch Ansammlung von Flüssigkeit oder Luft im Bauchfellraum oder den Därmen (Meteorismus) entstehen kann; vgl. Bauchfellentzündung.

Aufgichten, s. Gicht.

Aufgriffsrecht, s. Höferecht.

Aufguß (Infusum), ein durch Übergießen mit heißem Wasser bereiteter Auszug vegetabilischer Substanzen. Zur Darstellung pharmazeutischer Infusa übergießt man die zerkleinerte Substanz in einer verschließbaren Zinnbüchse mit siedendem Wasser, hängt diese 5 Minuten in ein Dampfbad, läßt dann erkalten, koliert und preßt ab. Ein Teil Substanz soll 10 Teile A. liefern. Kalter A., s. Macerieren.

Aufgußtierchen, s. Infusorien.

Aufhacken, Niederlassen von Raubvögeln auf einem Stein oder andern niedrigen Gegenstand.

Aufhaltung (Suspension), in der Musik die Verzögerung der völligen Entwickelung eines Gedankens oder Satzes oder das Aufschieben des förmlichen vollkommenen Schlusses desselben. Die wichtigsten Formen der A. sind: die Sequenz (s. d.), welche mit mehreren Stimmen in gleichmäßiger Weise die Skala durchläuft und die tonale Entwickelung so lange verschiebt; die (aufgehaltene) Kadenz (s. d.), welche zumeist auf den Quartsextakkord der Tonika einsetzt und vor dessen regelrechter Auflösung in die Dominante ein reiches Passagenwerk einschiebt, und der ihr verwandte Orgelpunkt (s. d.). Auch der gewöhnliche Vorhalt und in gewissem Sinne auch der Trugschluß sind als Aufhaltungen zu bezeichnen.

Aufheißen (ungut aufhissen), kleinere Lasten, besonders die Segel, mittels eines Taues in die Höhe ziehen.

Aufholzen, s. Aufbäumen.

Aufhütte (von Auf, Uhu), Krähenhütte, s. Schießhütte.

Aufidus, Fluß, s. Ofanto.

Aufkadung, ein kastenförmiger Aufbau aus Brettern, Pfählen, Erde und Stroh auf der Krone (Kappe) des Deiches, der im Falle der Gefahr zur Erhöhung derselben errichtet wird und das Überlaufen des Wassers verhindern soll. Der Erfolg dieser Deichverteidigung hängt von der Schnelligkeit der Herstellung der A. ab. In Ermangelung von besserm Material verwendet man auch Faschinen, Steine, Bauhölzer.

Aufkantern (v. engl. canter, kurzer Galopp), bei Wettrennen zum Platz des Ablaufs galoppieren.

Aufkauf (frz. Accaparement), der von einzelnen (Spekulanten) in sehr umfangreichem Maß bewirkte Ankauf einer Ware auf einem ganzen Gebiet ihrer Produktion. Derselbe kann bei geschickter Ausführung dem Aufkäufer (accapareur) großen Gewinn abwerfen; denn der Preis kann bei im übrigen gleicher Marktlage bei mangelnder Konkurrenz der Verkäufer höher gehalten werden, als wenn die Furcht, durch andre vom Markt verdrängt zu werden, dazu antreibt, die Ware zeitiger loszuschlagen. Um dies zu verhüten, wurde früher vielfach der A. insbesondere von Lebensmitteln als wucherisches Treiben verboten. Ein solches Verbot ist unnötig, sobald mit Verbesserung der Transportmittel das Marktgebiet erweitert und die Preisgestaltung von individueller Laune und Zufälligkeit unabhängiger wird. Kann es auch dann einer Koalition von Spekulanten gelingen, Preise von Waren ungewöhnlich hoch zu treiben, so ist dies doch für ein großes Gebiet auf die Dauer nicht möglich. Der Aufkäufer darf eine gewisse Preisgrenze nicht übersteigen, wenn er nicht schließlich selbst Verlust erleiden will. Bei genügend entwickeltem Verkehr wirkt der A. im ganzen vorteilhaft, indem er eine angemessene zeitliche und örtliche Ausgleichung von Mangel und Überfluß und damit eine größere Preisstetigkeit hervorruft.

Aufklärung kommt mit Unterricht (s. d.) darin überein, daß sie, wie dieser, richtige oder doch für richtig gehaltene Begriffe zu verbreiten sucht, unterscheidet sich aber von ihm dadurch, daß sie nicht, wie dieser, dieselben dort erzeugt, wo überhaupt keine, sondern dort, wo ihrer Meinung nach unrichtige Begriffe vorhanden sind. Sie tritt daher nicht, wie der Unterricht, von vornherein positiv belehrend, sondern zunächst bisheriges Fürwahrhalten zerstörend, negativ, kritisch und erst in zweiter Reihe aufbauend, d. h. Neues an die Stelle des bisher Fürwahrgehaltenen setzend, auf. Je nachdem sowohl die Beseitigung des Alten als die Einführung des Neuen wissenschaftlich begründet oder das eine wie das andre durch andre als wissenschaftliche Motive unterstützt wird, kann man wirkliche (wissenschaftliche) und seichte (populäre) A. unterscheiden; je nachdem bloß schädliche Irrtümer, namentlich abergläubische, um ihrer schädlichen Folgen willen entfernt oder auch harmlose, ja wohltätige Illusionen, wie Märchen, Volksglaube, um des Scheins der Aufgeklärtheit willen beseitigt werden, kann man notwendige und überflüssige A. (»Aufkläricht«) voneinander trennen. Verbunden ist häufig mit der A. die Skepsis. Vertreten wird die A. im allgemeinen durch die Wissenschaft und unter den Wissenschaften besonders wieder durch die Philosophie, insofern diese an die Stelle mehr oder weniger verworrener, ganz oder teilweise eingebildeter, auf falschen Voraussetzungen beruhender Vorstellungen von den Dingen, an die Stelle unhaltbarer Begriffe auf Anschauung und Erfahrung gegründete sowie durch methodisches Denken gewonnene Begriffe setzt. Je nach dem Vorstellungsgebiet, auf das sich die Aufklärungsversuche erstrecken, kann man von religiöser, moralischer, politischer, naturwissenschaftlicher, geschichtlicher ꝛc. A. reden, doch bezieht sich die A. meist auf das religiöse Gebiet, indem sie an Stelle von Vorurteilen vernünftig begründete Ansichten setzen will. Aufklärerisch haben namentlich gewirkt und zur Verbreitung der Richtung in neuerer Zeit beigetragen die sogen. Deisten, die Moralphilosophen, sowie Locke und Hume in England, Voltaire, Rousseau, die Materialisten, Sensualisten und die Herausgeber der Encyklopädie in Frankreich. Den Namen Aufklärungsphilosophen nahmen für sich in Anspruch die meist in Leibniz-Wolffscher Weise,

aber auch vielfach eklektisch philosophierenden Denker des vorigen Jahrhunderts in Deutschland, die zumeist auch Popularphilosophen sind und auf die vernünftige Selbständigkeit des Individuums und damit auf seine Glückseligkeit hinarbeiteten. Die namhaftesten unter diesen Aufklärungsphilosophen sind Reimarus, Mendelssohn, Nicolai, Garve, Engel, Abbt, sowie in höherem Sinne Lessing. Auch Kant gehört in gewisser Weise zur A. Er selbst sah das Wesentlichste der ganzen Richtung in dem Heraustreten aus verschuldeter Unmündigkeit und erklärte das Zeitalter Friedrichs II. als das der A., der wie Joseph II. und Katharina II. in aufklärerischem Geiste regierte. Vgl. Kant, Was ist die A.? Lecky, Geschichte des Ursprunges und Einflusses der A. in Europa (a. d. Engl. von Jolowicz, 2. Aufl., Leipz. 1873, 2 Bde.); Reuter, Geschichte der religiösen A. im Mittelalter (Berl. 1875—77, 2 Bde.).

Aufklärungsdienst, die Ermittelung der Versammlung u. der Bewegungen des feindlichen Heeres durch Patrouillen der Vorposten oder der Vorhut (s. Sicherheitsdienst), oder durch Rekognoszierungen (s. d.). In künftigen Kriegen wird der A. einerseits den bei allen Heeren formierten Reiterdivisionen, anderseits den mittels Luftballon sich weiten Umblick verschaffenden, hierzu besonders ausgebildeten Offizieren zufallen.

Aufkommen, das Ruder in die Mittelschiffslage zurückbringen; einem andern Schiff a., es einholen; ein Tau oder Takel a., es überholen (s. d.); eine Bö kommt auf, sie nähert sich schnell.

Aufkrimpen, vom Winde, wenn er sich von W. nach O. dreht.

Aufkündigung, s. Kündigung.

Auflage, die Anordnung eines von den Staats- oder Ortsbürgern zu entrichtenden Beitrags zur Befriedigung öffentlicher Bedürfnisse; dann dieser Beitrag selbst; im allgemeinern Sinne Gebühren und Steuern, im engern Sinne nur die indirekten Steuern umfassend. Man hat früher in vielen Ländern staatsrechtlich zwischen Auflagen u. Abgaben oder Steuern unterschieden, insofern man nur die von den Landständen bewilligten Leistungen Abgaben oder Steuern nannte, wogegen die Entrichtungen, die auch ohne ständische Bewilligung zu leisten waren, Auflagen genannt wurden, weil die Regierung diese Last aufgelegt hatte. Gemeinde- und Kreisauflagen werden oft kurzweg Umlagen (s. d.) genannt. In der amtlichen Sprache ist A. (praeceptum) eine obrigkeitliche Verfügung, durch welche jemand etwas aufgegeben oder untersagt wird.

Im Verlagsbuchhandel versteht man unter A. die Zahl der von einem und demselben Drucksatz abgezogenen Exemplare. Der Schriftsteller, der mit einem Verleger über den Druck seines Werkes unterhandelt, überläßt es diesem entweder gegen einen Aversionalpreis für immer, oder er überträgt ihm nur das Recht zur einmaligen A. Im letztern Fall pflegen beide darüber übereinzukommen, aus wieviel Exemplaren diese A. bestehen soll, und der Schriftsteller kann keine neue A. wider den Willen des Verlegers veranstalten, bevor nicht die erste verkauft ist. Nicht selten geschieht es jedoch, daß beide Teile schon im voraus über die bei künftigen Auflagen zu beobachtenden Bedingungen übereinkommen. Ist die Zahl der Exemplare einer A. im Vertrag bestimmt, so muß der Verleger zu jeder neuen A. die Einwilligung des Verfassers einholen und sich neuerdings mit ihm darüber einigen. Dem Verfasser ist es daher in der Regel unverwehrt, fernere Auflagen, nachdem die erste abgesetzt worden, demselben oder auch einem andern Verleger zu übergeben. Ist die Zahl der Exemplare der A. nicht bestimmt, der Verleger aber gleichwohl inhaltlich des Vertrags nur zur Veranstaltung einer A. berechtigt, so bestimmt sich die Zahl der Exemplare durch Handelssitte, nötigen Falls entscheidet das richterliche Ermessen. Das deutsche Bundes- (Reichs-) Gesetz über das Urheberrecht vom 11. Juni 1870 bezeichnet die Anfertigung einer größern Anzahl von Exemplaren eines Werkes seitens des Verlegers, als demselben vertragsmäßig oder gesetzlich zukommt, als Nachdruck (s. Urheberrecht). Wenn dagegen über die Zahl der Abdrücke eines Werkes und über das Erfordernis der Einwilligung des Verfassers zu weitern Vervielfältigungen nichts bedungen ist, so darf der Verleger der ersten A. jederzeit so viel neue Exemplare, als ihm beliebt, drucken lassen. Mit A. bezeichnet man auch den wiederholten Abdruck eines Werkes: zweite etc. A., neue A. (impressio nova). Etwas andres ist die Ausgabe (s. d.), wenn auch die Bezeichnungen Ausgabe und A. vielfach als gleichbedeutend gebraucht werden. Wird einer bloßen neuen Ausgabe zum Zweck des weitern Verkaufs ein neuer Titel mit veränderter Jahreszahl vorgedruckt, so nennt man dieselbe auch Titelauflage. Vgl. Wächter, Autorrecht (Stuttg. 1875).

Auflagerung, s. Lagerung der Gesteine.

Auflandig, s. Ablandig.

Auflanger, die obersten Teile der Spanten (Rippen) des Schiffes; s. Schiff.

Auflassen, Bergwerke auf Zeit oder dauernd verlassen, nicht mehr betreiben; auflässig, nicht betrieben.

Auflassung, der gerichtliche Akt, durch welchen der Inhaber eines Eigentums- oder sonstigen dinglichen Rechts an Grundstücken dieses sein Recht auf einen andern überträgt. Die frühere Form der dem deutschen Recht eigentümlichen A. war die gerichtliche Investitur, d. h. die feierliche Erklärung des bisherigen Inhabers des Grundstückes, daß er sein Recht aufgebe, worauf dann der Erwerber die Annahme des aufgelassenen Rechts erklärte. Hiermit war häufig eine symbolische Übergabe des Grundstücks durch Darreichung eines Halmes, Zweiges, einer Scholle etc. verbunden. Am längsten haben sich diese Grundsätze beim Lehen erhalten, sonst aber ist seit der Einführung des römischen Rechts für die Fälle, in welchen ehemals jene formelle A. die notwendige Erwerbungsart war, die Übergabe der Sache an deren Stelle getreten; doch hat sich neben dieser der Grundsatz erhalten, daß die gerichtliche Mitwirkung ein wesentliches Erfordernis für die Übertragung von Grundstücken ist. Die dabei zu beobachtende Form ist nicht überall dieselbe. Bisweilen ist eine bloße Anmeldung vor Gericht zum Zweck der Umschreibung in den Erb- und Lagerbüchern auf den Namen des neuen Erwerbers hinreichend, bisweilen aber werden die Prüfung und Bestätigung des betreffenden Vertrags durch den Richter gefordert. Am nächsten kommt dem ursprünglichen Institut die Einrichtung derjenigen Gesetzgebungen (so der sächsischen und österreichischen), welche den Eigentumsübergang nicht an die bloße Tradition des Grundstücks, sondern an die Vornahme der gerichtlichen Übereignung knüpfen. Diese besteht regelmäßig darin, daß die beiden Teile, der Veräußerer und der Erwerber, vor dem zuständigen Gericht das Veräußerungsgeschäft vortragen und um Bestätigung bitten, und daß hierauf der Richter nach Eintragung (Ingrossation oder Intabulation) desselben in die öffentlichen Grundbücher die Bestätigung ausspricht, worauf sodann die Aus- und Zufertigung der Erwerbsurkunde erfolgt. Zu-

ständig ist nur das Gericht der belegenen Sache, weil dieses die öffentlichen Grund-, Flur-, Erb-, Pfandbücher führt. In Preußen erfolgt die A. durch die mündlich und gleichzeitig vor dem zuständigen Gericht abzugebende Erklärung des eingetragenen Eigentümers und des neuen Erwerbers über die Eintragung des letztern als des nunmehrigen Eigentümers in das Grundbuch (s. Grundbücher). Vgl. Preußische Grundbuchordnung, § 10, 46, 49; Sohm, Zur Geschichte der A. (Straßb. 1879).

Auflauf, das rechtswidrige Zusammenlaufen und Zusammenbleiben einer Volksmenge an einem öffentlichen Ort. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch (§ 116) verlangt zum Thatbestand des Auflaufs, daß sich eine Menschenmenge auf öffentlichen Wegen, Straßen oder Plätzen versammelt, daß dieselbe von einem zuständigen Zivil- oder Militärbeamten zum Auseinandergehen aufgefordert worden, und daß eine dreimalige derartige Aufforderung erfolglos gewesen sei. Als Strafe wird Gefängnis bis zu 3 Monaten oder Geldstrafe bis zu 1500 Mk. angedroht. Ist jedoch dabei gegen die Beamten oder gegen die bewaffnete Macht mit vereinten Kräften thätlich Widerstand geleistet oder Gewalt verübt worden, so wird das Vergehen als Aufruhr (s. d.) bestraft. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 279) begeht das Vergehen des Auflaufs, wer gegen eine obrigkeitliche Person, während sie in der Dienstesausübung begriffen ist, mehrere Menschen zur Mithilfe oder zur Widersetzung auffordert. Die Strafe ist strenger Arrest von 1—6 Monaten.

Auflaufen (auffahren), bei Schiffen soviel wie an Grund geraten. Einem andern Schiff a., die Entfernung zwischen beiden durch schnellere Fahrt vermindern.

Auflaufen der Wiederkäuer, soviel wie Aufblähen.

Auflaufen lassen, s. Kontratempoftöße.

Auflegen, ein Schiff abtakeln und zeitweilig außer Dienst stellen, z. B. behufs Reparatur; das Ruder a., dasselbe so legen, daß das Schiff vom Winde abdreht.

Aufleger, Riemenaufleger, s. Riemenräderwerke.

Auflegung der Hände, ein bei Griechen und Römern wie bei Juden übliches Symbol der Segnung, Weihung, Überlieferung, besonders gebräuchlich beim Opfer und bei Übertragung von Ämtern. In die christliche Kirche ist die A. aufgenommen als Symbol der erbetenen Mitteilung des Heiligen Geistes, daher üblich bei Taufe, Absolution, Ordination und besonders bei der Firmung (s. d.).

Aufliegen (Durchliegen, Decubitus), Entzündung, Verschwärung und brandiges Absterben der Haut an Stellen, welche längere Zeit gegen eine feste Unterlage angedrückt werden. Das A. pflegt bei Kranken einzutreten, welche lange Zeit auf einer und derselben Stelle liegen müssen, besonders schnell und in den schlimmsten Formen beim Typhus und bei Kranken mit totaler Lähmung des untern Rückenmarksabschnittes. Das A. betrifft zunächst immer solche Hautstellen, welche mit wenig Fettpolster versehen sind und unmittelbar über einem Knochen liegen, so daß sie starken und anhaltenden Druck zu ertragen haben, wie die Haut über dem Kreuzbein, an den großen Rollhügeln des Gesäßes, seltener an den Fersen, an den Schulterblättern &c. Ursache des Aufliegens sind Störung der Zirkulation des Blutes in der gedrückten Stelle, der aufgehobene Einfluß der Nerven und die zur Ernährung der Gewebe ungenügende Beschaffenheit des Blutes. Die betreffende Hautstelle ist gewöhnlich der Sitz brennenden Schmerzes, sie sieht gerötet aus, die Oberhaut löst sich ab, und nun entsteht ein Geschwür, welches sich allmählich ausbreitet und in die Tiefe geht. Stets vermehrt das A. die Gefahr für den Kranken; greift der Brand weit um sich und in die Tiefe, so wird hierdurch oft ganz allein der Tod bedingt. Zur Verhütung des Aufliegens müssen Kranke, welchen ein langes Leiden vorauszusagen ist, auf guten Roßhaarmatratzen liegen, nicht auf Federbetten; die Betttücher dürfen keine Falten bilden, welche nachteiligen Druck ausüben. Zur Unterlage wählt man weich gegerbte Tierfelle, schiebt dem Kranken auch gepolsterte Ringe oder Luftkissen in Ringform unter, weil dadurch der Druck auf das Heiligenbein und die beiden Rollhügel vermieden wird. Am besten sind hydrostatische Betten, Matratzen von Gummizeug, mit Wasser gefüllt, welche zugleich kühlen und nicht an einzelnen Stellen drücken. Der Oberteil des Körpers darf nicht zu sehr durch Kissen, namentlich nicht durch feste Pfühle unterstützt sein, weil sonst das ganze Körpergewicht auf dem Kreuzbein ruht. Nächstdem sorge man für größte Reinlichkeit, fege täglich die bedrohten Stellen nach und wasche sie öfters mit kaltem Wasser, dem man etwas Essig oder Bleiessig zusetzen kann. Sobald rote Stellen entstehen, mache man fleißig kalte Bleiwasserüberschläge auf dieselben und bestreiche sie öfters am Tage mit Kampferspiritus. Zuweilen thun lauwarme Bleiwasserüberschläge oder ein Verband mit Bleisalbe oder ein Bleipflaster gute Wirkung. Der Kranke muß dabei möglichst oft seine Lage wechseln, was freilich der großen Schwäche wegen selten geschehen kann, indem besonders Typhuskranke immer wieder in die Rückenlage zurücksinken. Entsteht eine offene Stelle, so muß diese fleißig mit 2proz. Karbolwasser gereinigt und mit adstringierenden Salben verbunden werden. Wenn es zulässig ist, soll der Ernährungszustand durch kräftigende Mittel, Wein und Chinin, gebessert werden.

Auflösende Bedingung, s. Bedingung.

Auflösende Mittel, s. Auflösung, S. 142.

Auflösung nennt man eine Verfügung der Regierung, welche sämtlichen Mitgliedern einer gewählten Versammlung ihre Mitgliedschaft entzieht und damit die Notwendigkeit einer Neuwahl herbeiführt. Die A. wird insbes. dann verfügt, wenn zweifelhaft ist, ob die Versammlung noch wirklich den Willen der Wähler darstellt. Die Befugnis zur A. ist besonders parlamentarischen Körperschaften gegenüber ein wichtiges Recht der Krone; doch ist ein solches Recht auch in Ansehung von Gemeindekollegien, Kirchenvorständen u. dgl. den Aufsichtsbehörden nicht selten eingeräumt. Nach der preußischen Städteordnung für die östlichen Provinzen vom 30. Mai 1853 bedarf es zur A. einer Stadtverordnetenversammlung einer königlichen Verordnung. Durch die A. werden nur die gewählten Mitglieder der Kammer und nicht diejenigen getroffen, welche kraft erblichen Rechtes oder auf Grund einer Ernennung auf Lebenszeit der Kammer, insbes. der Ersten Kammer angehören. Die A. bewirkt den Schluß der Session und die Neuwahl auf eine anderweite volle Wahlperiode. Nur ausnahmsweise (in Oldenburg und Sachsen-Koburg-Gotha) findet sich die Bestimmung, daß die Neuwahlen nur für den Rest der Wahlperiode stattfinden sollen. Regelmäßig ist in den Verfassungen eine Frist vorgesehen, binnen deren im Fall einer A. die Neuwahlen vorgenommen, sowie eine weitere Frist, innerhalb deren die neugewählten Volksvertreter versammelt werden müssen. In Österreich besteht eine derartige Bestimmung nicht; in Preußen sind die Wähler binnen 60 und die Kammern binnen 90 Tagen

nach der A. zu versammeln (Verfassungsurkunde, Art. 53). Diese Bestimmung ist auch in die deutsche Reichsverfassung (Art. 25) übergegangen. Die A. des Reichstags (Art. 24) setzt einen Beschluß des Bundesrats und die Zustimmung des Kaisers voraus.

Auflösung, eine gewisse Zersetzung des Blutes (s. Septichämie); das allmähliche Sinken der Kräfte und das Herannahen des Todes; manche Erweichungsvorgänge, z. B. die Verfettung und Verflüssigung von krankhaften Ausschwitzungen und deren Aufsaugung (s. Resorption). *Auflösende Mittel* (Resolventia) sind Hustenmittel, wie Ipekakuanha, Senega, Salmiak, Liquor ammonii anisatus, Brechweinstein ꝛc., oder abführende Mittel (s. d.). In der *Technik* ist A. ein Mühlenprodukt (s. Mühlen). — Über A. in der *Chemie* s. Lösung. In der *Mathematik* versteht man unter A. das Verfahren, wodurch das Gesuchte erhalten wird. In der *Musik* ist A. (*Resolution*) die befriedigende Fortschreitung eines dissonanten Akkords. Je nach der Art der Dissonanz kann auch die A. eine sehr verschiedene sein (vgl. Akkord). Außerdem versteht man unter A. auch die Wiederaufhebung von Versetzungszeichen (♯ ♭ × ♭♭); das Zeichen, welches diese A. fordert, heißt *Auflösungszeichen* (♮).

Aufluven, s. Anluven.

Aufmachung, Aufstellung der Berechnung eines Seeschadens, erfolgt meist durch besondere Beamte, die *Dispacheure*; das angefertigte Dokument heißt *Dispache*. Vgl. Havarie.

Aufmarsch, die Entwickelung einer Heeresmasse oder einer Marschkolonne zur Linie. Der *strategische* A. ist die Versammlung der gesamten Streitmacht eines Staates an der bedrohten Grenze. Von der zweckmäßigen Anordnung desselben hängt zumeist das Gelingen der geplanten Operationen, häufig des ganzen Feldzugs ab, da ein Verschieben der heute ins Feld geführten Heeresmassen, nachdem sie die Eisenbahn verlassen, kaum ausführbar ist. Daher bildet die Bearbeitung des strategischen Aufmarsches das wichtigste Gebiet der Thätigkeit des Generalstabes in allen Heeren. Der *taktische* A. ist die Entwickelung der Truppen aus der Marsch- oder Versammlungsformation zum Gefecht; als reglementarische Evolution speziell der Übergang aus einer geöffneten zu einer breitern Kolonne (z. B. aus Sektionen, resp. Abmärschen in Züge) oder zur Linie. Vgl. Deployieren.

Aufmerksamkeit, der Zustand der Seele, in welchem das Bewußtsein bestimmten Wahrnehmungen oder Vorstellungen in höherm Grade zugewandt ist als andern; derselbe ist Bedingung der Apperzeption (s. d.) der letztern und beruht darauf, daß das auffassende Bewußtsein sich der aufzufassenden Wahrnehmung oder Vorstellung anpassen (adaptieren) muß. Zur Veranschaulichung kann der Vorgang der Akkommodation des Auges dienen, welcher beim aufmerksamen Sehen die deutliche Auffassung eines Objekts ermöglicht. Die charakteristischen Begleiterscheinungen und Kennzeichen des Zustandes der A. sind Gefühle der Anstrengung und Spannung, welche entweder (bei auf Wahrnehmungen gerichteter A.) in den Muskeln der in Betracht kommenden Sinnesorgane (Auge, Ohr ꝛc.) lokalisiert sind, oder (beim »Sichbesinnen«, d. h. bei der auf Vorstellungen gerichteten A.) auf die ganze Kopfmuskulatur sich verbreiten. Diese Merkmale deuten auf die nahe Verwandtschaft der A. mit dem Willen hin. Nach der gewöhnlichen Auffassung der Sache gibt es allerdings neben der *willkürlichen* (*aktiven*) A. (beim Erwarten des Eintritts eines sinnlichen Eindruckes, bei der Konzentration des Vorstellens auf einen bestimmten Gegenstand ꝛc.) eine *unwillkürliche* (*passive*) A. (wenn z. B. ein plötzlicher oder sehr starker sinnlicher Eindruck die zuvor einem andern Gegenstande zugewandte A. »an sich zieht«), doch lehrt das genauere Eingehen, daß dieser Unterschied kein wesentlicher ist. Genaue Messungen der Zeit, welche nach der Einwirkung eines Eindrucks auf unser Auge oder Ohr verfließen muß, bis wir imstande sind, die vollzogene deutliche Auffassung desselben durch Druck auf einen Taster zu registrieren (vgl. Reaktion), haben nämlich zunächst ergeben, daß im allgemeinen die Apperzeption eines Eindrucks immer Zeit erfordert, ein Beweis, daß in dem auffassenden Bewußtsein sich irgendwie eine Vorbereitung auf dieselbe vollzieht; ferner, daß diese Zeit verkürzt wird, wenn ein Eindruck von bestimmter Beschaffenheit und Stärke mit Aufmerksamkeit erwartet wird, ein Beweis, daß die »Spannung« der A. eine *Vorausnahme jener Vorbereitung*, eine Anpassung des Bewußtseins an den erwarteten Eindruck bedeutet. Zahlreiche weitere Erscheinungen bestätigen diese Annahme. Hiernach ist nun offenbar in allen Fällen die A. als eine *aktive Bethätigung* aufzufassen, als eine dem äußern Eindruck von innen her entgegenkommende Rückwirkung, und der Unterschied der willkürlichen und unwillkürlichen A. lediglich darin zu suchen, daß bei der letztern die Spannung der A. sich mit dem Eindruck gleichzeitig entwickelt, bei der erstern dagegen schon vorher. Es fällt also das Problem der A. mit dem des Willens (s. d.) zusammen. Beide haben auch (nach Wundt) dieselbe physiologische Grundlage in der »spontanen motorischen Innervation«, welche, durch sensorische Reizung ausgelöst, sich teils nach den sensorischen Gebieten zurückwendet und dadurch (als A.) die Vorstellung verstärkt, teils (als Willensimpuls) auf das Gebiet der willkürlichen Muskulatur übergeht.

Aufnahme des Verfahrens, in der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 217 ff.) die bei einem durch Unterbrechung (s. d.) oder Aussetzung (s. d.) bewirkten Stillstand des Verfahrens abgegebene Erklärung einer Person, daß sie als Rechtsnachfolger oder Vertreter einer durch Tod, Konkurs, Wahnsinn ꝛc. aus dem Rechtsstreit ausgeschiedenen oder als neuer Vertreter einer Partei nach Wegfall des alten Vertreters den Prozeß fortsetzen wolle (früher *Reassumtion* genannt). Die Erklärung geschieht durch Zustellung eines Schriftsatzes an den Gegner. Dieser kann im Fall der Verzögerung der Erklärung entweder die A. gerichtlich erzwingen oder bei Unterbrechung durch Konkurseröffnung die Aufnahmeerklärung selbst abgeben. Mit der A. ist die Unterbrechung oder Aussetzung des Verfahrens beendet, und die unterbrochenen Fristen beginnen von neuem zu laufen. Vgl. Wiederaufnahme des Verfahrens.

Aufnahme in den Staatsverband, s. Staatsangehörigkeit.

Aufnahme, topographische (*Aufnehmen*), im Gegensatz zur geometrischen Feldmeßkunst derjenige Teil der niedern Geodäsie, welcher die Anfertigung eines Terrainbildes unmittelbar an Ort und Stelle, im Feld, zum Zweck hat. Die Aufnahme eines Landstriches geschieht nach dem Gesetz der *orthographischen Horizontalprojektion* (vgl. Projektion), wonach jede horizontale Linie, im Bild projiziert, genau in Länge und Gestalt wiedergegeben wird, während eine schiefe Linie nach Maßgabe ihres *Böschungs-* (Elevations-, Neigungs-) *Winkels* verkürzt erscheint (und zwar nach der Formel P [Projektion] = L [wahre

Länge] × cosinus α [Böschungswinkel]). Man benutzt zur Aufnahme den im 16. Jahrh. von Prätorius in Bayern erfundenen, namentlich durch Lehmann in Dresden 1790, Breithaupt in Kassel und durch die topographischen Abteilungen der Landesaufnahmen verbesserten Meßtisch, meist in Verbindung mit der Kippregel als dem eigentlichen Apparat zum Projizieren (*Meßtischaufnahme*, *Kippregelaufnahme*). Der Maßstab für die im Feld zu erzielende »Originalaufnahme« variiert um 1 : 25,000, d. h. 1 km Weg = 4 cm Papier. Die Meßtischplatte mit dem Papier gibt die horizontale, sehr fest und stabil aufgestellte Projektionsebene, die Kippregel die Mittel zum *Absehen* (Visieren) der Richtungs- (Visier-) Linien mittels Fernrohrs, zum Messen der Länge sowie der Böschung der Visierlinien und zum Auftragen derselben in der Projektion auf das Papier in dem geforderten verjüngten Maßstab, ferner auch zum »Orientieren« der Meßtischplatte, d. h. zum Einrichten derselben nebst der Zeichnung auf die Himmelsrichtungen, so daß jede Seite der quadratischen Platte einer Himmelsrichtung entspricht, oder auf eine bestimmte sichtbare Richtungslinie im Terrain.

Verfahren bei der topographischen Aufnahme.

In der Regel geht, wie bei der zusammenhängenden Landesaufnahme, der Meßtischarbeit des Topographen (Aufnehmers) eine trigonometrische Netzlegung (vgl. Triangulation) voraus. Dann werden vor der »Feldarbeit« die »trigonometrischen Netzpunkte«, ihrer geographischen Lage entsprechend, auf das Meßtischblatt übertragen (eingestochen), und der Topograph erhält ein Positions- und Höhenverzeichnis dieser im Terrain durch »Steinpfeiler- oder Holzpyramidensignale« weit sichtbar gemachten Punkte. Fehlt die trigonometrische Netzlegung, und erstreckt sich das aufzunehmende Gebiet nur über den Erdraum eines Meßtischblattes, so muß der Topograph zur *geometrischen* oder graphischen Triangulierung oder *Netzlegung* schreiten: es wird zuerst eine *Standlinie* markiert (durch Flaggen, Jalons oder Fluchtstäbe) und, mit Maßstäben oder dem Stahlmeßband gemessen, verjüngt eingezeichnet; dann beginnt die Netzlegung, indem man durch »Vorwärtsabschneiden« eine Anzahl für die Aufnahme wichtiger, gut sichtbarer, bez. markierter *Orientierungspunkte* festlegt, die auch eine Aufstellung des Meßtisches zum »Stationieren« zulassen müssen. Dies geschieht durch »Visierlinienziehen« von den beiden Endpunkten und einem dritten Kontrollpunkt der Basis (Standlinie) aus.

Ist eine trigonometrische Netzlegung vorhanden (in Preußen über zehn Punkte pro Quadratmeile), so dienen diese als Orientierungs- und Kontrollpunkte; der Aufnehmer »stationiert« sich entweder auf einem Netzpunkt oder außerhalb dieser Punkte, sich »nach denselben stationierend«. Die Aufnahme des Terrains um den Stationspunkt ist die *Stationsarbeit*. Die Gesamtaufnahme des Meßtischblattes besteht aus der allmählichen Zusammenfügung aller nötigen Stationsarbeiten. Die Stationsarbeit beginnt damit, daß man den Meßtisch, auf ihm die Kippregel, horizontal aufstellt, die Platte durch Drehung unter Beobachtung entweder einer schon eingetragenen Orientierungslinie oder der Bussole *orientiert* und den »Stationspunkt« nun auf der Meßtischplatte festlegt. Die Operation, eigentliches Stationieren, muß, wenn der Standpunkt nicht gerade auf einem Netzpunkt liegt, gewöhnlich mittels »Rückwärtseinschneidens nach drei Netzpunkten« (unter Zugrundelegung der geometrischen »Pothenotschen Aufgabe«) und Korrektur der Orientierung vor sich gehen. Zur Festlegung der Umgegend der Station wird die Distanzlatte verwendet; jeder Punkt von Wichtigkeit wird nach Richtung und Entfernung abgemessen und aufgezeichnet. Sind genügend »Lattenpunkte« eingetragen, so verbindet der Aufnehmer diese zu Geländelinien, als Wegen, Bächen, Gräben, Dorf-, Waldgrenzen, und erhält so einen Grundriß der »Situation« in Blei. Mit der *Situationsaufnahme* wird die *Höhenaufnahme* verbunden, indem von jedem wissenswerten Punkte mittels der Kippregel auch die Höhe gemessen wird. Hierzu bedient man sich der Formel $h = e \tan \alpha$, d. h. Höhenunterschied zwischen der Stationshöhe und dem anvisierten Punkt ist gleich projizierter Entfernung beider mal tang des Visierwinkels. Die Höhe der Station muß bekannt sein oder wird auf Grund der bekannten Netzpunkthöhen nach ähnlicher Formel ermittelt. Bei weiterer Entfernung der Punkte von der Station wird die Refraktion oder atmosphärische Strahlenbrechung sowie die Erdkrümmung in Rechnung gezogen. Als Hilfstafel für die Höhenberechnung (*Kotierung*) benutzt der Aufnehmer eine hypsometrische Tabelle (*Kotentafel*, *Höhentafel*); die besten *hypsometrischen Tabellen* sind die von Kaupert in Berlin. Sind genug Punkte (namentlich Kuppen, Schluchtlinien, Terrassenränder, Kessel, Einsattelungen, Thalfurchen u. dgl.) nach ihrer Höhe bestimmt, wozu die Distanzlatte mitbenutzt wird, so geht der Aufnehmer an die Einzeichnung der Höhenformation. Diese geschieht meist in »Niveaulinien« (Linien gleichen Niveaus, d. h. gleichen Höhenabstandes von einer bestimmten Niveaufläche, z. B. einem Meeresspiegel; in Deutschland ist seit 1879 ein Punkt an der Berliner Sternwarte als *Normalnullpunkt* bestimmt worden). Die *Niveaulinien* werden zur Darstellung der Höhenformen auf Grund folgender Vorstellung benutzt: Ist ein Bergkegel in gleichen Abständen (*Äquidistanzen*) von Niveauflächen durchschnitten, und werden die sich daraus an der Außenfläche des Berges ergebenden Schnittlinien auf die unterste Nullniveaufläche nun als Niveaulinien projiziert, so ergibt sich in der Zeichnung, daß jede höhere Niveaulinie von der nächstniedrigen umschlossen wird, sowie daß die Niveaulinien da enger aneinander liegen, wo die Böschung des Bergabhanges steiler ist. Der Verlauf der Niveaulinien läßt hiernach auf die Höhengestaltung schließen. Normalschichthöhe für preußische Aufnahmen: 5 m. Der Topograph kann durch »Abkommen« oder direkte Messung zwischen immer je zwei der von ihm festgelegten Höhenpunkte (*Koten*) den Durchgangspunkt einer Niveaulinie (von je 5 oder weniger Metern) ermitteln und nun unter sachgemäßer eigner Anschauung der Höhenformation den Zug der Niveaulinien (oder *Horizontalen*, auch *Isohypsen*, *Höhenschichtenlinien*) entwerfen. Ist die Stationsarbeit vollendet, so »arbeitet« man »fort«: man nimmt einen neuen Stationspunkt, schneidet sich entweder unabhängig von dem vorhergehenden wieder rückwärts ein, oder sucht durch Entfernungmessen und Benutzung der Bussole den Anschluß an den eben verlassenen Stationspunkt; dies Verfahren heißt, wenn die »Latte« dazu verwendet wird, der »Lattenüberschlag« und wird oft da angewendet, wo man keine Aussicht auf trigonometrische Punkte hat.

Als Hilfsarbeit im Detail dient auch bei der korrekten Meßtischaufnahme vielfach das *Krokieren*, indem man unter Zugrundelegung von bereits gemessenen Geländelinien die in der nächsten Nähe derselben

liegenden Gegenstände, wie z. B. Häuser, Umfassungen, Tümpel, Bäume, Wegweiser u. dgl., durch Abschreiten oder Abschätzen erst in einem Brouillon (Skizze oder Kroquis) aufzeichnet und dann auf die Meßtischplatte überträgt. Vielfach stehen hierbei dem Topographen auch andre Hilfsmittel zu Gebote, wie Ortschaftspläne, Gemarkungskarten 2c. (vgl. Landesaufnahme).

An die Feldarbeit schließt sich die Zimmerarbeit an, d. h. das am Tage Aufgenommene wird in Tusche festgelegt. Das fertig aufgenommene Meßtischblatt wird zum Schluß »ausgezeichnet«, entweder nur in schwarzer Tusche oder mit Wasserfarben. Normen für den Modus der »Auszeichnung« geben die amtlichen Signaturvorschriften (in Österreich Zeichenschlüssel). Die Niveaulinien sind gleichfalls je nach Wichtigkeit zu markieren (Instrument hierzu: Kurvenziehfeder von E. Sprenger in Berlin). Soll die Höhengestaltung deutlich und lesbar erscheinen, so ist die Auszeichnung in »Bergstrichen« erforderlich, welche in stets senkrecht auf die Niveaulinien gezogenen je nach dem Böschungsgrad mehr oder weniger dicken, schwarzen oder braunen Schraffen bestehen (nach Lehmannscher Manier geradlinig, nach Müfflingscher Manier je nach dem Böschungsgrad verschieden gestaltet, geschlängelt, gestrichelt 2c.); oder die Böschung wird mittels Pinsels in Tusche oder Sepia geschummert, laviert aufgetragen. Das Aufnahmeblatt wird dann mit allen Namen und Zahlen »ausgewiesen« und die Endausstattung des fertigen Planes durch Titel, Nummer, Längen- u. Breitenangaben, Maßstab, Nordnadel (Linie, mit Norden und Süden bezeichnet), Datum der Anfertigung, Namen des Aufnehmers, Revisionsbemerkung des kontrollierenden Beamten ausgeführt (s. Landesaufnahme). Vgl. v. Bauernfeind, Elemente der Vermessungskunde (7. Aufl., Stuttg. 1890); v. Rüdgisch, Instrumente und Operationen der niedern Vermessungskunst (Kass. 1875); »Instruktion für die Topographen der Landesaufnahme« (Berl. 1876); Jordan, Handbuch der Vermessungskunde (3. Aufl., Stuttg. 1888—90, 3 Bde.).

Aufnahmsgebäude, in Österreich gebräuchlicher Ausdruck für Empfangsgebäude, s. Bahnhof.

Aufnehmen, s. Aufnahme, topographische; in militärischer Hinsicht: eine fechtend zurückgehende Truppenabteilung in einer rückwärtigen Stellung so weit verstärken, daß sie von neuem standzuhalten vermag.

Aufpausen (Aufpatronieren, Aufpudern), das Übertragen von Zeichnungen auf andre Flächen. Man schwärzt die Rückseite der Vorlage mit Holzkohlenpulver, legt sie auf die betreffende Fläche und fährt mit der stumpfen Spitze eines Griffels über die Konturen der Zeichnung hin, wodurch dieselben deutlich auf die andre Fläche übertragen werden. Man kann auch unter das Original und auf die betreffende Fläche ein Blatt Seidenpapier legen, welches auf der untern Seite mit einer leicht Farbe abgebenden Mischung (z. B. Berliner Blau, mit Öl angerieben) bestrichen ist. Nach einer andern Methode schneidet man die Zeichnung, Figur oder Schrift aus dünnem Blech, fester Pappe, steifem Papier aus, legt diese Schablone (Patrone) auf die betreffende Fläche und überstreicht sie mit einem in Farbe getauchten Pinsel. Bei mehrfarbigen Figuren braucht man für jede Farbe eine Schablone. Man durchsticht auch die Linien der auf steifem Papier ausgeführten Zeichnung mit einer starken Nadel, legt das Blatt auf die betreffende Fläche fest auf und überstreicht es mit einem Leinwandbeutelchen, welches mit gepulverter Holzkohle gefüllt ist. Nimmt man statt letzterer gefärbtes Harzpulver, so läßt sich das durch die Löcher gedrungene Pulver durch Erwärmen auf der Fläche befestigen. Zum Einstechen des Musters hat man auch besondere Maschinen, die Tüpfel- oder Schablonenstechmaschinen (s. d.).

Aufprotzen, s. Abprotzen.

Aufpurren, die Schiffswache wecken.

Aufrechnung, s. Kompensation.

Aufrecht, Theodor, namhafter Sanskritist und Sprachforscher, geb. 7. Jan. 1822 zu Leschnitz in Oberschlesien, studierte 1842—46 unter Bopp, Böckh und Lachmann in Berlin Philologie und habilitierte sich 1850 daselbst, wo er bis 1852 über Sanskrit und altgermanische Sprachen las. In diese Zeit fällt die Bearbeitung der »Umbrischen Sprachdenkmäler« (mit Kirchhoff, Berl. 1849—51, 2 Bde.), welche in der vergleichenden Behandlung der altitalischen Sprachen Epoche machte, und die Begründung der wichtigen »Zeitschrift für vergleichende Sprachforschung« (seit 1852; anfangs von A. gemeinschaftlich mit A. Kuhn, dann von letzterm allein herausgegeben). 1852 siedelte A. nach Oxford über, beteiligte sich an der Ausgabe des »Rigveda« von Max Müller, wurde dort an der Bodlejanischen Bibliothek angestellt und veröffentlichte den mustergültigen »Catalogus codicum sanscritorum bibliothecae Bodleianae Oxoniensis« (Oxf. 1864). Seit 1862 wirkte A. als Professor des Sanskrit und der vergleichenden Sprachforschung an der Universität zu Edinburg; 1875 übernahm er die Professur derselben Fächer an der Hochschule zu Bonn, die er 1889 niederlegte. Er lebt gegenwärtig in Heidelberg. Aufrechts Hauptwerke sind außer den bereits genannten und seiner Erstlingsschrift, »De accentu compositorum sanscritorum« (Bonn 1847): »Ujjvaladatta's commentary on the Unâdisûtras« (das. 1859); »Halâyudha's Abhidhânaratnamâlâ« (Lond. 1861); »A catalogue of Sanskrit manuscripts in the library of Trinity College, Cambridge« (Cambr. 1869); »Über die Paddhati von Sârngadhara« (im 27. Bd. der »Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft« 1873); »Blüten aus Hindostan« (Bonn 1873); »Das Aitareja Brâhmana« (Text nebst Auszügen aus dem Kommentar 2c., das. 1879); vor allen aber seine Ausgabe des Rigveda (in lat. Schrift; 2. Aufl., das. 1877, 2 Bde.), die erste vollständige und noch jetzt die handlichste Ausgabe dieses wichtigen Religionsbuches, und der »Catalogus Catalogorum. An alphabetical Register of Sanskrit works and authors« (Leipz. 1891).

Aufrichtung der Schichten, durch Hebung an der einen oder durch Senkung an der entgegengesetzten Seite herbeigeführte Veränderung der ursprünglichen horizontalen Lage geologischer Schichten, kann bis zur senkrechten Stellung und dann bis zum Überkippen fortschreiten.

Aufriß, im weitern Sinne jede Vertikalprojektion, im engern Sinne die geometrisch und gewöhnlich in verjüngtem Maßstab dargestellte Frontansicht eines Bauwerkes.

Aufrollen, einen Flügel der feindlichen Aufstellung durch überraschenden Angriff so in Unordnung bringen, daß die dort aufgestellten Truppen nicht imstande sind, eine neue Gefechtsfronte zu bilden, sondern alle übrigen Truppen in ihre Auflösung mit fortreißen. Im 18. Jahrh., zur Zeit der Lineartaktik (s. d.), vermochte die Kavallerie durch überraschenden Flankenangriff ganze Treffen aufzurollen. Bei der heutigen Kampfform und Bewaffnung kann höchstens

noch von dem A. einer ungedeckten, im freien Gelände befindlichen Schützenlinie die Rede sein.

Aufruf der Sache (nämlich welche jetzt verhandelt werden soll) heißt der Akt, mit welchem die Termine vor Gericht beginnen. Aufruf der Zeugen und Sachverständigen nennt man die Feststellung, ob die zum Termin geladenen Zeugen und Sachverständigen erschienen sind (Zivilprozeßordnung, § 197; Strafprozeßordnung, § 242).

Aufruhr (Aufstand, Seditio, Tumultus), im weitern Sinne oft als gleichbedeutend mit Empörung, Tumult und Auflauf gebraucht für jede öffentliche Widersetzung und Auflehnung gegen die verfassungsmäßige Obrigkeit; in der strafrechtlichen Bedeutung des Wortes aber eine bei öffentlicher Zusammenrottung (s. Auflauf) mit vereinten Kräften gegen die Obrigkeit verübte Nötigung oder Widersetzung. Man nahm hierbei früher vielfach an, daß eine bestimmte Anzahl von Personen, nach Feuerbach mindestens 16, erforderlich sei, um die zum Begriff des Aufruhrs erforderliche Volksmenge zu bilden. Die neuern Strafgesetzgebungen erblicken dagegen das strafbare Moment lediglich darin, daß eine öffentliche Zusammenrottung in der offen erklärten Absicht stattfindet, den Willen der Menge über den Willen der Obrigkeit zu stellen. Einerlei ist es dabei, ob eine derartige Absicht gleich anfangs vorhanden und eine solche Auflehnung überhaupt der Zweck der Zusammenrottung gewesen ist, oder ob eine derartige Absicht erst später und zufällig gefaßt wurde (sogen. zufällig entstandener A.), wenn auch der letztere Umstand regelmäßig als ein Strafminderungsgrund erscheinen wird. Das Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches (§ 113 ff.) hebt ausdrücklich die beiden Fälle hervor, daß entweder bei der öffentlichen Zusammenrottung einem Beamten in der rechtmäßigen Ausübung seines Amtes mit Gewalt und mit vereinten Kräften Widerstand geleistet oder auf denselben ein thätlicher Angriff erfolgt, oder daß dabei versucht worden ist, eine Behörde oder einen Beamten durch Gewalt oder Drohung zur Vornahme oder Unterlassung einer Amtshandlung zu nötigen. Eine Ausführung und ein Gelingen dieses Unternehmens ist für den Thatbestand des Aufruhrs nicht erforderlich. Als Strafe soll für jeden Teilnehmer Gefängnis von 6 Monaten bis zu 5 Jahren, für die Rädelsführer und diejenigen Aufrührer aber, welche die eigentliche Widersetzungs- oder Nötigungshandlung selbst verübten, Zuchthaus bis zu 10 Jahren eintreten, wofern nicht etwa mildernde Umstände vorliegen sollten. Auch kann auf Zulässigkeit der Polizeiaufsicht erkannt werden. — Nach dem österreich. Strafgesetzbuch (§ 73) liegt A. dann vor, wenn es bei einer, aus was immer für einer Veranlassung entstandenen Zusammenrottung durch die Widerspenstigkeit gegen die vorausgegangene Abmahnung der Behörde und durch die Vereinigung wirklich gewaltsamer Mittel so weit kommt, daß zur Herstellung der Ruhe und Ordnung eine außerordentliche Gewalt angewendet werden muß. Die Strafe ist sehr verschieden: 1 Jahr bis zu lebenslänglichem schweren Kerker, bei Standrecht sogar Todesstrafe.

Aufruhrakte (engl. Riot act), ein durch Parlamentsbeschluß 1817 in England zu stande gekommenes Gesetz, welches, sobald eine Versammlung einen aufrührerischen Charakter annimmt, den Tumultuanten teilweise vorgelesen werden muß und die Verwarnung enthält, daß alle Versammelten ruhig auseinander gehen sollen. Haben sie dieses nach Verlauf einer Stunde nicht gethan, so kann die bewaffnete Macht einschreiten. Das Gesetz unterscheidet zwischen Versammlung von weniger als zwölf und von zwölf und mehr Personen und bestraft die Teilnehmer im ersten Fall mit Geld- und gelindern Freiheitsstrafen, im zweiten Fall mit strengen Freiheitsstrafen bis zu lebenslänglicher Zwangsarbeit.

Aufsattelung, die Erhöhung des obern Randes (des Mundloches) eines Schachtes durch einen Aufbau, indem man die Hängebank einige Lachter über den Erdboden aufzieht, um Raum für das Abstürzen der Berge zu gewinnen, und um die zu Tage geförderten Mineralien bequem ausstürzen zu können.

Aufsatz, in der Architektur rc. ein aus Pflanzenornamenten, Vasen oder Figuren bestehender Zierat, der auf einem Gebäudeteil oder einem Möbel angebracht wird. — In der Artillerie dient ein A. zum Nehmen der Höhenrichtung bei Geschützen. Er besteht aus der Aufsatzstange, auf welcher ein Visierschieber schiebbar oder am obern Ende ein festes, nur seitlich zum Nehmen der Seitenrichtung schiebbares Visier sich befindet. Der A. der deutschen Feldgeschütze hat auf der Stange eine Gradskala, eine Entfernungsskala für Granaten und eine für Schrapnells. Feld-, Küsten- und Schiffsgeschütze haben einen (letztere rechts und links) festen A., dessen Stange in einem Loch im Bodenstück des Rohrs seitlich der Seele steckt und oben das Visier trägt; alle andern Geschütze haben einen losen A., welcher zum Richten auf das Rohr gesetzt wird (s. Schießen). — In der Orgel heißen Aufsätze die Schalltrichter der Zungenpfeifen; vgl. Blasinstrumente.

Aufsatz, schriftlicher, schriftliche Darstellung einer Reihe von Gedanken, die sich auf einen bestimmten Gegenstand (das Thema) beziehen. Die Bezeichnung ist üblich in der wissenschaftlichen Litteratur für solche Arbeiten von begrenztem Umfang, die in Zeitschriften erscheinen. Eine große Rolle spielt der Aufsatz im Schulleben. Man unterscheidet hier: Erzählungen oder Berichte über eine Reihe von nacheinander folgenden Begebenheiten; Beschreibungen oder Schilderungen gleichzeitiger nebeneinander liegender Gegenstände; Abhandlungen oder geordnete und gehörig begründete Beurteilungen und Betrachtungen über sachlich gegebene (genus historicum) oder rein geistige (g. rationale) oder aus beiden Gebieten gemischte Themata (g. mixtum). Vor allem sind die Aufsätze in der Muttersprache bedeutsam und zwar gleichmäßig für alle Stufen des Unterrichts von der Volksschule bis zur Prima der Gymnasien rc. In den obern Klassen der Gymnasien wurden ehedem auch lateinische, in denen der Realgymnasien und Oberrealschulen werden noch immer französische oder auch englische Aufsätze angefertigt. Demgemäß ist in den Vorschriften für die Reifeprüfung an den Gymnasien gegenwärtig in Deutschland der lateinische Aufsatz aufgegeben, während ein fremdsprachlicher (französischer oder englischer) Aufsatz an den Realgymnasien und Oberrealschulen noch immer verlangt wird. Der Unterschied einer Stufe der Reproduktion und einer solchen der Produktion in der Aufsatzübung hat nur relatives Recht, indem selbst dem Jünglingsalter im wesentlichen doch nur Wiedergabe dessen zugemutet werden darf, was im Unterricht gehörig durchgearbeitet worden ist. Innerhalb dieser Schranke gibt es jedoch eine sehr mannigfaltige Stufenleiter von strenger Gebundenheit bis zu voller Freiheit der Bewegung. Nicht mit Unrecht hat man den deutschen Aufsatz das »Gesicht der Schule« genannt.

Auffaugende Mittel (Resorbentia), Arzneimittel, die zur Entfernung eines Krankheitsstoffes aus dem Körper dienen, wie Quecksilber, Alkalien, Mittelsalze, Schwefelleber, Jod, Jodkalium, abführende u. harntreibende Pflanzenstoffe und viele mineralische Brunnen (Karlsbad, Marienbad, Teplitz u. a.). Äußerlich gelten als a. M. alle Einreibungen mit Seife, Salben, ferner Douchen, Bähungen und besonders die Knetkur (s. d.).

Auffaugung, soviel wie Absorption oder Resorption.

Aufschärfen, die Haut des Wildes aufschneiden; s. Aufbrechen.

Aufschiebende Bedingung, s. Bedingung.

Aufschieblinge, s. Dachstuhl.

Aufschießen, vom Wind, wenn er sich von O. nach W. dreht; das In-Saat-schießen der Runkelrüben im ersten Jahr, wird durch Witterungseinflüsse und zu frühzeitige Saat bedingt und hat bedeutende Herabminderung des Zuckergehalts der Rüben zur Folge.

Aufschlag, forsttechn. Ausdruck für Holznachwuchs aus ungeflügeltem, schwerem, in der Nähe der samentragenden Bäume abgefallenem Samen, z. B. Eicheln, Bucheln; s. Samenschlag. — Beim Militär Besatz am untersten Teil der Ärmel des Waffenrockes, meist von der Farbe des Kragens (s. Abzeichen). Infanterie, Feld- und Fußartillerie haben den brandenburgischen A. (drei Knöpfe übereinander auf der Ärmelpatte), Garde, Pioniere, reitende Artillerie, Dragoner und Kürassiere den schwedischen A. (zwei Knöpfe nebeneinander), Ulanen, Husaren und Gendarmen den polnischen A. (nach oben in eine Spitze auslaufend, in dieser, außer bei den Husaren, ein Knopf).

Aufschlag nennt man in Süddeutschland und Österreich die indirekte innere Aufwandsteuer (s. d.), z. B. Malzaufschlag, Branntweinaufschlag.

Aufschlagwasser, s. Wasserräder.

Aufschlagzünder, s. Zündungen.

Aufschleppselling (Schlipp), s. Dock.

Aufschließen, eine in den gewöhnlichen Lösungsmitteln unlösliche Substanz einer solchen Behandlung unterwerfen, daß alle oder fast alle Bestandteile durch Wasser leicht in Lösung gebracht werden können. Dies geschieht bei Silikaten besonders für analytische Zwecke durch Behandeln mit Säuren oder Alkalien oder durch Schmelzen mit kohlensaurem Kalinatron, auch durch Behandeln mit Fluorwasserstoffsäure, welche die Silikate in Fluoride verwandelt. Andre Körper schmelzt man mit salpetersaurem oder saurem schwefelsaurem Kali oder erhitzt sie (Fahlerze) im Chlorstrom. A. der Dungstoffe, um die Pflanzennährstoffe, besonders phosphorsauren Kalk, in den wasserlöslichen Zustand überzuführen, geschieht durch Behandlung mit Schwefelsäure, welche Superphosphat bildet. — Beim Bergbau soviel wie ein Flöz, einen Gang aufdecken, durchfahren, also genau kennen lernen und zur Gewinnung vorbereiten.

Aufschrift (griech. Epigraphe, lat. Inscriptio), im allgemeinen jede Schrift, welche auf der Außenseite eines Gegenstandes, z. B. eines Briefes (s. Adresse), Buches, Gebäudes, Geräts ꝛc., angebracht ist. Aufschriften auf Denkmälern, Bauwerken u. dgl. nennt man häufiger Inschriften (s. d.). Bei Münzen bezeichnet man mit A. die das Bild umgebenden Worte, während das im innern Raum Stehende Inschrift heißt. — In der Diplomatik nennt man Aufschriften (franz. souscriptions) die Bezeichnungen der Personen, in deren Namen die Urkunde ausgefertigt, und derjenigen, an die sie etwa vornehmlich gerichtet ist, mit den dabei üblichen Formeln.

Aufschub der Strafvollstreckung, s. Strafaufschub.

Aufschüttungskegel, s. Vulkane.

Aufschwänzen (an der Börse), s. Schwänze.

Aufseß, Hans, Freiherr von und zu, der Gründer des Germanischen Museums zu Nürnberg, geb. 7. Sept. 1801 auf Schloß A. in Oberfranken, gest. 6. Mai 1872 in Münsterlingen bei Konstanz, studierte 1816—20 zu Erlangen die Rechte, arbeitete dann an den königlichen Landgerichten Bayreuth und Gräfenberg und unternahm mehrere wissenschaftliche Reisen. Nachdem er 1822 die Würde eines Doktors der Rechte erlangt, schied er aus dem Staatsdienst, um die Verwaltung der Familiengüter zu übernehmen, und widmete seine Mußestunden geschichtlichen Studien über die deutsche Vorzeit und der Anlegung einer Bibliothek und deutschen Kunst- und Altertumssammlung. Aus Familienurkunden stellte er eine Geschichte seines Geschlechts zusammen, die 1838 im Druck erschien. Seine Idee der Gründung eines deutsch-historischen Museums stieß lange Zeit auf Hindernisse und konnte nicht verwirklicht werden. Erst 1846 nahm er sie wieder auf, siedelte 1848 nach Nürnberg über und arbeitete an der Ausführung seines Planes fort, bis es seinem rastlosen Eifer 1852 gelang, seine Idee zu verwirklichen (s. Germanisches Museum). Er war bis 1862 erster Vorstand des neuen Instituts, um dessen Einrichtung er sich große Verdienste erwarb, dem er seine eignen Sammlungen abtrat, und für das er die Kartause von der Regierung erlangte. Er gab auch den »Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit« heraus. Die letzten Jahre seines Lebens verbrachte er auf seinem Gute Keßbrunn am Bodensee. Er starb auf der Rückreise von Straßburg, wo er den Eröffnungsfeierlichkeiten der Universität beigewohnt hatte. Vgl. O. Freiherr von A., Geschichte des uradeligen Aufseßschen Geschlechts in Franken (Berl. 1889).

Aufsetzbürste, s. Bürstmaschine.

Aufsetzen, s. Koppen der Pferde. — Von einem Erzgang, soviel wie auftreten.

Auf Sicht (ital. a vista, franz. à vue, auch nach Sicht), auf Wechseln bemerkt, zeigt an, daß sie sogleich bei Vorzeigung derselben bezahlt werden sollen. Ein solcher Sichtwechsel muß längstens binnen zwei Jahren nach der Ausstellung zur Zahlung präsentiert werden.

Aufsicht, polizeiliche, s. Polizeiaufsicht.

Aufsichtsrat (Verwaltungsrat, Ausschuß), ein den Aktiengesellschaften und den Aktienkommanditgesellschaften gesetzlich vorgeschriebenes, früher (wie auch gegenwärtig noch in Österreich) fakultatives, bei den eingetragenen Genossenschaften zulässiges (in Deutschland nach dem Gesetz vom 1. Mai 1889 obligatorisches) kontrollierendes ständiges Gesellschaftsorgan, welches durch die Generalversammlung gewählt wird, bei den Aktien- und Aktienkommanditgesellschaften aus mindestens drei Mitgliedern (nicht gerade Aktionären) bestehen muß, und durch welches die Gesellschaften dem Vorstand gegenüber die ihnen zustehenden Rechte ausüben. Nach dem allgemeinen deutschen Handelsgesetzbuch hat bei Aktien- und Kommanditaktiengesellschaften der A. die Geschäftsführung in allen Zweigen der Verwaltung zu überwachen und zu dem Zweck sich von dem Gange der Angelegenheiten der Gesellschaft zu unterrichten; er kann Bücher und Schriften der Gesellschaft jederzeit einsehen und den Kassenbestand ꝛc. untersuchen. Er soll die Jahresrechnungen, Bilanzen und Vorschläge zur Gewinnverteilung prüfen und darüber alljährlich der Generalversammlung Bericht erstatten. Ferner hat er eine Generalversammlung zu berufen,

wenn dies im Interesse der Gesellschaft erforderlich ist. Beruht auch die Hauptaufgabe des Aufsichtsrates in der Beaufsichtigung der gesamten Geschäftsführung des Vorstandes, so ist er doch nicht von einer thätigen Mitwirkung ausgeschlossen, wie ihm denn auch das Gesetz die Ernennung des Vorstandes gestattet, als Regel die Bestellung eines Prokuristen von seiner Zustimmung abhängig macht, ihn in wichtigen Fällen mit der Prozeßführung für die Gesellschaft betraut und ihn berechtigt, die Annahme und die Abberufung von Liquidatoren bei dem Handelsgericht zu beantragen. Die Mitglieder des Aufsichtsrates können die Ausübung ihrer Obliegenheiten, bei denen sie die Sorgfalt eines ordentlichen Geschäftsmannes anzuwenden haben, nicht andern Personen übertragen. Sie dürfen nicht zugleich Mitglieder des Vorstandes oder dauernd deren Stellvertreter, dann (bei Kommanditgesellschaften auf Aktien) nicht persönlich haftende Gesellschafter sein, auch nicht als Beamte die Geschäfte der Gesellschaft führen und sind persönlich und solidarisch zum Schadenersatz verpflichtet, wenn mit ihrem Wissen und ohne ihr Einschreiten entgegen den gesetzlichen Bestimmungen: 1) Einlagen an die Aktionäre zurückgezahlt, 2) Zinsen oder Dividenden gezahlt sind; 3) eigne Aktien oder Interimsscheine der Gesellschaft erworben, zum Pfand genommen oder amortisiert worden; 4) Aktien vor der vollen Leistung des Nominalbetrags oder einer festgesetzten höhern Summe rc. ausgegeben sind; 5) die Verteilung des Gesellschaftsvermögens, eine teilweise Zurückzahlung oder eine Herabsetzung des Grundkapitals erfolgt ist. Die Mitglieder des Aufsichtsrates werden, wenn sie absichtlich zum Nachteil der Gesellschaft handeln, mit Gefängnis und zugleich mit Geldstrafe bis zu 20,000 Mk. bestraft. Bei Kommanditgesellschaften auf Aktien ist der A. ermächtigt, gegen die persönlich haftenden Gesellschafter die von der Generalversammlung beschlossenen oder im Interesse der eignen Verantwortlichkeit erforderlichen Prozesse zu führen. Prozesse gegen den A. oder dessen Mitglieder sind durch Bevollmächtigte zu führen, welche in einer Generalversammlung zu diesem Zweck gewählt wurden.

Nachdem 1870 die Konzessionspflicht der Aktiengesellschaften aufgehoben worden ist, soll auf dem A. hauptsächlich die Sicherheit der Aktionäre und Gesellschaftsgläubiger gegen Benachteiligungen durch die Geschäftsführer beruhen. Daher schreibt auch das Gesetz für den A. eine Minimalzahl von drei Mitgliedern vor, um auf die Möglichkeit von Zwisten mit Direktoren oder persönlich haftenden Gesellschaftern für den Fall hinzuweisen, wenn nur wenige Mitglieder dem A. angehören. Um dem überwiegenden Einfluß der Gründer und der Gefahr vorzubeugen, daß diese sich auf längere Zeit im A. festsetzen, ferner damit auch später mißliebige Personen leichter zu entfernen seien und eine Garantie dafür geboten werde, daß auf Grund gewonnener Erfahrungen sachkundige und zuverlässige Personen gewählt werden können, bestimmt das Gesetz, daß der erste A. nur auf die Dauer des ersten Geschäftsjahres gewählt werden darf, daß die Amtsdauer der weitern Aufsichtsräte fünf Geschäftsjahre nicht überschreite, und die Bestellung zum Mitglied des Aufsichtsrates auch vor Ablauf dieses Zeitraums durch die Generalversammlung widerrufen werden kann. Um zu verhüten, daß von vornherein die Aufsichtsräte für längere Zeit in unabänderlicher Weise mit hohen Tantiemen bedacht werden, ist festgesetzt, daß den Mitgliedern des ersten Aufsichtsrates eine Vergütung nur durch die Generalversammlung nach Ablauf des Zeitraums, für welchen der A. gewählt ist, bewilligt werden darf. — über den A. in der Invaliditäts- und Altersversicherung s. Invaliditätsversicherung.

Aufspringen der Haut (Rhagades, Fissura), Entstehung feiner Risse besonders in zarter Haut in der kalten Jahreszeit an den Händen und im Gesicht, namentlich an den Lippen und an der Nase. Nach leichter oberflächlicher Entzündung der Lederhaut spannt sich die oberste Schicht stark und reißt dann bei der Bewegung ein. Zur Vermeidung schützt man die Hände durch Handschuhe, das Gesicht bei Damen durch Schleier, geht nicht unmittelbar nach dem Waschen ins Freie und benutzt keine zu scharfe Seife. Tiefe Risse ätzt man leicht mit Höllenstein; oberflächliches Aufspringen behandelt man mit Talg, Lippenpomade, süßem Rahm, Coldcream, am besten mit gutem Vaselin.

Aufspringen der Rinde, Bildung von Rissen in der Baumrinde, erfolgt bei zu großem Saftgehalt in gutem Boden oder in harten Wintern durch Frost, indem eine stärkere Zusammenziehung des Stammumfanges innere Spannungen und zuletzt eine spaltenförmige Trennung der Rinden- und Holzschichten (Frostspalten) herbeiführt. Jene Vollsaftigkeit wird beseitigt, wenn man möglichst viel Erde von den Wurzeln wegnimmt und andre, nährstoffarme Erde darauf bringt. Die abgehobene Rinde wird ausgeschnitten und die Wunde mit Baumkitt verschmiert. Sie heilt durch Überwallung.

Aufstählen, s. Verstählen.

Aufstand, s. Aufruhr.

Aufstechen (Punktion), eine Operationsmethode, die mittels stechender Instrumente (Messer, Lanzette, Trokar) vollzogen wird, um angesammelte Flüssigkeiten aus neuentstandenen oder aus den natürlichen Höhlen des Körpers zu entleeren.

Aufsteckung, in manchen Gegenden soviel wie Zwangsversteigerung von Grundstücken. Der Ausdruck hängt mit dem z. B. am Rhein und in Bremen noch üblichen Gebrauch zusammen, wonach bei der Versteigerung von Immobilien eine Kerze aufgesteckt zu werden pflegt und Gebote so lange angenommen werden, bis die Kerze heruntergebrannt ist. Vgl. Scherer, Das Wesen der A. (Darmst. 1882).

Aufsteigende Zeichen, die sechs Zeichen des Tierkreises: Steinbock, Wassermann, Fische, Widder, Stier, Zwillinge, welche die Sonne im Winter und Frühling bei zunehmender Deklination durchläuft. Vgl. Ekliptik und Tierkreis.

Aufsteigung, gerade (Geradaufsteigung, Rektaszension, Ascensio recta eines Sternes, gewöhnlich mit *a* oder *R* bezeichnet), der Bogen des Himmelsäquators vom Frühlingspunkt in der Richtung der scheinbaren jährlichen Sonnenbewegung bis zum Deklinationskreis des Sternes (vgl. Himmel). Über schiefe Aufsteigung vgl. Absteigung.

Aufstellung, im Militärwesen die räumliche Verteilung von Streitkräften und zwar die Verteilung des Heeres für die Durchführung eines Operationsplanes (strategische A.) und die Verteilung von Truppen zur Durchführung eines Gefechts (taktische A.). Die Grundaufstellung aller Truppen ist die zweigliederige Linie (bei der Reiterei seit der Schlacht von Roßbach, bei der deutschen Infanterie seit der Einführung des Reglements vom 1. Sept. 1888). Innerhalb derselben nennt man die beiden hintereinander stehenden Leute eine Rotte; man unterscheidet den rechten und linken Flügel. Im Gegensatz zur Frontrichtung steht

die A. *im Kehrt*. Bei der A. *in Kolonne* stehen die Unterabteilungen (Sektionen, Halbzüge, Züge oder Kompanien) hintereinander.

Aufstoßen (*Rülpsen, Ruttation*, Ructus, Eructatio), Entleerung von Gasen aus dem Magen, wobei öfters ein Teil der noch unverdauten Speise mechanisch mit emporgehoben und entweder aus dem Mund ausgeworfen oder häufig wieder hinabgeschluckt wird. Gewisse Stoffe (Rettiche) erregen vorzugsweise A. und verursachen einen unangenehmen Geruch. Bei manchen Menschen hängt das A. von einer Idiosynkrasie ab. Meistenteils ist es Folge schwacher Verdauung, d. h. mangelhafter Absonderung des Magensafts oder abnormen Reizes durch die Nahrungsmittel, kommt aber auch bei ganz guten Verdauungsorganen infolge veränderten Nerveneinflusses vor, z. B. bei Hysterie. Die ausgestoßenen Gasarten bestehen aus verschluckter Luft, aus Wasserstoff, Schwefelwasserstoff, Kohlensäure, welche sich bei der Umsetzung der Nahrungsmittel gebildet haben. Bei der Behandlung ist Regulierung der Diät Hauptsache, schwerverdauliche Speisen müssen vermieden, auch leichtverdauliche dürfen nur in angemessener Menge genossen werden. An saurem A. Leidende nehmen kleine Mengen von Magnesia, doppeltkohlensaurem Natron ꝛc. Oft hilft eine kleine Quantität von Salzsäure (5—10 Tropfen), in einem Glas Wasser gleich nach Tisch getrunken, sehr gut. In andern Fällen befördert eine Tasse schwarzen Kaffees nach Tisch regelrechte Verdauung und vermindert das A. Auch Rhabarber, Kalmus, China ꝛc. vermindern zuweilen das A. Kümmel, Kamillen, Fenchel, als Thee getrunken ꝛc., befördern das A. und schaffen dadurch Erleichterung (s. Dyspepsie).

Aufstoßen, Hasen aufjagen (vgl. Aufthun).

Auftakeln, s. Abtakeln.

Auftakt, der ein Tonstück oder ein musikalisches Motiv eröffnende leichte Taktteil (der je vom Dirigenten durch *Aufwärts*bewegung der Hand markiert wird). Da wir immer den Taktstrich vor *die* Note setzen, welche den dynamischen Schwerpunkt bildet, so erscheinen alle Motive, die mit der Kürze, d. h. dem leichten, accentlosen Teil, beginnen (Jambus, Anapäst ꝛc.), in der Notierung als auftaktige, d. h. der Taktstrich fällt mitten in sie hinein.

Aufthun, sich in größerer Mächtigkeit zeigen, z. B. bei Steinkohlenflözen; vom Hochwild: aufgejagt werden.

Auftiefen, s. Treiben.

Auftrag, s. Mandat.

Auftreibung, s. Aufgetriebenheit.

Auftrieb, die Kraft, welche einen in eine Flüssigkeit oder in ein Gas getauchten Körper von unten nach oben zu treiben sucht (s. Hydrostatik und Aërostatik). A. auch älterer Namen des Planktons (s. d.).

Auftritt (*Szene*), die kleinste Abteilung eines Dramas, welche durch das Auftreten einer neuen oder das Abtreten einer bisher anwesenden Person (von Dienern und ähnlichen unwesentlichen Rollen abgesehen) bedingt ist und somit einen Wechsel der Situation einschließt. Die Franzosen nennen den A. *Szene*, wie auch im Deutschen in der Regel beide Ausdrücke in gleicher Bedeutung gebraucht werden, während man in England (besonders auf der altenglischen Bühne) bei Szenen eine Veränderung des Ortes der Handlung, also eine Verwandlung des Theaters voraussetzt. Jeder A. muß äußerlich und innerlich motiviert sein, jede neuauftretende Person einen bestimmten, in die Handlung eingreifenden Zweck haben, ein neues Moment in die Handlung bringen, das sich im Verlauf des Auftrittes entwickelt. In Szenen von größerer Bedeutung wird am Schluß der Inhalt in einer drastischen Pointe zusammengefaßt, woraus die sogen. »dankbaren Abgänge« hervorgehen. Mehrere Auftritte, wie sie sich organisch auseinander entwickeln und die Handlung weiterführen, bilden einen *Akt* (s. d.).

Auftritt, s. Bankett.

Aufwandsgesetze, s. Luxus.

Aufwandsteuern (*Verbrauchs-, Konsumtions-, Verzehrungssteuern*) sind Steuern, die Personen treffen sollen, welche Aufwendungen für persönliche Zwecke machen, sei es, daß die Höhe des Aufwandes auch das Maß der Besteuerung abgibt, oder sei es, daß eine Ausgabe oder eine Benutzung von Gegenständen überhaupt nur als passende Gelegenheit dient, um eine irgendwie bemessene Steuer einzuziehen. Sie werden meist nach den Gegenständen, von welchen sie erhoben werden (Zuckersteuer, Biersteuer, Malzaufschlag ꝛc.), bez. auch nach der Erhebungsform (Kesselsteuer, Maischbottichsteuer) benannt. Steuern, welche auf im Inland erzeugte und verbrauchte Güter gelegt werden, heißen innere A. oder *Accisen* gegenüber den Zöllen, welche über die Landesgrenze gehende Waren belasten. Letztere unterscheiden sich von erstern im wesentlichen durch die Erhebungsform, welche eine größere Zahl von Gegenständen durch Zölle als durch innere A. zu belasten gestattet. Allgemeine A., welche den gesamten Verbrauch der Staatsangehörigen treffen, würden zwar sehr ergiebig sein, sind jedoch überhaupt, wie insbesondere auch als einzige Steuer zu verwerfen, teils wegen der entgegenstehenden technischen Schwierigkeiten (Ermittelung des Verbrauchs, Produktion für eignen Konsum ꝛc.), teils wegen ungleicher Belastung (Freilassung der Ersparnisse, individuelle Nötigung zu größerm Konsum), teils weil sie nicht immer einer den Bedarfssteigerungen entsprechenden Erhöhung fähig sind (Staatsnotzeiten!). Die A. sind darum stets nur partielle Steuern und treffen als solche sowohl Sachgüter als Dienstleistungen, Güter des Verbrauchs wie den Gebrauch von Nutzgegenständen. Nur wenige A. lassen sich auf direktem Wege bei dem Konsumenten einheben, weil die meisten Gegenstände des Verbrauchs, sobald sie einmal in die Hände des Konsumenten übergegangen sind, örtlich allzu zerstreut, unkontrollierbar und unzugänglich sind und ein umständliches, kostspieliges und wenn ausgiebiges, so doch unerträgliches Erhebungsverfahren nötig machen. Die *direkten* A. beschränken sich deshalb auf Gegenstände, welche öffentlich leicht sichtbar, billig und sicher zu katastrieren und zu kontrollieren sind, wie Wohnungen (Mietsteuer), das Halten von Bedienten, Equipagen, Pferden, Hunden ꝛc., wozu noch die unter dem Titel von Verkehrssteuern oder Gebühren getroffenen mancherlei Güter der Geselligkeit treten. Die *indirekten* A. werden unter verschiedenen Formen vom Produzenten (des Rohstoffs oder des fertigen Produkts), vom Händler oder vom Frachtführer in der Absicht erhoben, daß diese als Steuerzahler sie durch Zuschlag zum Warenpreis auf den endlichen Konsumenten als Steuerträger überwälzen. Voraussetzung dieser Steuern ist, daß der Bedarf ganz oder vorwiegend verkehrsmäßig und nicht durch Eigengewinnung der Güter gedeckt wird. Kommen bei einer zu besteuernden Güterart beide Formen der Gewinnung vor, so besteuert man entweder nur die in den Verkehr gelangenden Gegenstände, indem man die andern ganz freiläßt (Lizenzen, Schanksteuern), oder man sucht die letztern durch Pauschalre-

rung, Abfindung oder auch wohl auf ähnlichem und gleichem Wege wie jene zu erfassen. Als **Erhebungsformen der indirekten A.**, von denen oft mehrere Arten miteinander verbunden werden, um den Ertrag im ganzen zu sichern, oder um dem Besteuerten freie Wahl zu lassen, kommen vor:

I. **Produktionssteuern.** Dieselben knüpfen an den Akt der Erzeugung von Rohstoffen, Halbfabrikaten oder fertigen Produkten an und sind:
   1) Rohstoff- (Material-) Steuern, wenn die zu verarbeitenden Materialien als Grundlage der Bemessung dienen. Letztere erfolgt entweder auf direktem Wege, indem Gewicht, Volumen, bez. auch Qualität der erzeugten oder weiter verarbeiteten Materialien direkt ermittelt und danach die Steuer ausgeworfen wird, oder man schließt indirekt aus hierfür brauchbaren Merkmalen, wie Größe der zur Erziehung verwandten Bodenfläche (Flächensteuer), auch wohl mit Rücksicht auf die Güte des Bodens oder Art, Umfang, Leistungsfähigkeit von Werkvorrichtungen u. aus der Betriebsdauer auf die Menge der verbrauchten Rohstoffe.
   2) Fabrikationssteuern. Dieselben bemessen die Steuer nach Anhaltspunkten, welche das Fabrikationsverfahren bietet, indem aus der Leistungsfähigkeit der Werkvorrichtungen und der Betriebsdauer in Verbindung mit den verwandten Stoffen rc. auf die Menge, allenfalls auch auf die Güte der Erzeugnisse geschlossen wird.
   3) Fabrikatsteuern. Dieselben werden nach der thatsächlichen Menge der fertigen Produkte bemessen, allenfalls auch mit Rücksicht auf die Güte, bez. auf den Preis.

II. **Zirkulationssteuern.** Dieselben knüpfen an den Güterumlauf an, bald an Akte des Transports, bald an solche des Handels. Bei den 1) Transportsteuern darf die Verbringung der Waren nur bei Entrichtung der Steuer stattfinden. Solche Transportsteuern sind:
   a) die Zölle (s. d.), welche als Ein-, Aus- u. Durchfuhrzölle beim Übergang über die Landesgrenze erhoben werden;
   b) die innern Aufwandsteuern, welche im Anschluß an den Transport von (meist heimischen) Waren im Inland erhoben werden, und zwar als:
      1) Oktroi, Thorsteuern, Thorabgaben, Thoraccise, Marktgeld bei der Verbringung in abgeschlossene kleinere Gebiete (Stadt); dieselben sind meist Gemeindesteuern;
      2) Versandsteuer, wenn die Steuer vor der Versendung vom Versender gezahlt;
      3) Einlagesteuer, wenn sie vor der Verbringung in die Einlegeräume (Keller, Magazin) von dem Empfänger entrichtet wird.
   2) Die Handelssteuern werden vom Verkauf, und zwar als
      a) Großhandelssteuer vom Großhändler, als
      b) Detail- oder Verschleißbesteuerung von demjenigen erhoben, welcher den Verkauf im kleinen an die Konsumenten besorgt.

III. **Lizenzen** (Lizenzgebühren), eine Art Gewerbesteuer, die bisweilen neben einer oder der andern der genannten Formen vorkommt, werden periodisch (jährlich) für das Recht entrichtet, Gegenstände zu erzeugen oder mit denselben Handel zu treiben. Ihnen ähnlich, wenigstens in Bezug auf Bemessung der Steuer, sind:

IV. **Abfindungen** (Abonnement, Fixation), welche mit Umgehung der kostspieligen und lästigen speziellen Berechnungen und Kontrollen für eine bestimmte Zeitdauer summarisch festgesetzt werden.

V. **Monopolisierung** (Regalisierung). Durch dieselbe behält sich der Staat ein ausschließliches Recht zu dem Zweck vor, um, gegen Konkurrenz geschützt, die Preise derartig einseitig bestimmen zu können, daß dieselben einen Überschuß über die Kosten als Steuer abwerfen. Das Monopol kann sich erstrecken auf:
   1) die Erzeugung des Rohstoffs (Rohstoffmonopol);
   2) die weitere Verarbeitung desselben (Fabrikationsmonopol);
   3) den Handel mit Rohstoffen oder fertigen Fabrikaten (Handelsmonopol);
   4) auf die gesamte Produktion einschließlich des Verkaufs (volles Monopol).

Welche der genannten Formen den Vorzug verdient, ist jeweilig mit Rücksicht auf die besondern Verhältnisse des zu besteuernden Gutes zu beurteilen, wie Umfang, Art der Gewinnung des Rohstoffs, Verschiedenheiten in Art und Qualität der verwendbaren Rohstoffe und ihrer Surrogate, Veränderlichkeit oder Stetigkeit des Ausbeuteverhältnisses, Stand der Technik, Zahl und örtliche Verbreitung der Produktionsunternehmungen, Verkehrsentwickelung, Brauchbarkeit des Verwaltungspersonals u. dgl. Die Gründe, welche für und wider die A. vorgeführt zu werden pflegen, haben meist nur eine relative Bedeutung, indem sie nur für besondere Steuern und Erhebungsformen gelten. Hierbei kann es sich auch immer nur um einen Vergleich mit denjenigen Steuern handeln, welche allenfalls die A. ersetzen müßten.

Zu gunsten der A. wird geltend gemacht, daß die übrigen Steuerarten nicht allen Aufgaben der Besteuerung genügen, nicht hinreichend ergiebig und dabei ungleichmäßig verteilt sind, während die A. dem Interesse der Finanzverwaltung wie dem der Steuerträger entsprechen und eine gleichmäßige Verteilung der Lasten bewirken. Sie werfen einen hohen, mit steigendem Wohlstand zunehmenden Ertrag ab, gehen rasch und sicher ein, ohne weitläufige Umlegungen und kostspielige Katasterwerke erforderlich zu machen oder zu zahlreichen Reklamationen und gewaltsamen Beitreibungen zu führen. Die Erhebung ist dem Publikum aus den Augen gerückt, gibt also weniger Veranlassung zur Unzufriedenheit. Nicht selten haben die A. Verbesserungen der Produktion veranlaßt, welche ersonnen wurden, der Steuer zum Teil zu entschlüpfen. Viele A. gestatten, die Belastung der Zahlungsfähigkeit mehr anzuschließen, Einkommen zu erfassen, welches sonst frei bliebe, sowohl das von Reichen als auch das der untern Klassen, welches sich bei dem heutigen Verkehr der direkten Besteuerung leicht entzieht, als auch endlich dasjenige von Ausländern. Die Steuerentrichtung ist für den Konsumenten sehr bequem. Er zahlt, wenn er leistungsfähig ist, und in kleinen, nicht drückenden Raten. Bei den meisten A. hat der Konsument durch keine der Beschwerden zu leiden, welche mit der Erhebung direkter Steuern verknüpft sind, wie Einschätzung, Kontrolle, Verantwortlichkeit rc. Vorzüglich gelten viele dieser Gründe für die einfache und bequemere Erhebungsform des Zolles.

Gegen die A. spricht: Ihr Ertrag ist unbestimmt, schwankend, unfähig, dem Bedarf sich anzuschmiegen, in Notzeiten leicht zu gering, in guten zu hoch und dann ein Reiz für unwirtschaftliche Ausgaben. Die Ausführung der Besteuerung ist nicht selten schwierig und verhältnismäßig teuer, wenn sie ein zahlreiches Beamtenpersonal und langen Steuervorschuß erforderlich macht und nachteilige Störungen der Produktion hervorruft. Wird die Aufwandsteuer nicht direkt empfunden und als Steuer erkannt, so macht sie auch Ausgabenerhöhungen leicht, welche bei direkter Besteuerung größere Opposition finden würden. Ist die Zahlung für den Konsumenten bequem, so kann sie für den ersten Zahler um so lästiger sein. Leicht führt die Aufwandsteuer zu ungleichmäßiger Belastung, indem sie einseitige Steuerbefreiungen ermöglicht, oft kleinere Einkommen zu hoch belastet oder auch bei Verwendung verschiedener Rohstoffqualitäten, Bemessung der Rückvergütungen den einen Produzenten begünstigt, dem andern unabwälzbare Lasten auflegt. Je nach der Höhe und der Erhebungsform der A. kann der Großbetrieb begünstigt, die gegebene Ordnung von

Verbrauch und Erwerb gestört, die Entwickelung der Technik in eine falsche Richtung gelenkt und endlich ein großer Reiz zu Fälschung, Unterschleif, Bestechung geboten werden.

Diese Übelstände lassen sich meiden oder mindern zunächst durch richtige Auswahl der zu besteuernden Gegenstände. Dieselben sollen bei Einfachheit, Sicherheit und Billigkeit der Veranlagung und Erhebung und bei geringer Belästigung des Verkehrs ausgiebig sein und als Glieder des ganzen Steuersystems eine gleichmäßige Belastung ermöglichen. Die Zahl der sich hierfür bietenden, möglichst allseitig passenden Gegenstände ist nicht groß. Die vornehmsten derselben sind der Tabak, die geistigen Getränke, die anregenden Getränke (Kaffee, Thee, Kakao), dann Zucker, Salz und Leuchtmittel. In erste Reihe kommen die weniger nützlichen oder bei großem Verbrauch schädlichen Artikel zu stehen. Dieselben werden besonders hoch in England getroffen, wo durch wenige, aber ertragreiche Artikel rund ein Viertel der Staatsausgaben gedeckt wird. Die Erhebung der A. müßte dem Zeitpunkt möglichst nahegerückt werden, zu welchem die Ware in die Hand des Konsumenten gelangt. Doch verlangt die Technik der Besteuerung auf der andern Seite wieder, die Gegenstände dann zu fassen, wenn sie in Massen vereinigt in der Fabrik, im Magazin ꝛc. noch beisammen sind. Der Übelstand zu früher Zahlung kann hier durch Zulassung von Steuerkrediten und Teilzahlungen ausgeglichen werden. Der Steuerfuß, der nur auf Grund praktischer Erfahrungen festzusetzen ist, darf nicht zu hoch sein und ist, soweit dies die Technik der Besteuerung gestaltet, bei den verschiedenen Artikeln und Qualitäten einer angemessenen Steuerverteilung entsprechend abzustufen. Wird ein Artikel durch eine innere A. belastet, so ist er auch bei der Einfuhr durch einen Zoll zu treffen, welcher, wenn bei jener Kosten und Belästigungen der Erhebung größer sind, auch entsprechend höher zu bemessen ist. Bei der Ausfuhr oder der Verwendung für technische Zwecke ist die entrichtete Aufwandsteuer zurückzuvergüten. Im zweiten Fall bietet auch die Denaturierung eine geeignete Handhabe für Durchführung einer richtigen Besteuerung. Über die Bedeutung, Gestaltung und Erträge der vornehmsten A. s. die betreffenden Artikel: Getränke-, Bier-, Wein-, Branntwein-, Tabak-, Zucker-, Salzsteuer. Litteratur s. Steuern.

Aufwerfhammer, s. Hammer.

Aufwiegelung, im Sinne des Militärstrafgesetzbuches (§ 100) die Aufforderung oder Anreizung mehrerer Personen des Soldatenstandes, gemeinschaftlich entweder dem Vorgesetzten den Gehorsam zu verweigern, oder sich ihm zu widersetzen, oder eine Thätlichkeit gegen ihn zu begehen. Die A. ist strafbar auch dann, wenn ein Erfolg nicht eingetreten ist.

Aufziehen, s. Drehbank und Treiben.

Aufzins, Zins vom Zins (s. d.); Aufzinsen, ein Kapital durch Zinszuschlag vergrößern.

Aufzucht, s. Züchtung.

Aufzug, öffentlicher oder feierlicher, soviel wie Prozession (s. d.); im Drama gleichbedeutend mit Akt (s. d.); in der Weberei die Kette der Gewebe (s. d.).

Aufzüge, Vorrichtungen zur Förderung von Personen und Lasten auf senkrechten oder ansteigenden Bahnen in Wohnräumen, industriellen Anlagen, Hüttenwerken (besonders Gichtaufzüge, s. d.), Bergwerken (Schachtförderung), werden, in kleinern Dimensionen ausgeführt, auch als Fahrstühle bezeichnet. Die zu einem vollständigen Aufzug für Personen oder Lasten gehörigen Hauptbestandteile sind: der Motor (Menschen-, Tier-, Wasser-, Dampfkraft, Elektrizität ꝛc.), eine Windevorrichtung (nach Art der Trommelwinden mit Seil oder Kette, oder der Paternosterwerke mit endloser Kette, oder nach Art der hydraulischen Pressen ꝛc.), der zur Aufnahme der Last bestimmte Teil (Fördergestell, Förderschale, Förderkorb, Fahrbühne, auch Fahrstuhl im engern Sinne genannt) mit dessen Führungen oder Leitbäumen (Balken, Eisenschienen, Seile, gewöhnlich in einem ringsum geschlossenen Schacht [Förderschacht]) und endlich die Sicherheitsvorrichtungen, die besonders bei Personenaufzügen von Wichtigkeit sind. Man teilt die A. ein nach der Art ihres Betriebes in 1) Hand-, 2) Transmissions-, 3) Dampf-, 4) hydraulische, 5) pneumatische, 6) elektrische A., nach der Art ihres Hebeorgans in Seilaufzüge, Kettenaufzüge (Emporziehen an Seil, Kette), Stangen- oder Kolbenaufzüge (Emporbrücken mittels Stange oder Kolben) und Kletteraufzüge (Emporklettern an einer Zahnstange ꝛc.), nach der Stellung ihrer Führungen in senkrechte (vertikale) u. geneigte A., oder nach der Bestimmung in Personenaufzüge u. Lastenaufzüge.

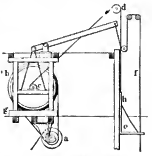


Fig. 1. Fahrstuhl (Stuhlwinde).

Die Handaufzüge werden zum senkrechten Aufwinden von kleinern Lasten (Speisen, Brennmaterial, Getreidesäcken ꝛc. in Wohnungen, Magazinen, Mühlen ꝛc.) benutzt; die Hebemaschine ist bei ihnen ein Handhaspel (s. Haspel), ein endloses Seil ꝛc.

Die Transmissionsaufzüge werden von einer stetig laufenden Transmissionswelle aus durch Einrückung eines Riemenbetriebes, einer Kuppelung ꝛc. in Bewegung gesetzt; sie werden als Personen- und Lastenaufzüge da gebraucht, wo von einer Transmission genügende Kraft abgegeben werden kann. Der älteste und gebräuchlichste dieser A. ist der mit dem speziellen Namen Fahrstuhl (Stuhlwinde) belegte (Fig. 1). Von der Transmissionswelle a aus wird die Riemenscheibe b betrieben, deren Welle c als Windetrommel für das über die Leitrolle d geführte Lastseil dient. Durch kräftiges Ziehen an einem Zugseil f kann man die Scheibe b anheben, so daß der dadurch gespannte Riemen sie umdreht und den Stuhl e mit der Last am Leitbaum h aufwindet. Läßt man f los, so fällt b herab und klemmt sich zwischen Bremsbacken g fest, so daß e in seiner Höhenlage verbleibt. Zieht man aber f mäßig an, so wird weder ein Festklemmen der Scheibe noch ein Anspannen des Riemens eintreten, und der Stuhl sinkt. Von andern Ausführungen der Transmissionsaufzüge sind besonders die amerikanischen (von A. Masan in Providence, Otis Brothers in New York u. a.) hervorzuheben. Unter dem Namen Treppenbahn (monte-escalier) ist von Amiot ein Aufzug angegeben, welcher, längs des Geländers einer Treppe angebracht, zur Beförderung einzelner Personen dient

und sowohl als Transmissions-A. ausgeführt wie auch durch einen selbständigen Motor betrieben werden kann. Zu den Transmissionsaufzügen gehören auch die senkrechten und geneigten **Elevatoren** oder **Becherapparate** (**Becherwerke**, s. Paternosterwerke) zum Heben von körnigen, lockern Massen (Kohlenklein, Erze, Korn, Kartoffeln, Mehl ꝛc.). Zum Heben von Korn aus Schiffen in Speicher ꝛc. werden vielfach Elevatoren (**Korn-**, **Getreideelevatoren**) angewendet, die, an Hebeln senkrecht aufgehängt, durch Neigen der Hebel nach Maßgabe des wechselnden Wasserstandes in die Schiffe hinabgelassen werden. Über den **Injektor-Elevator** zu gleichem Zweck, den man zu den pneumatischen Aufzügen rechnen könnte, s. Strahlapparate. Ähnlich den Elevatoren, nur größer und an Stelle der Becher mit Platten zur Aufnahme der Erzwagen versehen, sind zuweilen Gichtaufzüge eingerichtet, welche sowohl als Transmissions- wie als Dampfaufzüge ausgeführt werden.

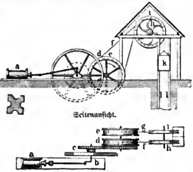


Fig. 2. Fördermaschine.

Die **Dampfaufzüge** haben zu ihrem Betrieb besondere Dampfmaschinen. Durch diese kann entweder mittels einer Vorgelegewinde oder eines Flaschenzuges die Bewegung des Fördergestelles hervorgebracht werden. Die Dampfaufzüge mit **Dampfwinde** (**Dampfhaspel**, s. Winde, bez. Haspel) werden mit einem Seil (Kette; eintrümig), häufig aber auch mit zwei Seilen (zweitrümig), und zwar vorwiegend als senkrechte A. ausgeführt. Vorteilhafter sind die **zweitrümigen** Dampfaufzüge, bei welchen die Seile in umgekehrter Richtung um die Windetrommeln herumgeschlungen sind, so daß sich bei jeder Drehungsrichtung eins auf-, das andre abwickelt und so das herabgehende leere Gestell die Maschine beim Aufziehen des belasteten Gestelles unterstützt. Die Dampfmaschine muß wegen des erforderlichen Drehungswechsels mit einer sogen. Umsteuerung (s. Steuerung) versehen sein. Diese Arten von Aufzügen finden in Fabriken und Magazinen, bei Hochöfen als Gichtaufzüge, vor allem aber bei Bergwerken als Schachtförderungen Verwendung. Fig. 2 zeigt die Anordnung einer Fördermaschine, wie sie zumeist auf wenig tiefen Schächten mit geringer Förderung in Anwendung steht. a Dampfcylinder, b Schwungradwelle, c Rädervorgelege zum Betrieb der Welle mit den Trommeln (Seilkörben) d, e, von welchen die Seile f, g über die Leitrollen h, i nach den Fördergestellen hingehen, von denen nur k sichtbar ist; l, l sind die Leitbäume. Drehen sich die Trommeln in der Richtung des Pfeils, so wickelt sich g von e ab, f auf d auf und umgekehrt. Für tiefere Schächte mit flotter Förderung bedient man sich starker, zweicylindriger Fördermaschinen (Zwillingsmaschinen), welche ohne Schwungrad und Rädervorgelege die beiden Seiltrommeln **direkt** in Umdrehung versetzen. Bei großer Fördertiefe, also großer Seillänge (in Bergwerken), muß dem Übergewicht des länger herabhängenden Seiltrums entgegengewirkt werden (**Seilausgleichung**); dies geschieht durch **konische Seilkörbe**, Spiralkörbe oder besser durch Unterseile. Statt zweier Trommeln mit zwei Seilen verwendet man auch wohl eine Scheibe mit keilförmiger Nute und

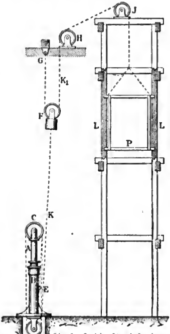


Fig. 3. Indirekt wirkender hydraulischer Aufzug.

einem dareingelegten, durch Reibung mitgenommenen Seil (Gichtaufzüge und **Köpesche** Förderung). Die minder empfehlenswerten Dampfaufzüge mit umgekehrtem Flaschenzug unterscheiden sich von den hydraulischen Aufzügen mit Flaschenzug (s. weiter unten) lediglich durch die Betriebskraft.

Die **hydraulischen** A. umfassen die durch Wasserräder und Wassersäulenmaschinen betriebenen A. und die Wassertonnenaufzüge. Die **Wasserradaufzüge**, bei manchen ältern Bergwerken als Fördermaschinen im Gebrauch, sind den zweitrümigen Dampfaufzügen ähnlich eingerichtet, nur wird die Wechseldrehung der Trommeln durch ein Wasserrad (sogen. Kehrrad, s. Wasserrad) hervorgebracht. **Wassersäulenaufzüge** (Wasserdruckaufzüge) haben entweder mit rotierenden Wassersäulenmaschinen ausgestattete Winden von ähnlicher Einrichtung wie bei den Dampfaufzügen (in sehr zweckmäßiger Anordnung bei Pinettes hydraulischer Fördermaschine mit schwingenden Cylinderpaaren), oder sie

wirken durch einen hydraulischen Cylinder mit Kolben ohne rotierende Teile, und zwar teils direkt, teils mittels eines Flaschenzuges auf das Fördergestell. Sie haben den Vorteil, daß sich bei ihnen mittels eines Akkumulators (s. d.) das Betriebswasser (Druckwasser) während der Betriebspausen leicht aufspeichern läßt, so daß die Hebearbeit mit um so größerer Kraft und daher sehr schnell von statten geht, während die zur Beschaffung des Druckwassers erforderliche Maschine (Dampfpumpe) verhältnismäßig klein sein kann. Ihre Anwendung ist deshalb überall da angezeigt, wo zwischen den Hebungen Pausen entstehen. Fig. 3 (S. 151): hydraulischer (indirekt wirkender, Armstrongscher Wasserdruck-) Aufzug mit umgekehrtem Flaschenzug. Der Plungerkolben A wird durch das Betriebswasser von hohem Druck aus dem Hebecylinder B aufwärts geschoben. Er trägt die beiden losen Kettenrollen C, deren feste Gegenrollen D unterhalb mit dem Hebecylinder verbunden sind. Die bei E befestigte Kette K geht nach Umschlingung der Rollen C, D zu dem Kloben der losen Rolle F, deren Kette K_1, bei G befestigt und über die Rollen H und J geführt, das an den Leitbäumen L gleitende Fördergestell P trägt. Dieses bewegt sich schneller als der Kolben, kann dafür aber auch entsprechend weniger heben. — Bei den direkt wirkenden hydraulischen Aufzügen ist die Plattform unmittelbar am obern Kolbenende befestigt. Sie beanspruchen mit einfachem Cylinder eine Bauhöhe von der doppelten Hubhöhe der Förderschale. Fernrohrartig zusammenschiebbare Cylinder (Teleskopaufzug) zur Verminderung des Höhenbedarfs sind zu kompliziert. Die direkt wirkenden hydraulischen A. zeichnen sich von den indirekt wirkenden durch Einfachheit der Anordnung und geringen Reibungsverlust aus, sind aber nur für geringe Förderhöhen auszuführen; sie sind in Fabrikanlagen, Hüttenwerken etc. vielfach verwendbar, während die indirekten zuweilen als Gichtaufzüge, vorwiegend jedoch als Personenaufzüge in Häusern, Hotels etc. Verwendung finden. Die Wassertonnenaufzüge wirken durch das Gewicht des Betriebswassers, welches in ein Gefäß (Tonne) der oben stehenden Förderschale eingelassen und nach dem Niedersinken wieder abgelassen wird.

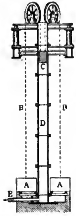


Fig. 4. Pneumatischer Aufzug.

Die pneumatischen A. haben entweder einen Lufthaspel (s. Haspel), oder sie bestehen aus einem langen, aufrecht stehenden, pneumatischen Cylinder mit Kolben, der entweder direkt oder indirekt die Förderschale oder Plattform hebt (die eigentlichen pneumatischen A.).

Fig. 4 zeigt einen indirekt wirkenden pneumatischen Aufzug. Die Plattform A ist durch vier über Seilrollen geführte Drahtseile B mit dem Kolben C verbunden, welcher, in der in der Mitte aufgestellten Röhre dicht schließend, durch den äußern Luftdruck abwärts gedrückt wird, sobald eine Luftpumpe aus dem Cylinder D durch die Röhre E Luft ansaugt. Um die leere Plattform niederzulassen, drückt die Luftpumpe wieder Luft in den Cylinder hinein. Die pneumatischen A. mit Lufthaspel finden im Bergbau Verwendung, die mit pneumatischem Cylinder fast ausschließlich als Gichtaufzüge. Die elektrischen A. sind entweder Seilaufzüge, die durch einen elektrischen Motor betrieben werden, oder Kletteraufzüge (A. von Siemens u. Halske), bei welchen an der Förderschale Räder angebracht sind, die, in gezahnte Leitbäume eingreifend und von einem auf der Förderschale befindlichen Elektromotor umgedreht, die Förderschale bewegen.

Die A. können in verschiedener Weise zu Unglücksfällen Veranlassung geben und bedürfen deshalb entsprechender Sicherheitsvorrichtungen (Schutzvorrichtungen), bez. Vorsichtsmaßregeln bei der Behandlung. Die Förderschalen (besonders der schnellgehenden A.) sind während der Fahrt so zu verschließen, daß niemand durch Ausstrecken eines Körperteiles Schaden nehmen kann. Gegen das Hinabstürzen in den Aufzugschacht sollen Schachtverschlüsse schützen, d. h. Thüren oder Gitter an den Einsteigestellen, die entweder von Hand geöffnet und geschlossen, besser aber selbstthätig von der Förderschale nur dann geöffnet werden, wenn sie an der betreffenden Einsteigestelle anlangt, um nachher selbstthätig wieder geschlossen zu werden. Ferner gehört zu den Sicherheitsvorrichtungen eine Vorrichtung zum Anzeigen des jedesmaligen Standes der Förderschale, bei den Schachtförderungen Teufenzeiger genannt. Gegen das überwinden (d. h. übermäßiges Anheben der Förderschale, bis sie oben anstößt), was bei Seilaufzügen in der Regel ein Abreißen und Niederstürzen der Schale zur Folge hat, sollen selbstthätige Bremsen oder Seilauslöser Sicherheit gewähren. Das Reißen der Seile während der Fahrt soll durch Fangvorrichtungen (s. d.) unschädlich gemacht werden. Einen viel größern Schutz gewährt aber eine regelmäßige Kontrolle der Seile (Festigkeitsversuche an abgehauenen Stücken) und zeitige Erneuerung derselben. Vgl. Hauer, Die Fördermaschinen der Bergwerke (3. Aufl., Leipz. 1884); Ernst, Die Hebezeuge (Berl. 1883, 2 Bde.); Uhland, Die Hebeapparate (Jena 1883); Gutermuth, Lasthebemaschinen (nach Riedlers Vorträgen, Aachen 1885); Specht, Personen- und Lastenaufzüge (Berl. 1891).

Aufzwickmaschine, s. Schuh.

Augapfel, s. Auge, S. 154.

Auge (Oculus), das Sehwerkzeug der Tiere, in seiner einfachsten Form bei manchen niedern Tieren ein farbiger Fleck (Augenfleck), an den ein Nerv (Sehnerv) herantritt, so daß eine Empfindung, wenn auch nicht eine dem wirklichen Sehen gleiche, wenigstens durch die im Licht enthaltenen Wärmestrahlen hervorgebracht werden kann. Ein unzweifelhaft zum Sehen dienendes A. läßt sich aber dann annehmen, wenn die Nervenendigung an der äußersten Spitze von Farbstoff frei bleibt und so allein der Lichtwirkung ausgesetzt wird. Hat zudem das Ende des Nervs die Form eines Stäbchens (Sehstäbchen), so sind alle Bedingungen für ein Sehwerkzeug erfüllt, denn auch die kompliziertesten Augen bestehen im wesentlichen aus einer Anzahl solcher von Pigment zum Teil umhüllter, stäbchenförmiger Nervenendigungen. Zur Sammlung der Lichtstrahlen befindet sich gewöhnlich eine durchsichtige Masse in Gestalt eines Brennglases, die sogen. Linse, vor den Stäbchen, außerdem treten namentlich bei den höhern Tieren noch besondere Schutzorgane (Augenlider, Thränenapparat etc.) hinzu. Wie alle übrigen Sinneswerkzeuge, so bildet auch das A., wenigstens im Embryo, zu einer gewissen Zeit einen Teil der äußern Haut, liegt jedoch beim erwach-

senen Tier meist unterhalb derselben; die alsdann besonders durchsichtige, sich über dasselbe hinziehende Hautstelle wird **Hornhaut** genannt. Auch diese kann (z. B. bei Gliederfüßern) linsenartig gewölbt sein und so zur Konzentrierung des Lichtes beitragen. Lagerung und Zahl der Augen wechseln im Tierreich ungemein: es gibt Tiere mit Augen am Kopf und außerdem am Rücken (gewisse Schnecken) oder mit Augen an der

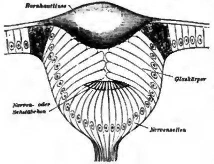


Fig. 1. Punktauge einer Käferlarve.

Spitze der Arme (Seesterne) ꝛc. Nicht wenige Tierarten sind durch ihren Aufenthalt an lichtarmen Orten blind geworden und haben dann gewöhnlich die Tast-, Riech- und Hörwerkzeuge stärker entwickelt. Bei blinden stieläugigen Krebsen sind mitunter noch die Augenstiele erhalten, die Augen selbst aber rückgebildet.

Bei den **Gliederfüßern** unterscheidet man einfache und zusammengesetzte Augen. Jene (**Ocellen, Punktaugen, Nebenaugen**, Fig. 1) bestehen aus

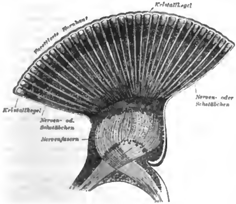


Fig. 2. Facettenauge einer Libelle.

wenigen Nervenstäbchen, auf welche durch die linsenförmige Hornhaut ein umgekehrtes Bildchen des zu sehenden Gegenstandes entworfen wird und mittels des an die Stäbchen sich anschließenden Sehnervs im Gehirn zur Wahrnehmung gelangt. Hier geschieht also das Sehen wie bei den Wirbeltieren (s. unten). An den **zusammengesetzten** Augen (Fig. 2), die namentlich bei manchen Insekten auffällig groß sind, besteht die stark gewölbte Hornhaut aus Tausenden von kleinen, mehreckigen Flächen (**Facetten**); zu jeder gehört ein lichtleitender und lichtempfindender Apparat, und zwar ist jener (der sogen. **Kristallkegel**) so eingerichtet, daß nur der senkrecht auf die Facette von außen treffende Lichtstrahl ungehindert zu dem Sehstäbchen des lichtempfindenden Apparats gelangt. Sämtliche Stäbchen liegen nebeneinander und empfangen Fasern vom Sehnerv; da aber auf jedes nur ein einziger Lichtstrahl trifft, so wird mittels desselben nur Ein Punkt des zu sehenden Gegenstandes wahrgenommen. Mit dem ganzen A. sieht daher das Tier den Gegenstand nur einmal (nicht, wie man früher lange Zeit geglaubt hat, so oft, wie es Facetten besitzt), aber in Form einer Mosaik aus einzelnen Punkten (sogen. **musivisches** Sehen).

Das A. der **Wirbeltiere** unterscheidet sich in Einer Beziehung wesentlich von demjenigen der Wirbellosen (nur bei einigen Muscheln und Lungenschnecken hat man auch solche Augen gefunden), indem nämlich die stäbchenförmigen Endigungen des Sehnervs nicht dem Licht zu-, sondern von ihm abgewendet sind, so daß die Lichtstrahlen erst alle übrigen Schichten des zu einer Haut (**Netzhaut**) ausgebreiteten Sehnervs durchdringen müssen, ehe sie zu den Sehstäbchen gelangen. Diese eigentümliche Erscheinung erklärt sich aus der Entwickelung des Auges. Es entsteht im Embryo nicht, wie bei den Wirbellosen, indem ein Stück der äußern Haut sich in die Tiefe senkt und einen von der übrigen Haut abweichenden Bau erhält, sondern indem das zu jener Zeit noch hohle Gehirn, das aber selbst aus der Haut durch Einstülpung hervorgeht, in seinem vordern Teil auf jeder Seite des Kopfes eine Blase hervortreibt, die zur Netzhaut wird, während die Wandung des engern Verbindungsganges zwischen Hirn- und Augenblase sich später zum Sehnerv gestaltet. Somit liegt, wie im hohlen Gehirn, so auch im hohlen A. des Embryos die äußerste Schicht der eingestülpten Haut am meisten nach innen, d. h. vom Licht abgewendet. Der Rest des Auges, nämlich Glaskörper, Linse ꝛc., entsteht erst später und setzt sich mit dem eigentlichen Augenbläschen nachträglich in Verbindung. Die Linse bildet sich aus einem Stück der Oberhaut (Epidermis), löst sich von dieser los und wandert in das Innere des Auges, während die weiße Augenhaut (Sklerotika) samt der Hornhaut (Cornea) aus der das A. unmittelbar umgebenden Bindegewebsschicht stammen. Ungemein verdickt in ihrem hintern Stück ist die Augenhaut bei den Walen; bei Eidechsen, Schildkröten und Vögeln hat sie vorn an der Grenze der Hornhaut oft einen Ring von beweglichen Knochenplättchen. Die Linse ist vollkommen oder nahezu kugelig bei den im Wasser lebenden Wirbeltieren, besonders bei den Fischen, mehr oder weniger abgeplattet bei den übrigen. Zum A. stehen Hilfsorgane in Beziehung, nämlich sechs Muskeln zu seiner Bewegung (s. unten), ferner die Lider und endlich der Thränenapparat. Die Augenlider sind Hautfalten; sie fehlen den Fischen noch fast gänzlich, sind dagegen sonst immer vorhanden, und zwar gibt es ein oberes und unteres bewegliches Lid sowie die sogen. **Nickhaut** (s. d.), welche vom innern Augenwinkel her quer über das A. hingezogen werden kann. Die Thränendrüsen treten erst bei den Reptilien auf; unter den Säugetieren fehlen sie bei den Walen.

Das Auge des Menschen.

(Hierzu die Tafel »Auge des Menschen«.)

Am A. des Menschen ist der wesentliche Teil desselben, der **Augapfel** (Tafel, Fig. 1 a, Fig. 4; die Lage der nachfolgend beschriebenen Teile des Augapfels ist aus Textfigur 3: »Durchschnitt des menschlichen Augapfels«, ersichtlich), nahezu eine Kugel, deren größter Teil von der **weißen** oder **harten Augenhaut** (sclerotica, sclera, albuginea, Fig. 4, 6, 7, 10) gebildet wird; nach vorn zu ist ein Teil dieser faserigen, derben Haut durch die vollkommen durchsichtige **Hornhaut** (cornea, Fig. 4, 10, 11) ersetzt; diese liegt wie ein Uhrglas dem Augapfel auf und ist stärker gewölbt als der Rest desselben. Über ihre äußere Fläche zieht sich als direkte Fortsetzung der Hornschicht der Bindehaut eine Lage von Epithelzellen. Innen im Augapfel selbst liegt der weißen Haut unmittelbar an die **Aderhaut** (chorioidea, Fig. 6, 7, 11), eine

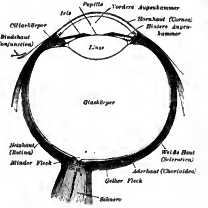


Fig. 3. Durchschnitt des menschlichen Augapfels.

gefäßreiche und wegen ihres Reichtums an schwarzbraunem Farbstoff dunkle Haut. Nach vorn geht sie in die **Iris** (iris) oder **Regenbogenhaut** (Fig. 4, 5, 6, 10) über, deren hinterste Schicht, die sogen. Traubenhaut (uvea), pigmentiert ist. Auf dem Durchschimmern des Farbstoffes der Traubenhaut durch die vordern Schichten der Iris beruht die Farbe (blau, braun ꝛc.) der letztern. Fehlt der Farbstoff in der Traubenhaut, wie bei den Albinos, so ist die Iris rot, weil das Blut in ihren Gefäßen durchschimmert. In der Mitte der Iris befindet sich das **Sehloch** oder die **Pupille** (Fig. 5, 6), die durch Muskelfasern in der Iris unwillkürlich bis auf 2 mm verengert und bis auf 5 mm erweitert werden kann. (Im Schlaf ist sie sogar bis auf 1 mm verengert.) Wo Regenbogen- und Aderhaut zusammenstoßen, liegt ein Muskel, der **Ciliarkörper** (corpus ciliare, musculus ciliaris), der bei seiner Zusammenziehung die an ihm befestigte Linse vorn stärker wölbt und so die Akkommodation (s. d.) für das Sehen in der Nähe bewirkt, zugleich aber auch die Aderhaut anspannt. Von dem Ciliarkörper entspringen an seinem freien Rande viele gefäßreiche Ciliarfortsätze, welche in ihrer Gesamtheit der **Strahlenkranz** (corona ciliaris, Fig. 5, 10) heißen. Die **Linse** (**Kristalllinse**, lens crystallina, Fig. 1 c, Fig. 2) besteht aus wasserhellen, sechsseitigen Säulen, die zu einer beinahe homogenen Masse verbunden sind und von der **Linsenkapsel**, einer wasserhellen, strukturlosen Membran, eingeschlossen werden. Letztere ist mit der in ihr befindlichen Linse in den Ring des Ciliarkörpers gleichsam eingespannt. Hinter der Linse füllt den großen Hohlraum des Auges zwischen ihr und der Netzhaut (s. unten) der sogen. **Glaskörper** (corpus vitreum, Fig. 1, 2) aus. Dieser ist eine glashelle, gallertige Substanz, welche durch die zarte Glashaut zusammengehalten wird. Letztere heftet sich, indem sie sich in zwei Blätter spaltet, sowohl an die vordere als auch an die hintere Wand der Linsenkapsel an und verschmilzt mit ihnen, jedoch nicht so vollständig, daß nicht ein um die Linsenkapsel herumlaufender Kanal (der **Petitsche Kanal**) voll wasserheller Flüssigkeit übrigbliebe. Der Raum vor der Linse und der Iris heißt die **vordere**, der seitlich von der Linse und hinter der Iris gelegene die **hintere Augenkammer**; beide enthalten die klare, sogen. **wässerige Augenflüssigkeit** (humor aqueus), welche von den Gefäßen der Ciliarfortsätze abgesondert wird und die Augenkammern sowie besonders die Hornhaut in Spannung hält.

Die von einem zu sehenden Gegenstand ausgesandten Lichtstrahlen gelangen, nachdem sie durch die Linse und den gleichfalls durchsichtigen Glaskörper in besonderer Weise gebrochen sind, im Hintergrund des Auges auf die **Netzhaut** (retina, Fig. 7), wo sie in der Regel sich zu einem scharfen Bildchen des Gegenstandes vereinigen. Die Netzhaut, nach hinten zu von der undurchsichtigen Aderhaut umgeben, ist nichts weiter als die Ausbreitung des Sehnervs in Gestalt einer zarten Haut, welche sich nach vorn bis an die Ciliarfortsätze erstreckt, jedoch nur bis etwa zur Augenmitte der Lichtempfindung dient. Der **Sehnerv** (nervus opticus, Fig. 1, 2, 3, 4, 6, 10) entspringt im vordern Teil des Gehirns, und zwar so, daß derjenige für das rechte Auge von der linken Hirnhälfte, und umgekehrt, herstammt. Es findet daher beim Austritt der beiden Nerven aus dem Gehirn eine vollständige Kreuzung aller Fasern (chiasma nervorum opticorum, Fig. 1 b) statt. Darauf tritt der Nerv, indem seine Umhüllung mit der weißen Augenhaut verschmilzt, durch ein Loch in der letztern in das A. ein und breitet sich hier als Netzhaut aus; indessen liegt die Eintrittsstelle (die sogen. papilla optica oder der **blinde Fleck**, Fig. 7 b) nicht genau in der Mittellinie (Achse) des Auges, sondern mehr nach der Nase zu. Dem Achsenpunkt der Netzhaut entspricht eine etwas verdünnte Stelle, deren Umfang gelblich gefärbt ist (macula lutea retinae, **gelber Fleck**, Fig. 7 a). Hier findet das schärfste Sehen statt. Die Netzhaut hat einen außerordentlich komplizierten Bau, der jedoch im einzelnen trotz aller Bemühungen noch nicht völlig aufgeklärt ist (s. Gesicht).

Die sechs **Augenmuskeln** ermöglichen die Bewegung des Augapfels in allen Richtungen: der gerade äußere und innere (Fig. 1 d, e; Fig. 3 a) dienen zur horizontalen, der gerade obere und untere (Fig. 2; 3 b, c) zur vertikalen und der schiefe obere und untere (Fig. 2; 3 d, e) zur schrägen Bewegung. Der schiefe obere Muskel läuft hierbei durch eine besondere sehnige Schleife (**Rolle**, Fig. 3 f). Da die zwei schiefen Muskeln von vorn, die vier geraden von hinten her am Augapfel ziehen, so wird bei Anspannung von allen zusammen (d. h. beim Blick geradeaus) ein Zurückweichen desselben in die Augenhöhle vermieden; überdies ruht der Augapfel auf einem **Fettpolster**

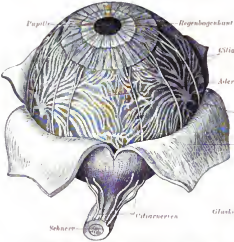


Fig. 6. Regenbogen- und Aderhaut nach Ablösung der weißen Augenhaut.

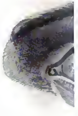


Fig. 8. Das Au



Fig. 1. Die Augen mit den Sehne der

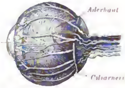


Fig. 11. Der Augapfel nach Entfernung der weißen Augenhaut.

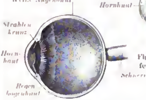


Fig. 10. Senkrechter Durchschnitt des Augapfels, von innen gesehen.

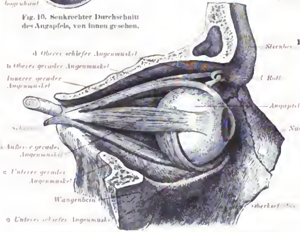
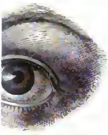


Fig. 3. Die Muskeln des Augapfels nach Entfernung der äußern Wand der Augenhöhle.



Fig. 9. Die Thrä Meibomschen



e und seine Schutzorgane.

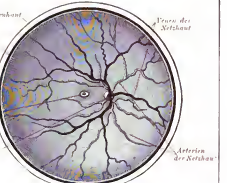
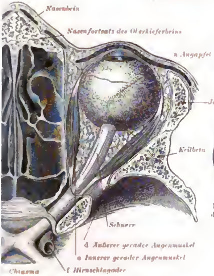


Fig. 7. Hauptaderfigur der Netzhaut.



en von oben, nach Entfernung des Daches
ugenhöhlen.

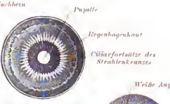


Fig. 5. Vorderes Stück des Augapfels, von hinten gesehen.

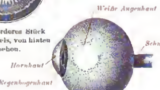


Fig. 4. Der Augapfel.



organe des Auges und die
Drüsen des Augenlids.

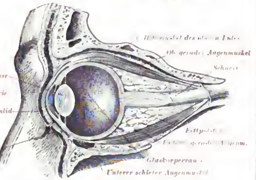


Fig. 2. Durchschnitt des geschlossenen Auges und seiner Umgebung.

(Fig. 2), welches im Hintergrund der Augenhöhle alle Lücken ausfüllt. Die Augenlider (palpebrae, Fig. 2 a, b) sind zwei bewegliche Falten der äußern Haut, welche den Augapfel von vorn her bedecken und sich beim Schluß mit den Rändern berühren; im Innern hat jedes zwei Bindegewebsscheiben (sogen. Knorpel) und wird dadurch steif erhalten. Nahe dem Vorderrand ragen die Augenwimpern (cilia) hervor (oben 100—150, unten 50—75), mehr nach hinten liegt eine Reihe feinster Öffnungen von etwa 30 eigentümlichen Talgdrüsen (Meibomsche Drüsen, s. d. und Fig. 9). Zur willkürlichen oder unwillkürlichen (sogen. Blinzeln) Bewegung der Lider dient der Hebemuskel (levator palpebrae superioris, Fig. 2 c, 9), welcher das obere Lid in die Höhe hebt, sowie der ringförmige Schließmuskel (orbicularis palpebrarum, s. Tafel »Muskeln des Menschen«, Fig. 1, u. Tafel »Nerven I«, Fig. 2). Die innere Haut der Lider setzt sich auf den Augapfel als sogen. Bindehaut (conjunctiva, Textfig. 3) fort und überkleidet ihn mit Ausnahme der Hornhaut, welche nur einen ganz feinen Überzug erhält, von vorn. Eine besondere Falte im innern Augenwinkel (Fig. 8) ist ein Überrest des schon oben erwähnten dritten Augenlides, der Nickhaut (s. d.). Der Thränenapparat (Fig. 9), zur Absonderung und Wegleitung der Thränen (lacrymae), besteht aus der Thränendrüse und der Thränenleitung. Erstere (Fig. 9 a) ist im äußern Augenwinkel an das Dach der knöchernen Augenhöhle (s. unten) befestigt; die von ihr abgesonderten Thränen (s. d.) gelangen durch 7—10 enge Ausführungsgänge im äußern Augenwinkel auf die Hornhaut, benetzen diese und die Innenfläche der Lider und fließen im innern Augenwinkel durch zwei trichterförmige Öffnungen (Thränenpunkte) in den Thränengang, von da in den Thränensack und so in die Nasenhöhle.

Die knöcherne Augenhöhle (orbita, Fig. 1, 3), in welcher das A. liegt, wird von Teilen verschiedener Schädelknochen, die hier zusammenstoßen, gebildet (s. Tafel »Skelett II«, Fig. 1). Die Blutgefäße des Auges treten mit dem Sehnerv in sie ein; zum Teil verlaufen sie im Innern des Sehnervs als dessen Zentralgefäße und gelangen so zur Netzhaut, wo ihre Verzweigungen (Fig. 7) mit dem Augenspiegel sichtbar sind, ferner gehen sie zu der äußerst blutreichen Aderhaut und bilden dort dichte Netze von Kapillaren, endlich zu den Muskeln etc. der Augenhöhle. Die Venen der Netzhaut haben denselben Verlauf wie die Arterien (Fig. 7); diejenigen der Aderhaut heißen Strudelgefäße (vasa vorticosa, Fig. 6 a) wegen ihres eigentümlich geschlängelten Verlaufs; einige aus dem Ciliarmuskel kommende kleine Venen vereinigen sich zu einer ringförmigen Vene, dem sogen. Schlemmschen Kanal. Als Bewegungsnerven dienen der 3., 4. und 6. Hirnnerv (s. Gehirn und Tafel »Nerven I«, Fig. 1), von denen der letztere (nervus abducens) zum äußern geraden, der vierte (nervus trochlearis) zum obern schiefen Augenmuskel und der dritte (nervus oculomotorius) zu den übrigen Muskeln geht. Besonders stark sind unter seinen Zweigen die Ciliar- oder Blendungsnerven (nervi ciliares, Fig. 6, 11), welche die Verengerung und Erweiterung der Pupille herbeiführen. Der Schließmuskel der Augenlider wird von dem Gesichtsnerv (nervus facialis) versorgt. Die Empfindungsnerven des Auges kommen vom 5. Gehirnnerv (nervus trigeminus) her. Über den Sehnerv s. oben. Die Farbe des Auges rührt, wie oben erwähnt, von der Verteilung des Farbstoffes in der Regenbogenhaut her. Der Glanz im A. vieler Wirbeltiere (Pferd, Rind, Katze etc., viele Fische) entsteht zum Teil von der eigentümlich gebauten Hornhaut, meist aber von einer das Licht zurückwerfenden, daher auch im Halbdunkel leuchtenden Stelle der Aderhaut (dem sogen. tapetum lucidum) im Hintergrunde des Auges. Vgl. Leuckart, Organologie des Auges (in Gräfe und Sämisch, »Handbuch der gesamten Augenheilkunde«, Bd. 2, Leipz. 1875); Carriere, Die Sehorgane der Tiere (Münch. 1885). — Über künstliche Augen s. S. 159.

Auge, 1) in der Botanik die Knospe, besonders eine solche, aus welcher sich ein laubtragender Zweig entwickelt (s. Knospe); — 2) in der Architektur die in der Mitte von Spiralen, insbesondere denjenigen der ionischen Kapitäler zum Abschluß der immer enger werdenden Windungen angebrachte kleine Scheibe; Brückenauge, im Brückenbau eine über den Köpfen der Zwischenpfeiler gewölbter Brücken zur Verdunstung des Sickerwassers und Ersparnis von Mauerwerk angeordnete kreisförmige Öffnung der Stirnmauer; — 3) soviel wie Öse, das verbreiterte, mit einer Öffnung zur Aufnahme eines Bolzens etc. versehene runde Ende einer eisernen Schiene, z. B. eines Kettengliedes; Öse in der Weberlitze, s. Maillon; — 4) im Maschinenbau s. Lager, außerdem häufig soviel wie Loch, Öffnung; — 5) in der Buchdruckerei die erhabene Bildfläche der Type, Linie, Einfassung etc., welche den Druck abgibt, also der Teil, welcher nach dem Druck als das Bild der Type auf dem Papier erscheint.

Auge (»Glanz«), in der griech. Mythe Tochter des Aleos und der Neära, eines Königspaars zu Tegea in Arkadien, war Priesterin der Athene. Von Herakles Mutter geworden, verbarg sie ihr Kind im Tempel. Als die Göttin deshalb Unfruchtbarkeit über das Land verhängte, ließ Aleos nach einem Orakel das Heiligtum untersuchen und das gefundene Kind auf dem Parthenischen Berg aussetzen (s. Telephos). Die A. übergab Aleos dem Nauplios mit dem Auftrag, sie ins Meer zu werfen; aber gerührt von ihrer Schönheit, geleitete sie Nauplios nach Mysien zum König Teuthras, der die Verlassene an Kindes Statt annahm. Ihr Sohn Telephos zog, nachdem er herangewachsen, aus, seine Mutter zu suchen, und kam, vom delphischen Orakel unterrichtet, nach Mysien, wo Teuthras eben in einen schweren Krieg verwickelt war. Telephos half ihm; der gerettete Fürst versprach ihm dafür die Hand seiner Pflegetochter A. und das Reich. Als sich diese jedoch, des Herakles eingedenk, der Vermählung mit einem Sterblichen widersetzte und im Brautgemach sogar mit dem Schwert drohte, erschien zwischen beiden, von den Göttern gesandt, eine Schlange, worüber erschrocken A. das Schwert fallen ließ. Telephos ergreift dieses und zückt es auf die A., als diese in der Todesangst laut den Herakles anruft, woran Telephos die gesuchte Mutter erkennt und sie in die Heimat zurückführt. Nach andrer Sage trieb der Kasten, in welchem Aleos die A. mit Telephos ausgesetzt hatte, an die Küste von Mysien, und Teuthras nahm A. zur Frau, den Telephos als Pflegesohn an. Vgl. Pilling, Quomodo Telephi fabulam veteres tractaverint (Halle 1886).

Auge (spr. ohsch'), ehemalige franz. Landschaft, jetzt zum Depart. Calvados gehörig.

Augeias (Augias), König der Epeer in Elis, Sohn des Phorbas und der Hyrmine, nach andern des Helios oder auch des Poseidon und einer Nymphe, erlangte Berühmtheit durch eine der zwölf Thaten des

Herakles (s. d.). Nachdem er mit Ehren am Argonautenzug teilgenommen, ließ er sich in Elis nieder und scharrte teils durch Bedrückung seiner Unterthanen, teils durch Beraubung seiner Nachbarn Reichtümer zusammen, die vorzüglich in Pferden und Rindern bestanden. In einem ungeheuern Stall standen ihm 3000 Rinder, deren Mist seit geraumer Zeit sich aufhäufte. Diesen Stall in Einem Tag zu säubern, war nun eine der zwölf Arbeiten, die Eurystheus dem Herakles auferlegte. Letzterer vollbrachte die Riesenarbeit, indem er die Flüsse Alpheios und Peneios in den Stall hineinleitete; da ihm aber A. den ausbedungenen Lohn verweigerte, überzog er ihn mit Krieg, worin der König mit seinen Söhnen Eurytos und Agasthenes getötet wurde. Das Reich erhielt der allein übriggebliebene Sohn Phyleus, weil er zur Gerechtigkeit gegen Herakles geraten, deshalb aber von dem erzürnten Vater verbannt worden war. Nach andrer Sage starb A. an Altersschwäche.

Äugeln, Veredelungsmethode, s. Okulieren; auch das Austreiben der Würzelchen beim Malz (s. d.).

Äugen, in der Jägersprache soviel wie scharf sehen (vom Wild).

Augenachse (optische Achse), die Linie, auf welche die annähernd sphärischen, aber verschieden stark gekrümmten Begrenzungsflächen der brechenden Medien des Auges annähernd zentriert sind. Diese Linie trifft die Netzhaut etwas nach oben und innen von dem gelben Fleck, ist also mit der Gesichtslinie (Sehachse) nicht identisch (s. Gesicht). Die Länge der A. von der vordern Fläche der Hornhaut bis zur Netzhaut beträgt etwa 23 mm.

Augenausstechen, barbarische Strafe, welche im Altertum und noch im Mittelalter üblich war. In der Bibel wird es als Strafe, welche die Philister an Simson übten (Richter 16, 21), angeführt. Die Griechen straften damit Ehebruch, Tempelraub und die vorsätzlich einem andern zugefügte Beraubung des Gesichts, die Westgoten das Abtreiben der Kinder, die Langobarden den Diebstahl. Nach späterm deutschen Recht wurde die Strafe wegen Meineids, Verräterei und andrer schwerer Verbrechen verhängt. Die peinliche Halsgerichtsordnung Karls V. gedenkt ihrer noch in bestimmten Fällen des Diebstahls.

Augenbewegungen, die Bewegungen, die der Augapfel durch Vermittelung der an seiner Außenfläche angebrachten, von der knöchernen Wand der Augenhöhle entspringenden Muskeln ausführt. Sie werden dazu benutzt, um die an verschiedenen Stellen des Raumes befindlichen Gegenstände auf der zum scharfen Sehen dienenden Stelle der Netzhaut zur Abbildung zu bringen; die gleichzeitige Bewegung der beiden Augen ist für das einheitliche Zusammenwirken derselben beim Sehen von großer Wichtigkeit. Die A. sind auch für den Gesichtsausdruck bedeutsam; das Mienenspiel, durch das sich trübe und gehobene Stimmung, Angst und Freude verrät, beruht zum großen Teil auf den Bewegungen der Augen. Die Beweglichkeit des Auges ist eine große; das Auge kann gehoben und gesenkt, nach rechts und nach links gewendet werden. Bei manchen dieser Bewegungen tritt zugleich eine Rollung oder Raddrehung des Augapfels ein, bei der er um eine von vorn nach hinten durch ihn gelegte Achse rotiert. Ein durch Muskelthätigkeit bewirktes Hervortreten des Auges aus der Augenhöhle oder ein Zurückziehen in dieselbe findet beim Menschen nicht oder nur in unerheblicher Weise statt. Die Bewegungen des Auges geschehen alle um einen etwas hinter der Mitte des Augapfels gelegenen Drehpunkt. Je zwei der sechs an jedem Auge befindlichen Muskeln sind in antagonistischer Weise thätig. Der äußere und der innere gerade Muskel bewegen das Auge nach rechts und nach links; der obere und der untere gerade Muskel sowie die beiden schiefen nach oben und unten; die letztern besorgen zugleich die Rollung. Beim Zusammenwirken der beiden Augen macht sich eine bestimmte Abhängigkeit der Bewegungen des einen von denen des andern geltend. Wird ein Auge gehoben, so blickt auch das andre aufwärts; man ist nicht im stande, es zu senken. Wendet sich das eine Auge nach außen, so geht das andre nach innen; beide Augen können nicht zu gleicher Zeit nach außen bewegt werden. Wohl aber werden sie oft symmetrisch nach innen gewendet (Konvergenzbewegung). Dies geschieht, wenn man einen Gegenstand mit beiden Augen fixieren will; je näher das Objekt sich befindet, desto stärker wird die Konvergenz. Bei der Betrachtung entfernter Gegenstände stehen die Augenachsen parallel. Abweichung von der normalen Kombination der Bewegungen beider Augen nennt man Schielen. Beim neugebornen Kinde, das äußere Gegenstände noch nicht mit beiden Augen fixiert, ist das gesetzmäßige Zusammenwirken der Bewegungsapparate derselben noch nicht vollständig ausgebildet; es wird erst durch die Übung erlernt. Manche sind der Meinung, daß die zwischen den Bewegungen der beiden Augen bestehende Verbindung durch einen angebornen anatomischen Mechanismus bedingt sei. Indes scheint es, daß, wenn überhaupt ein solcher besteht, er die Ausführung der zusammengehörigen Bewegungen nicht erzeuge, sondern nur erleichtere.

Augenblick, die Zeit, binnen welcher beim gewöhnlichen Blinzeln die Augen geschlossen sind. Da die Eindrücke der Gegenstände auf die Netzhaut noch einige Zeit währen, nachdem sie nicht mehr gesehen werden, so sind wir uns der Dauer eines Augenblicks in der Regel gar nicht bewußt. Daher A. soviel wie Zeitraum von unmerklich kleiner Ausdehnung.

Augenbrauen, s. Brauen.

Augenbutter (Gramia. Sebum palpebrale, Lemositas), eine zähe, gelbliche, fetthaltige Substanz, welche in den Augenwinkeln als Sekret der in den Augenlidern gelegenen Meibomschen Drüsen auftritt. Ihre vermehrte Bildung ist die Folge entzündlicher Zustände. Auswaschen mit lauem Wasser leistet oft gute Dienste.

Augendiätetik, s. Augenpflege.

Augendres Schießpulver (spr. ōschāngdr'), weißes, amerikanisches Schießpulver, von Augendre 1849 angegebene Mischung aus 50 Teilen chlorsaurem Kali, 25 Teilen gelbem Blutlaugensalz und 25 Teilen Zucker, wirkt brisanter und stärker als schwarzes Schießpulver, hat höhere Verbrennungstemperatur, ist weniger hygroskopisch und hinterläßt geringern Verbrennungsrückstand, dagegen ist die Herstellung gefährlicher, das Pulver ist teurer und greift die Waffe stärker an. Man benutzt es für Torpedos, Sprenggeschosse und zum Betrieb von Rammmaschinen und Fallhämmern.

Augenentzündung (Ophthalmie, griech.), im Gegensatz zu allen Entzündungen, welche in den tief gelegenen Geweben des Auges (Aderhaut, Netzhaut, Iris) ihren Sitz haben und nur bei kunstgerechter Untersuchung sich wahrnehmen lassen, die äußerlich sichtbaren, mit Rötung, Schwellung und starker Absonderung einhergehenden Krankheiten der Bindehaut und Hornhaut. Die leichteste dieser Entzündungen ist

der **Bindehautkatarrh** (unzweckmäßig **Konjunktivitis** genannt). Er entsteht, wenn scharfe und rauhe Luft, Staub, Sand und andre fremde Körper das Auge treffen; indes wird durch keinen dieser Reize regelmäßig A. hervorgebracht, und die wesentlichsten, wahrscheinlich organischen Ansteckungsstoffe, welche so häufig Ophthalmien erregen, sind uns unbekannt. Auffallende Neigung zur A. beobachtet man bei Personen, welche an Skrofeln, Gicht, Rheumatismus, Katarrhen ꝛc. leiden. Im Beginn rötet sich die Bindehaut (d. h. die innere Fläche der Augenlider und das Weiße im Auge), sie verliert Glanz und Durchsichtigkeit und schwillt an. Die Röte breitet sich allmählich aus und wird immer lebhafter. Das Auge fühlt sich je nach dem Grade der Entzündung wärmer an als im normalen Zustand. Stets ist es empfindlicher gegen helles Licht, oft selbst in hohem Grade lichtscheu und in der Regel schmerzhaft, häufig beobachtet man kleine Eiterpusteln (**Phlyktänen**) auf der Bindehaut (s. Tafel »Augenkrankheiten«, Fig. 1). Die Empfindung ist in geringen Graden bloß juckend oder schabend, als ob ein Sandkorn im Auge wäre, in höhern Graden drückend und spannend oder stechend und klopfend. Fast stets findet reichlichere Absonderung von teils wässeriger (Thränen), teils schleimiger Feuchtigkeit auf der Bindehaut statt. Beim Erwachen aus dem Schlaf pflegen die Augenlider durch die eingetrocknete Feuchtigkeit zusammengeklebt zu sein. Zweifellos ansteckend und wohl immer durch Ansteckung hervorgerufen sind die schweren, sogen. **blennorrhöischen** Formen der A., welche mit starker Schwellung und Eiterbildung einhergehen und sich in höchsten Graden zu kruppösen oder **diphtherischen** Formen steigern können. Im letztern Fall erfolgt Geschwürbildung und nicht selten Verlust des ganzen Auges. Dauert der Entzündungsreiz fort, was namentlich bei der durch Ansteckung entstandenen ägyptischen A. stattfindet, so kommt es im chronischen Stadium der Blennorrhöe zur Bildung sogen. Granulationen auf der Bindehaut. Solange Eiter gebildet wird, besteht die Gefahr der Ansteckung. Ist die abgesonderte Flüssigkeit aber klar und wässerig geworden, so ist sie in der Regel nicht mehr ansteckend, auch wenn die Bindehaut noch gerötet und etwas aufgelockert sein sollte. Tritt die blennorrhöische A. in ein chronisches Stadium, so wird die Bindehaut gewulstet (**Trachom**). die stark erweiterten kleinen Gefäße verleihen dem Auge ein blutrotes Aussehen; der Schmerz nimmt allmählich ab, während die Thränenabsonderung fortbesteht. Es kann dann Trübung der Hornhaut, Geschwürbildung in derselben, ja völlige Blindheit den Ausgang der A. bilden. Zu den granulierenden ansteckenden Ophthalmien gehören die sogen. **ägyptische** A. (s. d. und Tafel »Augenkrankheiten«, Fig. 2, 3), der **Augentripper** (ophthalmia gonorrhoica), welcher durch Ansteckung mit Trippereiter hervorgerufen wird und sehr heftig aufzutreten pflegt, und die A. der **Neugebornen** (o. neonatorum), welche durch Ansteckung mit unreinem Sekret während des Geburtsaktes entsteht. Alle diese Ophthalmien sind, wenn sie nicht rechtzeitig in die Behandlung eines Arztes kommen, äußerst gefährlich. Die **Behandlung** der A. besteht bei frischem Katarrh in anhaltenden eiskalten Umschlägen von dünnem Bleiwasser, Ruhe des Auges und des ganzen Körpers bei mäßiger Diät und kühlenden Abführmitteln (Glaubersalz). Vor allem ist zur Vermeidung weiterer Ansteckung äußerste Reinlichkeit in Schwämmen, Handtüchern, Händen und Wäsche geboten. Bei skrofulösen Kindern, welche über die erste Zahnperiode hinaus sind, kommt häufig ein eigentümlicher **Bläschenausschlag der Binde- und Hornhaut** (ophthalmia pustularis, **phlyktänuläre Augenentzündung**) vor, wobei die Augen sehr empfindlich und so lichtscheu sind, wie kaum bei irgend einer andern Augenkrankheit. Dabei zeigt sich außerordentlich starker Thränenfluß, so daß die Lider, die Wangen, die Nase, die Lippen, mit dem scharf salzigen Sekret stets befeuchtet, ebenfalls entzündlich anschwellen, wund werden und sich mit Krusten bedecken. Dann laufen die Halsdrüsen an, die Kinder verlieren den Appetit und kommen in der Ernährung immer mehr herunter. Diese Augenkrankheit oder die Neigung dazu zieht sich oft in die Jahre der Entwickelung hinaus und liefert das größte Kontingent der augenkranken Kinder. Bei dieser oft sehr hartnäckigen Krankheit ist alsbald ein Augenarzt zu Rate zu ziehen. Das Licht darf trotz der überaus großen Empfindlichkeit der Augen nicht ganz vermieden werden; im Gegenteil, man zwinge die Kinder zum Öffnen der Augen, indem man ihnen Essen und Spielzeug nur so reicht, daß sie dabei die Augen öffnen müssen. Man gewähre ihnen frische Luft, leichtverdauliche, nahrhafte Kost, sorgsame Pflege der Haut durch Bäder, namentlich Seesalzbäder, und gebe außerdem Leberthran und ähnliche auf das Allgemeinbefinden gerichtete Mittel. Über A. bei Tieren s. Augenkrankheiten; periodische A. s. Mondblindheit.

Augenfell (Flügelfell, Pterygium), eine Verdickung der Bindehaut des Auges in Form eines Dreiecks, das mit seiner Basis gegen den innern Augenwinkel gerichtet zu sein pflegt, mit seiner Spitze aber der Hornhaut aufliegt. Die Spitze des Augenfells wächst stets vom Rande der Hornhaut nach deren Zentrum hin, erreicht dasselbe aber nur sehr selten. Das A. kommt am häufigsten bei bejahrten Leuten vor, welche sich in einer mit Staub und scharfen Dünsten erfüllten Atmosphäre aufhalten. Es sind gewöhnlich keine besondern Beschwerden damit verbunden; leidet das Sehvermögen darunter, so muß Heilung auf operativem Wege angestrebt werden.

Augenfleck, einfachstes Sehorgan niederer Tiere (s. Auge, S. 152); gewöhnliche Zeichnungen auf Schmetterlingsflügeln.

Augengeschwülste. Die Gewebe des Auges bringen bei Entartungen zu krankhaften Neubildungen sehr verschiedene Geschwülste hervor. An den Lidern entstehen Blutmäler, Warzen, Bindegewebsgeschwülste, zuweilen mit Amyloidentartung, und im höhern Alter Krebsgeschwüre. An der Bindehaut kommen mehr weiche, zellenreiche Bindegewebsgeschwülste oder Sarkome vor. Die Hornhaut ist primär wohl nur mit kleinen Dermoidgeschwülsten behaftet. Dagegen neigen Iris und Aderhaut vorzugsweise bei Kindern zur Bildung bösartiger Geschwülste (Sarkome, Krebse), welche entsprechend dem Mutterboden gefärbte pigmentierte Zellen enthalten und daher zu den melanotischen Tumoren gehören; sie sind unbestritten die bösartigsten aller Neubildungen und setzen in ganz kurzer Frist sekundäre Knoten in der Nachbarschaft sowie in Lunge, Leber, Gehirn ꝛc., die den Tod an Lähmung dieser Organe oder an allgemeiner Schwäche herbeiführen. Die Netzhaut erzeugt weniger schlimme Sarkome und Gliome, eine weiche, zellenreiche, relativ gutartige Geschwulstart von dem Bau des Nervenzwischengewebes. Die **Behandlung** aller A. ist nur durch Operation möglich, und besonders bei den melanotischen Augengeschwülsten vergrößert jeder Tag

Aufschub die Gefahr, da nicht selten beobachtet worden ist, daß zur Zeit, als das kranke und stets für immer verlorne Auge entfernt wurde, die Ausbreitung schon stattgefunden hatte, so daß der Tod nicht mehr verhütet werden konnte.

Augenglas, soviel wie Okular.

Augengneis, eine Abart des Gneises (s. Gneis).

Augenheilkunde (Ophthalmiatrik, Ophthalmologie, griech.), die Lehre der Krankheiten des Auges und seiner zugehörigen Nebenorgane. Schon bei den Ägyptern, Indern, Griechen und Römern gab es Ärzte, welche sich mehr oder weniger ausschließlich mit Augenkrankheiten befaßten. Sie behandelten aber vorzugsweise nur die äußerlich sichtbaren Entzündungen und die Verletzungen des Auges; das übrige Heer der Augenkrankheiten, etwa mit Ausschluß der Starkrankheiten, war ihnen unbekannt. Hippokrates, Celsus und Galen hatten eingehende Kenntnis von den Augenkrankheiten und ihrer Behandlung, und Aëtius und Paul von Ägina haben in ihren Werken die Augenkrankheiten vortrefflich abgehandelt. Unter den arabischen Ärzten sind Avicenna, Avenzoar und Abulkasem als Augenärzte ausgezeichnet. Nach dem Verfall der arabischen Medizin geriet die A. in die Hände unwissender Routiniers, die Ärzte betrachteten die A. als ein ihrer unwürdiges Studium. Marktschreier durchzogen das Land und boten den Blinden und Gläubigen ihre Dienste an. Dies Unwesen der Starstecherkunst herrschte während des 16.—17. Jahrh. fast durch ganz Europa. Erst im 18. Jahrh. begann man wieder einige Aufmerksamkeit auf die A. zu verwenden; Maître-Jean in Frankreich war einer der ersten, welche manchen glücklichen Kunstgriff in der Kur der Augenkrankheiten ausübten. Boerhave erwarb sich das Verdienst, die Augenkrankheiten systematisch geordnet und beschrieben und auf eine rationellere Weise abgehandelt zu haben. In Frankreich machte die A. erfreulichere Fortschritte, erhielt aber bald eine zu mechanische Tendenz, und es waren vorzüglich die Augenoperationen, welche später die französischen Ärzte beschäftigten. In Deutschland blieb dagegen die A. lange zurück; Bartisch, Schurig, Widemann waren mehr Augenoperateure als Augenärzte. Barth in Wien, der Lehrer Beers, Ad. Schmidts, Lefébures und vieler andrer ausgezeichneter Männer, und Richter in Göttingen gaben die erste Anregung zur Hebung der A.; der letztere gab die A. wieder der Medizin, als einen ihr integrierenden Teil, und das Studium und die Pflege derselben den Ärzten zurück. Richters Beispiel folgten Conradi, Kortum, Arnemann u. a.; ganz vorzüglich aber waren es J. A. Schmidt, Himly und Beer, welche zum Aufblühen der A. in Deutschland thätig und erfolgreich wirkten. In Göttingen wurde unter Richters Leitung eine Augenklinik errichtet, nach deren Vorbild ähnliche Anstalten fast auf allen wichtigern Universitäten Deutschlands ins Leben traten. Indes ward in diesen Anstalten die A. als ein der Chirurgie untergeordneter Zweig betrachtet und behandelt. Die erste ausschließlich für A. bestimmte Klinik entstand durch Beers Bemühungen in Wien. Später erhielt Wien eine zweite Augenklinik unter der Leitung Friedrich Jägers, der sich unter anderm besonders Verdienste durch Verbesserung der Staroperation erwarb. Gegenwärtig fehlt es in keiner größern Stadt Deutschlands an besondern Heilanstalten für Augenkranke, und namentlich bestehen an allen deutschen Universitäten Lehrstühle und klinische Anstalten für A. Ähnliches gilt, wenn auch nicht ganz in dem gleichen Umfang, von England, Frankreich und Italien. Staunenswerte Fortschritte brachten der A. in den letzten Jahrzehnten die Physiologen, welche sich eingehender mit der Physik des Auges beschäftigten. Helmholtz erfand 1851 den Augenspiegel und gab damit das Mittel, die krankhaften Veränderungen der tiefern Augengebilde (der brechenden Medien und der Netzhaut) genau zu erkennen. Mit der Ausbildung des physiologischen Teiles der A., an welcher namentlich noch Donders in Utrecht den rühmlichsten und fruchtbarsten Anteil genommen hat, ist auch die Forschung auf dem Gebiet der mikroskopischen und pathologischen Anatomie des Auges Hand in Hand gegangen und wesentlich gefördert worden. Nicht geringere Fortschritte hat der eigentlich kurative, zumal der operative Teil der A. gemacht. Die Technik der Augenoperation hat hohe Vollendung erreicht, zahlreiche neue Operationsweisen und mehrere neue wertvolle Arzneimittel sind in die Praxis der A. eingeführt worden. Der hervorragendste Repräsentant der A. in allen ihren Richtungen war Albrecht v. Gräfe in Berlin (gest. 1870), der Erfinder mehrerer das Augenlicht erhaltender und sogar lebensrettender Operationen. Neben ihm sind zu nennen: Stellwag von Carion und Arlt in Wien, Coccius in Leipzig, Mooren in Düsseldorf, Gräfe in Halle, Pagenstecher in Wiesbaden, Bowman und Liebreich in London, Knapp in New York u. a. Vgl. die Lehrbücher von Ruete (2. Aufl., Braunschw. 1854—55, 2 Bde.), Arlt (Prag 1859, 3 Bde.), Seitz (fortgesetzt von Zehender, Erlang. 1855—69), Stellwag von Carion (5. Aufl., Wien 1882), Wecker (»Traité des maladies des yeux«, neue Bearbeitung von Wecker und Landalt, Par. 1880—89, 4 Bde.), Schweigger (6. Aufl., Berl. 1893), Hersing (7. Aufl., Stuttg. 1891), Meyer (4. Aufl., Berl. 1886), Schauenburg (6. Aufl., Braunschw. 1873), Michel (2. Aufl., Wiesb. 1890), Schmidt-Rimpler (5. Aufl., Berl. 1891), Gräfe und Sämisch (Leipz. 1874—80, 7 Bde.); ferner Arlt, Klinische Darstellung der Krankheiten des Auges (Wien 1881); Hirsch, Geschichte der A. (im Handbuch von Gräfe und Sämisch); Cohn, Vorarbeiten für eine Geographie der Augenkrankheiten (Jena 1874); Hirschberg, Wörterbuch der A. (Leipz. 1887); v. Zehender, Die neuen Universitäts-Augenheilanstalten in Deutschland (das. 1888).

Augenkatarrh, s. Augenentzündung.

Augenkrankheiten (hierzu Tafel »Augenkrankheiten«). Der verwickelte Bau des Auges, die Ernährungseigentümlichkeiten der einzelnen Gewebe, die Lage und die außerordentlich hohen und mit dem Fortschreiten der Kultur stets wachsenden Ansprüche an die Arbeit des Organs veranlassen die mannigfaltigsten Störungen. Nach Ruetes Beobachtungen sollen Männer öfter von A. befallen werden als Frauen, auch soll sich bei Individuen mit weißem Teint, hellem Haar und blauer Iris eine größere Anlage herausgestellt haben als bei dunkel Gefärbten. Das Lebensalter zwischen der Geburt und dem zehnten Lebensjahr soll am meisten zu Augenleiden disponieren, und zwar sind die Kinder am häufigsten zu entzündlichen Affektionen des Auges geneigt; diese Veranlagung nimmt später ab, wächst aber zur Zeit der Geschlechtsentwickelung wieder. Vom 20.—50. Lebensjahr ist die Neigung zu A. gering; von da an nimmt sie aber wieder zu, indem jetzt die Linsentrübungen häufiger werden; vom 70.—90. Jahr aber sinkt dieselbe auf Null herab. Die ältern Ärzte waren vielfach der Ansicht, daß gewisse Krankheiten des Gesamtorganismus sich

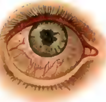


1 Entzündliche Rötung und Eiterbildung der Bindehaut (Conjunctiva) und der weißen Haut (Sclera)

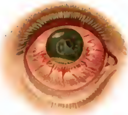


2 Granulöse Augenentzündung mit bleibender Umstülpung des untern Augenlids (Ectropium)

Fig. 2 u. 3 Ägyptische



5 Hornhautentzündung (Keratitis und Iritis)



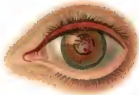
6 Hornhautgeschwür mit Eiter in der vordern Augenkammer (Hypopyon) Lebhafte Entzündung der Bindehaut der Sclera)



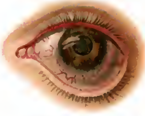
9 Allgemeine Entzündung des ganzen Auges (Panophthalmitis)



10 Grauer Star (Trübung der Linse)



13 Sekundärer Kapselstar
Trübung der Linsenkapsel nach Operation eines Stars



14 Grüner Star (Glaukom)



3 Granuloses Trachom
(oberes Lid umgeschlagen)



4 Hagelkorn (Chalazion)

ugenentzündung



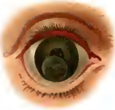
7 Hornhauttrübung (Pannus)
nach granulöser Augenentzündung entstanden



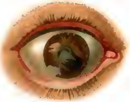
8 Entzündung der Regenbogen- und Aderhaut
Irid-



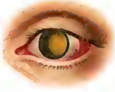
11 Schwarzer Star
Die schwarzbraune Linse a von vorn b von hinten,
c Profil.



12 Traumatischer Star
Die Linse ist in die vordere Augenkammer gefallen.



15 Künstliche Pupillenbildung (Iridektomie)
bei zentraler Hornhauttrübung



16 Netzhautablösung

mit Vorliebe am Auge gleichsam lokalisierten. Sie sahen deshalb in den meisten A. nur den Ausdruck eines Allgemeinleidens, und demgemäß kämpften sie gegen das letztere an in der Meinung, mit dem präsumtiven Allgemeinleiden werde auch die Augenkrankheit verschwinden. Ja, man fürchtete sogar, durch Beseitigung des Augenleidens könnte ein allgemeines Leiden, eine Krankheit an innern Organen, hervorgerufen oder eine schon bestehende Krankheit gesteigert werden. Diese Ansichten sind im allgemeinen zwar irrig, aber doch gibt es Krankheiten, welche an keinem andern Organ mit der Bestimmtheit erkannt werden können wie am Auge, so daß z. B. eine allgemeine akute Miliartuberkulose oft nur dadurch von einigen in Frage kommenden fieberhaften Krankheiten unterschieden werden kann, daß der Augenspiegel die Knötchen in der Aderhaut direkt erkennen läßt, und das Gleiche gilt von einer bösartigen Zerstörung der Herzklappen, die nicht selten im Augenhintergrund an ihren Folgen sicher beobachtet wird, noch ehe die Untersuchung des Herzens selbst die Erkrankung und den nahen Tod ahnen läßt. Doch sind solche Fälle immerhin selten, und es gilt als allgemeiner Grundsatz in der Augenheilkunde, daß man bei A. sich direkt gegen dieselben wendet, daß man also eine vorzugsweise lokale Behandlung einleitet, wobei selbstverständlich die Rücksichten auf ein etwa vorhandenes Allgemeinleiden des Körpers nicht außer acht gelassen werden. Man unterscheidet folgende Gruppen von A.: 1) Anomalien der Refraktion und Akkommodation: Kurzsichtigkeit (Myopie), Weitsichtigkeit (Hypermetropie), Astigmatismus. 2) Krankheiten der Augenmuskeln: Lähmungen derselben und Schielen. 3) Krankheiten der Augenhöhle, besonders Exophthalmus; 4) der Thränenorgane, besonders Entzündungen des Thränensacks und der Thränenfistel; 5) der Augenlider. Hierher gehören: das Hagelkorn (Tafel, Fig. 4) und Gerstenkorn, Entzündungen, Entropium und Ektropium (Fig. 2) sowie mannigfache Geschwülste. 6) Krankheiten der Bindehaut (s. Augenentzündung und Ägyptische Augenentzündung, Fig. 1, 2, 3); 7) der Hornhaut (Hornhautentzündung, Keratitis, Hornhautflecke, Hypopyon, Altersring, Fig. 5, 6, 7); 8) der Regenbogenhaut: Entzündungen derselben und Vorfall (s. Iritis, Iridektomie, Fig. 8, 15); 9) Krankheiten des Linsensystems und des Glaskörpers. Hierher gehört das wichtige Gebiet des Stars (Fig. 10—13). 10) Krankheiten der Aderhaut, der Netzhaut und des Sehnervs: Aderhautentzündung, Netzhautentzündungen, Netzhautablösungen und Sehnervatrophie (Fig. 16). 11) Allgemeinerkrankungen des Auges, wie Amblyopie, Amaurose, Glaukom (Fig. 14) und Augenvereiterung (Fig. 9).

[Augenkrankheiten der Haustiere.] Die A. der Haustiere sind nicht prinzipiell verschieden von denen des Menschen. Am häufigsten werden beobachtet: Entzündung der Bindehaut (conjunctiva), entsteht teils durch Erkältung (conjunctivitis catarrhalis), teils als eine eigenartige epidemische Affektion (vgl. Augenseuche), teils infolge spezifischer Reize als Symptom bei akuten fieberhaften Infektionskrankheiten (c. symptomatica), teils nach Quetschungen und Verwundungen (c. traumatica). Der Verlauf der Konjunktivitis ist gewöhnlich günstig; nur bei längerer Dauer dehnt sich der Entzündungsprozeß auf die durchsichtige Hornhaut und selbst auf die Regenbogenhaut und die Kristallinse aus. Entzündungen der durchsichtigen Hornhaut (Keratitis) entstehen als Folgeleiden der oben gedachten Prozesse oder durch direkte Verwundungen (Peitschenhiebe bei Pferden). Sie hinterlassen bisweilen Hornhauttrübungen, bez. Narben, die aber nur dann störend wirken, wenn sie in der Sehachse liegen. Entzündungen der Regenbogenhaut (Iritis), bei Pferden häufig als Komplikation der Pferdestaupe und als Bestandteil der periodischen Augenentzündung oder Mondblindheit (s. d.). Die teilweise oder totale Trübung der Kristalllinse (grauer Star, Katarakta); als Starpunkte bezeichnet man kleinste getrübte Partien; der grüne Star der Pferde (glaucoma equorum), eine Entzündung der Aderhaut (Chorioiditis) mit sekundärer Veränderung des Glaskörpers; der schwarze Star (Amaurosis), eine Gruppe von Störungen in der Netzhaut, deren Erregbarkeit ohne Mitaffektion der durchsichtigen Teile des Auges zum Erlöschen kommt. Die drei zuletzterwähnten Augenleiden sind bei den Tieren unheilbar. Nur beim grauen Star der Hunde wird die operative Behandlung als Palliativmittel zuweilen versucht. Zur Feststellung von fehlerhaften Zuständen der Augen beim Pferde prüft man zunächst die Durchsichtigkeit der Hornhaut und der Kristallinse; sodann die Reaktionsfähigkeit der Pupille, welche sich normal im Dunkeln erweitern, in hellem Licht verengern muß (indem man das Auge bedeckt und dann helles Licht einfallen läßt); die innern Teile des Auges können nur mit dem Augenspiegel nach künstlicher Erweiterung der Pupille durch Atropin untersucht werden. Vgl. Möller, Lehrbuch der Augenheilkunde für Tierärzte (2. Aufl., Stuttg. 1892); Bayer, Bildliche Darstellung des gesunden und kranken Auges unsrer Haustiere (Wien 1891).

Augen, künstliche, zum Ersatz verloren gegangener natürlicher Augen dienende längliche Näpfchen oder Schälchen aus Glas, Email oder Celluloid von der Größe des vordern, bei geöffneten Lidern sichtbaren Teiles des Augapfels und diesem an Farbe und Glanz möglichst treu nachgebildet. Die einer halben Nußschale vergleichbaren künstlichen Augen verdecken die arge Entstellung, welche der Verlust eines Auges bedingt, auch schützen sie den Augenstumpf und stützen die Augenlider, welche sich sonst leicht umlegen und entzünden würden. Boissoneau in Paris verfertigt k. A. aus Email, Müller in Lauscha auf dem Thüringer Wald, jetzt in Wiesbaden, seit 1850 solche aus einer sehr widerstandsfähigen Komposition, die bei gleicher Schönheit haltbarer, praktischer und viel billiger sind als die Pariser künstlichen Augen. Auch Plasenka in Dresden und Klaunig in Leipzig liefern k. A. Das künstliche Auge wird nur durch die Augenlider bewegt, und der die Muskeln noch enthaltende Augenstumpf wirkt nur insofern mit, als eben die Muskeln die Lidbewegung beeinflussen. Vor der Einsetzung des künstlichen Auges muß jede entzündliche Affektion beseitigt und letzteres anfangs nur so lange getragen werden, als es ohne lästiges Gefühl geschehen kann. Beim Herausnehmen bedient man sich einer Stecknadel, deren Kopf man nach abgezogenem untern Lid unter den Rand des Kunstauges schiebt, worauf man denselben hervorzieht. Auch bei Luxuspferden ersetzt man verloren gegangene durch k. A. Vgl. Ritterich, Das künstliche Auge (Leipz. 1852); Klaunig, Das künstliche Auge (das. 1883).

Künstliche Augen nennt man auch Augenphantome (Ophthalmophantome) oder Modelle, d. h. Nachbildungen des ganzen Augapfels und seines Bewegungsapparats zur Erläuterung des Baues und

der Brechungsverhältnisse der einzelnen durchsichtigen Teile des Auges, wie sie von Ruete, Wundt, Knapp, Emmert u. a. konstruiert worden sind. **Ophthalmatrop** nannte Ruete ein Augenphantom, das hauptsächlich die Funktionen der Augenmuskeln erläutern soll (vgl. Ruete, Ein neues Ophthalmotrop, Leipz. 1857).

Augenlager, s. Lager (Maschinen).

Augenleuchten, das Leuchten des durch die Pupille gesehenen Augenhintergrundes. Daß für gewöhnlich die Pupille schwarz erscheint, beruht zum Teil darauf, daß das ins Auge einfallende Licht größtenteils von dem mit dunklem Pigment versehenen Augenhintergrund absorbiert wird, zum Teil auf der durch den Bau des Auges bedingten Erscheinung, daß das zurückgestrahlte Licht denselben Gang nimmt, den es beim Eintritt ins Auge genommen hat, also wieder zur Lichtquelle zurückkehrt. Ein andres Auge wird uns demnach nur dann leuchtend erscheinen können, wenn die Menge des zurückgestrahlten Lichtes nicht zu gering ist, und wenn der Beobachter eine solche Stellung einnimmt, daß das aus dem beobachteten Auge zurückgeworfene Licht auf dem Wege zur Lichtquelle sein Auge trifft. Dies ist der Fall bei dem Brückeschen Versuch. Der Beobachter blickt hier dicht neben einer Lampenflamme, vor deren Blendung er durch einen Schirm geschützt ist, nach dem Auge einer in einiger Entfernung befindlichen Person. Die Pupille dieser erscheint ihm dann rotleuchtend. Die rote Farbe der Pupille pigmentfreier Tiere und Menschen (Albinos) rührt da her, daß bei diesen neben dem auf gewöhnlichem Wege durch die Pupille einfallenden Licht auch viel Licht durch die pigmentfreien Augenhäute ins Auge eindringt. Verdeckt man deshalb bei einem albinotischen Kaninchen das Auge durch einen Schirm, der nur eine Öffnung so groß wie die Pupille hat, so erscheint diese, durch das Loch betrachtet, nicht rotleuchtend, sondern schwarz. Von Katzen und Hunden wird vielfach angegeben, daß ihre Augen im Dunkeln leuchten. Das ist nicht der Fall; sie leuchten im dunkeln Zimmer nur dann, wenn Licht, etwa durch einen Spalt der geöffneten Thür, in passender Richtung in ihr Auge einfällt. Es genügt aber hier schon eine geringe Lichtmenge, weil der Augenhintergrund dieser Tiere pigmentfreie und mit einer stark Licht reflektierenden Membran (dem sogen. **Tapetum**) ausgestattete Stellen besitzt (vgl. Auge, S. 155). Auch bei manchen wirbellosen Tieren, die, wie besonders die Nachtfalter, ein glänzendes Tapetum besitzen, kommt lebhaftes A. vor. Der Grund, weshalb für gewöhnlich der Augenhintergrund dunkel und nur unter gewissen Bedingungen leuchtend erscheint, ist zuerst von Helmholtz erkannt worden, den die Beschäftigung mit diesem Gegenstand zur Entdeckung des Augenspiegels (s. d.) geführt hat. Vgl. »Ältere Beiträge zur Physiologie der Sinnesorgane«, hrsg. von König, Heft 1: Das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels; Abhandlungen von Brücke, Cumming, Helmholtz und Ruete (Hamb. 1893).

Augenlid, s. Auge, S. 155.

Augenlidentzündung, s. Augenentzündung.

Augenlidkrampf, s. Lidkrampf.

Augenmaß, die Schätzung von Raumgrößen und Größenverhältnissen nach dem bloßen Ansehen, ohne Zuhilfenahme von Meßinstrumenten. Zum Verständnis dieses Vorganges ist vor allem zu bedenken, daß Objekte von sehr verschiedener wirklicher (absoluter) Größe doch dieselbe scheinbare Größe besitzen, d. h. auf der Netzhaut des Auges gleich große Bilder geben und somit den gleichen Winkel im Sehfeld ausfüllen können, falls sie sich nämlich in ungleichen Entfernungen vom Auge befinden; die Beurteilung des Größenverhältnisses zweier Objekte muß sich deshalb auf eine Vergleichung der scheinbaren Größen und der Entfernungen stützen, und nur bei gleich entfernten Objekten (z. B. den Linien einer Zeichnung 2c.) kann aus dem Verhältnis der »scheinbaren Größen« zugleich das der wirklichen Größen erkannt werden. Die Schätzung der erstern geschieht im allgemeinen ganz mechanisch ohne besondere Überlegung und mit ziemlicher Sicherheit, beruht aber doch nicht etwa auf einer unmittelbaren Empfindung, sondern ist das Ergebnis eines psychologischen Prozesses, wie die bei derselben vorkommenden Täuschungen beweisen. Die meisten Psychologen nehmen an, daß die durch die Bewegung des Auges längs des Objektes bedingten Muskelgefühle die Grundlage jenes Prozesses bilden. Viel unsicherer sind wir bei der Vergleichung ungleich entfernter Objekte, weil die Beurteilung der Entfernungen sich auf eine Mannigfaltigkeit verschiedener Anhaltspunkte stützen und erst durch (bewußte) Erfahrung und Übung erlernt werden muß (vgl. Wahrnehmung); sobald wir uns aber über die Entfernungen täuschen, kommen wir naturgemäß auch zu einer falschen Größenschätzung. So scheint uns das Himmelsgewölbe nicht halbkugelförmig, sondern im Zenith abgeplattet zu sein, weil wir die Entfernung nach dem Horizont wegen der vielen Gegenstände, die hier dem Blicke Anhaltspunkte bieten, für größer halten als die nach dem Zenith; Sonne und Mond scheinen uns am Horizont größer zu sein, als wenn sie hoch am Himmel stehen, weil wir sie im erstern Falle (bei gleicher scheinbarer Größe) für entfernter halten.

Augenmattigkeit, Augenschwäche, s. Asthenopie.

Augenmuskeln, s. Auge.

Augennichts (Nihilum album), Zinkoxyd in seiner Anwendung als Augenheilmittel.

Augenpappel, s. Malva.

Augenpflege (Augendiätetik). Mit sorgfältiger Pflege des Auges muß von frühester Kindheit an begonnen werden. Das Auge des Neugebornen ist vor greller Lichteinwirkung zu schützen. Das Licht soll aber niemals vollkommen abgesperrt, sondern nur gemäßigt und namentlich ein schneller Wechsel zwischen Licht und Dunkel vermieden werden. Man verhülle deshalb das Fenster der Wohnstube mit einem mattblau gefärbten leichten Vorhang und nur, wenn die Sonne ans Fenster scheint, etwas dichter. Die Wiege des Kindes stellt man so, daß das Licht von der Seite einfällt, nicht von oben. Die zweite Sorge betrifft die strengste Reinigung der Augen, welche mit gekochtem, lauwarmem Wasser und einem zarten, nur einmal zu benutzenden Leinwandläppchen vorzunehmen ist. Sobald sich stärkere Schleimabsonderung einstellt, die Augenlider im Schlaf verkleben, sich röten, anschwellen, aber gar eine eiterartige Absonderung sich zeigt, muß die Reinigung mit Zusatz von etwas Bleiwasser um so öfter geschehen, und es muß sofort der Rat des Arztes eingeholt werden, da diese Augenentzündung (s. d.) der Neugebornen, die gewöhnlich am dritten aber vierten Tage, selten später eintritt, eine der allergefährlichsten Augenkrankheiten ist. Selbst nach Beseitigung der Gefahr für das Sehvermögen muß das für Entzündungen mehr als gewöhnlich empfängliche Auge gehütet werden. Jetzt aber ist der Genuß der frischen Luft ganz besonders vorteilhaft, natürlich unter Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln.

Man schütze das kindliche Auge durch einen übergehaltenen Schirm vor dem hellen Himmelslicht, suche mehr schattige Orte auf und vermeide ebenso raschen Temperaturwechsel wie zugige Stellen. Bleiben trübe Stellen der durchsichtigen Augenhäute zurück, so muß der Arzt die Trübung beseitigen. Im kindlichen Alter ist dies oft mit einfachen Mitteln möglich, während es später schwerer oder gar nicht mehr gelingt. Fängt das Kind einige Wochen nach der Geburt an zu fixieren, so bemerkt man, daß sein Auge gern glänzenden, leuchtenden Gegenständen folgt. Diese und Spielzeuge sollen nicht so nahe gehalten werden, daß nur ein Auge sie sehen kann, da sonst Schielen soll entstehen können. Auch dürfen sie nicht zu klein sein, weil sie sonst wegen der erforderlichen Annäherung an das Auge Kurzsichtigkeit zur Folge haben könnten. Man soll Kinder daher fleißig im Freien an das Sehen entfernter Gegenstände gewöhnen. Bei skrofulösen Kindern, welche über die erste Zahnperiode hinaus sind, kommt häufig eine eigentümliche Form der Augenentzündung (s. d.) vor, auch bei Masern, Scharlach, Pocken werden die Augen in Mitleidenschaft gezogen.

Von besonderer Wichtigkeit ist es, die Augen der Kinder sorgfältig zu überwachen, wenn diese beginnen, ihre Augen zu einer regelmäßigen Beschäftigung zu gebrauchen. Die Kurzsichtigkeit (Myopia), welche in neuerer Zeit viel allgemeiner verbreitet ist als früher, hat zwar oft genug in dem angebornen myopischen Bau des Auges ihren Grund; öfter aber ist dieselbe erworben, oder es bildet sich ein niederer Grad infolge unzweckmäßigen Gebrauchs des Sehorgans zu einem höhern aus, wozu sich oft Schwachsichtigkeit (Amblyopia) hinzugesellt. Hier ist besonders in den Jahren des Schulbesuches große Aufmerksamkeit auf Schädigungen sowohl in der Schule als im Hause zu verwenden (s. Kurzsichtigkeit). Bei Wahl des Berufes sollte bei Neigung zu Augenschwäche stets der Rat eines erfahrenen Spezialaugenarztes eingeholt werden. Denn es kann wohl ein Auge im Freien vollkommen seine Dienste thun, während es völligem Ruin entgegengeht, wenn es zu feinen Arbeiten (Gravierarbeit, Uhrmacherkunst) verwendet werden sollte. Kurzsichtige, welche die gehörige Ausdauer und Schärfe des Gesichts besitzen, können dagegen einen Beruf wählen, der ein längeres und angestrengtes Sehen in der Nähe erfordert, wenn sie nur die Augen angemessen ausruhen lassen können, wie es nach jeder angestrengten Thätigkeit der Augen bei beginnender Ermüdung erforderlich ist. Ein Knabe, dessen Auge nach öftern Augenentzündungen dauernd reizbar ist, darf keinen Beruf wählen, bei dem die Augen starker Hitze oder grellem Feuer oder scharfen Ausdünstungen oder Staub und Rauch ꝛc. ausgesetzt werden müßten. Für Mädchen gelten ähnliche Regeln: feine Arbeiten, Sticken, Weißzeugnähen ꝛc. passen nur für ganz gesunde und ausdauernde Augen, abgesehen von den sonstigen Nachteilen einer anhaltenden sitzenden Lebensweise. Die Zeit der Geschlechtsentwickelung, zu welcher bei beiden Geschlechtern eine vermehrte Anlage zu Entzündungszuständen der Augen vorhanden ist, erheischt eine besonders sorgfältige Überwachung von seiten der Eltern und Erzieher.

Im reifern Alter ist das Auge zahlreichen Störungen und Leiden ausgesetzt, welche durch die Berufsbeschäftigung bedingt werden. Damit die äußersten Anstrengungen von einem sonst gesunden Auge ertragen werden, ist vor allem hinreichendes Licht und richtige Beleuchtung erforderlich. Die Netzhaut gewöhnt sich wohl allmählich an geringe Lichtstärke und lernt selbst im Halbdunkel noch feine Gegenstände genau erkennen; ja, ihre Empfindlichkeit nimmt bei abnehmendem Licht sogar noch zu. Aber gerade deshalb wird ein Auge, welches lange das Tageslicht entbehren mußte, so empfindlich, daß schon mäßiges Licht dasselbe blendet. Überhaupt ist jeder rasche Wechsel von sehr verschiedenen Helligkeitsgraden nachteilig, und das Auge gewöhnt sich nie daran. Es ist schädlich, zu lesen oder zu schreiben ꝛc., während die Sonne das Papier bescheint. Auch das Licht des Vollmondes, Feuer der Hochöfen, elektrisches Bogenlicht können die Augen bei längerer Einwirkung schwächen. Sehr intensives Lampenlicht ist durch matte Glocken zu dämpfen und anderseits zu schwaches Abendlicht beim Lesen zu vermeiden. Nachteilig wirkt auch das Licht, welches von hellen Wänden, glatten Gegenständen oder beschneiten Flächen zurückgeworfen wird (s. Schneeblindheit). Je gleichmäßiger die Verteilung des Lichtes, desto wohlthätiger ist es dem Auge, und darum ist uns auch das diffuse Licht der Sonne, das Tageslicht, am wohlthuendsten.

Bei künstlichem Licht kann nicht allein die Lichtstärke, sondern auch die Farbe des Lichtes das Auge reizen und in einen Zustand der Erregung versetzen. Das vorwiegend gelbe und rote Strahlen enthaltende Lampenlicht greift die Augen mehr an als Tageslicht, läßt Farben anders als bei diesem erscheinen und macht die Verarbeitung farbiger Stoffe schädlich, die offen brennenden Lichter, Kerzen und Gasflammen geben eine unruhige Beleuchtung; am besten eignen sich Öl- und besonders Petroleumlampen. Der Fuß der Lampen sollte stets dunkel gefärbt sein, damit nicht falsches Licht in die Augen falle. Falsches Licht nennt man dasjenige, welches, wenn das Auge auf einen Gegenstand gerichtet ist, gleichzeitig von andern Punkten aus die Netzhaut trifft. Ferner strenge man die Augen nicht gleich nach Tisch an, gehe öfters ins Freie und lasse den Blick in die Ferne schweifen, um die Spannung der innern Augenmuskeln aufzuheben und das Akkommodationsvermögen für ferne Gesichtsobjekte zu üben. Fleißiges Auswaschen der Augen mehrmals des Tages ist sehr ratsam, besonders bei unreiner Luft, nur soll es nicht morgens früh gleich nach dem Erwachen und nicht mit ganz kaltem Wasser geschehen.

Kommen größere Partikelchen mit dem Staub oder überhaupt ein fremder Körper in die Augen, so reibe man nicht an denselben, sondern suche die Augenlidspalte offen zu erhalten, rolle die Augen stark hin und her und wasche dieselben mit frischem Wasser aus. Verletzungen der Hornhaut durch kleine Metallsplitter, wie sie bei Arbeitern in Eisenfabriken häufig vorkommen, erfordern stets ärztliche Behandlung. Kommen ätzende Substanzen in das Auge, wie Mineralsäuren oder Kalk, so ist vor allen Dingen fleißiges Auswaschen nötig, dann träufle man lauwarme Milch oder Öl ein und mache kalte Umschläge, bis der Arzt kommt und das Weitere verordnet. In einer mit Tabakrauch erfüllten Atmosphäre werden die Augen stark gereizt, zumal wenn der Rauch direkt von der Zigarre an das Auge herantritt. Mäßigkeit in Speise und Trank ist für das Auge vorteilhaft. Die Wahl einer Brille muß unbedingt dem Arzt übertragen werden, weil nicht immer diejenige Brille die beste und richtige ist, welche im Augenblick das deutlichste Bild gibt; schon manches Auge ist durch die Umgehung ärztlichen Rates bei dieser wichtigen Entscheidung zu Grunde gegangen. Kurzsichtige sollten hier ganz besonders vorsichtig

sein. Bei beginnender Fernsichtigkeit sollte möglichst bald eine Konvexbrille benutzt werden. Zu langes Warten ruft Reizbarkeit des Auges hervor, die das Sehvermögen gefährdet. Schließlich sei mit Nachdruck vor dem Gebrauch der zahlreich angepriesenen Augenwässer gewarnt. Vgl. Ritterich, Anweisung zur Erhaltung des Sehvermögens (Leipz. 1852); Arlt, Die Pflege der Augen (3. Aufl., Prag 1865); Derselbe, Über die Ursachen und die Entstehung der Kurzsichtigkeit (Wien 1876); Jüngken, Augendiätetik (Berl. 1870); Magnus, Die Bedeutung des farbigen Lichtes für das gesunde und kranke Auge (Leipz. 1875); Heymann, Das Auge und seine Pflege (3. Aufl. von Schröter, das. 1887); Klein, Das Auge und seine Diätetik (Wiesb. 1883); Löcherer, Das Auge und das Sehen (Berl. 1884); H. Cohn, Die Hygiene des Auges in den Schulen (Wien 1883); Derselbe, Lehrbuch der Hygiene des Auges (das. 1892).

Augenphantom, s. Augen, künstliche.

Augenphthise, s. Augenvereiterung.

Augenpigment (Augenschwarz), der schwarze körnige Farbstoff in den Epithelzellen, welche die Innenfläche der Aderhaut des Auges bedecken. Das A., wohl eine Modifikation des Blutfarbstoffes, erteilt der Innenfläche der Aderhaut ein tiefschwarzes Aussehen u. absorbiert die in dem Auge reflektierten Lichtstrahlen.

Augenpunkt (Hauptpunkt), in der Perspektive der Fußpunkt des Perpendikels, welches man vom Auge auf die Zeichenebene fällt. Nach ihm laufen die Abbildungen aller Geraden, welche senkrecht auf der Bildebene stehen. Vgl. Projektion.

Augensalben, Mischungen von Fett oder Paraffinsalbe mit Augenheilmitteln: rotes Quecksilberoxyd ꝛc.

Augenschein (Augenscheinseinnahme, Besichtigung, Okularinspektion, lat. Inspectio ocularis), die von einer Behörde in amtlicher Eigenschaft vorgenommene Besichtigung eines Gegenstandes; im weitern Sinne jede amtliche Sinneswahrnehmung, namentlich die richterliche Augenscheinseinnahme, welche als Beweismittel von großer Wichtigkeit ist. In bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten können die Parteien auf Augenscheinseinnahme antragen, doch kann der Richter auch von Amts wegen (im österreichischen Zivilprozeßrecht ist dies streitig) die Einnahme des Augenscheins veranlassen unter Zuziehung der Parteien und nach Befinden auch von Sachverständigen. Findet im strafrechtlichen Verfahren eine Besichtigung (z. B. einer Leiche, des Schauplatzes eines Verbrechens, der Werkzeuge, womit ein solches verübt ward, u. dgl.) statt, so ist der vorgefundene Sachbestand im Protokoll festzustellen und auch darüber Auskunft zu geben, welche Spuren und Merkmale, deren Vorhandensein nach der Beschaffenheit des Falles vermutet werden konnte, gefehlt haben. In der Voruntersuchung ist der Staatsanwaltschaft, dem Angeschuldigten und dem Verteidiger die Anwesenheit bei der Augenscheinseinnahme zu gestatten, dem verhafteten Angeschuldigten jedenfalls bei der Einnahme des Augenscheins an der Gerichtsstelle des Haftortes. Nach der österreichischen Strafprozeßordnung sind auch zwei Gerichtszeugen zuzuziehen. Von besonderer Wichtigkeit ist die gerichtliche Totenschau (s. d.). Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 336 f.; Deutsche Strafprozeßordnung, § 86 ff., 191 ff., 224, 248; Österreichische Strafprozeßordnung, § 116 ff.; von Weveld, Zur Lehre vom gerichtlichen A. im Zivilprozeß (Münch. 1877).

Augenschwäche, s. Asthenopie.

Augenschwarz, soviel wie Augenpigment.

Augenschwindel, s. Gesichtsschwindel.

Augenschwund, s. Augenvereiterung.

Augenseuche (Ophthalmia epidemica boum), eine bei Rindern mehr oder weniger verbreitete ansteckende Augenentzündung, hat ihren Sitz in der Schleimhaut der Augenlider, breitet sich aber gewöhnlich auf die durchsichtige Hornhaut und nicht selten auch auf die Regenbogenhaut aus. Ob das Kontagium sich in einzelnen Gegenden dauernd erhält, ist nicht ermittelt. Die ersten Erkrankungen stellen sich bei Weidevieh ein, doch überträgt sich das Leiden auch auf Stallvieh. Die Symptome bestehen in starker Lichtscheu, Verschließen der Augen, Thränenfluß, Ausscheidung eines schleimigen oder eiterigen Sekrets aus den innern Augenwinkeln, Trübung und Bläschen- (Phlyktänen-) Bildung auf der durchsichtigen Hornhaut, blutigem und fibrinösem Exsudat in der vordern Augenkammer. Man findet gewöhnlich, daß ein Auge stärker affiziert ist als das andre. Der Verlauf vollzieht sich in 10—14 Tagen, aber oft leidet das schwer erkrankte Auge noch mehrere Wochen an Nachkrankheiten (teilweiser Verdunkelung der Hornhaut).

Augenspiegel (Ophthalmoskop), Apparat, mit dessen Hilfe der Arzt die innern Teile eines Auges und namentlich die Netzhaut beleuchtet, um ein deutliches Bild von derselben zu erhalten. Der A. wurde 1851 von Helmholtz erfunden und bezeichnet den Beginn des neuern, gewaltigen Aufschwungs der Augenheilkunde, welcher wesentlich durch die mit Hilfe dieses Apparats gewonnene Erkenntnis ermöglicht wurde. Der Augengrund erscheint selbst beim stärksten Sonnenlicht schwarz und zwar nicht etwa, weil das schwarze Pigment der Choroidea alles in das Auge fallende Licht absorbiert, sondern weil derjenige Teil des einfallenden Lichtes, welcher reflektiert wird, aus dem auf die Lichtquelle akkommodierten Auge nicht in das Auge des

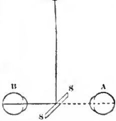


Fig. 1. Augenspiegel von Helmholtz.

Beobachters gelangt, sondern zu seinem Ausgangspunkt, der Lichtquelle selbst, zurückkehrt. Ist dagegen das beobachtete Auge nicht für die Lichtquelle akkommodiert, so kann Licht in das Auge des Beobachters gelangen, und unter günstigen Umständen so viel, daß die beobachtete Pupille hell und leuchtend erscheint. Ist A in Fig. 1 das Auge des Beobachters, B das beobachtete Auge, C die Lichtflamme und SS eine ebene Glasplatte, welche so gestellt ist, daß das von C kommende Licht zum Teil nach der Pupille von B hin gespiegelt wird, so gelangt von der Flamme kein Licht in das Auge des Beobachters als dasjenige, welches aus dem beobachteten Auge reflektiert wird. Auf diese Beobachtung Brückes und Erlachs gründete Helmholtz seinen A., der im wesentlichen aus einem Satz kleiner, dünner Glasplatten besteht, die man in richtiger Lage vor das zu beobachtende Auge hält. Man erblickt durch die Glasplatten die Netzhaut mit ihren Gefäßen und der Eintrittsstelle des Sehnervs vollkommen deutlich, und zwar im aufrechten Bild und in etwa 14facher Vergrößerung, da der brechende Apparat des beobach-

teten Auges dem Untersucher gewissermaßen als Lupe dient. Diese Lupe verrichtet aber nur dann ihren Dienst, wenn das untersuchte Auge normal gebaut ist, während sie bei nicht normalem Bau ein verschwommenes Bild liefert. Der A. muß daher mit Linsen versehen werden, welche die vorhandene Ametropie korrigieren, und der Augenarzt ist im stande, aus der Beschaffenheit der für deutliches Sehen zu wählenden Linse ohne alles Zuthun des Untersuchten den Grad der vorhandenen Ametropie zu bestimmen. Helmholtz

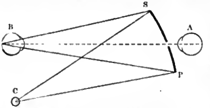


Fig. 2. Augenspiegel von Ruete.

stattete seinen A. zu diesem Zwecke mit acht Konkavlinsen aus, die einzeln oder in verschiedener Gruppierung vor das Auge des Beobachters geschoben werden können. Später hat man Refraktionsophthalmoskope konstruiert, welche ein schnelles Austauschen der Linsen ermöglichen. Ein andres Prinzip zur Beleuchtung des Augenhintergrundes hat 1852 Ruete angegeben. Er wendete statt der reflektierenden Glasplatten einen in der Mitte durchbohrten Hohlspiegel S p (Fig. 2) an, welcher das Licht einer Flamme C in das beobachtete Auge B reflektiert, und durch dessen Durchbohrung der Beobachter A blickt. Diesen Spiegel wandte Ruete auf die Untersuchung des Auges im umgekehrten Bild an. Er setzte vor das beleuchtete Auge eine Konvexlinse von 5—8 cm Brennweite und vereinigte dadurch die aus dem Auge kommenden Lichtstrahlen zu



Fig. 3. Augenspiegel von Liebreich.

einem reellen umgekehrten Bild, welches der Beobachter deutlich sieht, wenn er sich mit seinem Spiegel so weit entfernt, daß das Bild in seinen Nahepunkt fällt. Die Vergrößerung ist hierbei geringer, das Gesichtsfeld aber größer. Der durchbohrte Spiegel kann auch für die Beobachtung im aufrechten Bild benutzt werden, doch genügt dann ein Planspiegel. Man hat auch binokulare A. konstruiert, bei welchen der Arzt mit beiden Augen beobachtet, ferner solche, in welchen das Auge seinen eignen Augenhintergrund sieht (Autophthalmoskop), und solche, bei welchen der Beobachter mit einem Auge sein eignes zweites untersucht. Von den zahlreichen Augenspiegeln haben die stabilen (Ruete, Liebreich, Eykens-Donders, Engelhardt ꝛc.) gegenwärtig nur noch pädagogischen Wert; man benutzt vielmehr allgemein die kleinen portativen A. (Coccius, Liebreich, Jäger, Hasner ꝛc.), von denen besonders der »kleine Liebreich« weit verbreitet ist. Es ist ein durchbohrter, belegter Konkavspiegel mit zwei verschiedenen Konvexlinsen für das umgekehrte Bild und mit einer Gabel hinter der Durchbohrung des Spiegels zur Aufnahme der korrigierenden Konkavlinsen für das aufrechte Bild. Bei der Benutzung stellt man die Lampe im dunkeln Zimmer zur Seite hinter den zu Untersuchenden. Den Hohlspiegel hält man gegen den Supraorbitalrand des eignen Auges (Fig. 3), um ihm eine Stütze zu geben, und schaut nun durch die Öffnung des Spiegels in das Auge des Patienten, indem man den Spiegel so lange dreht und wendet, bis das reflektierte Lampenlicht das zu untersuchende Auge trifft. Hierauf hält man eine der beiden Konvexlinsen vor das Auge des Patienten und nähert oder entfernt sich von der Linse so weit mit dem eignen Auge, bis man das umgekehrte Bild der Netzhaut vor der Linse erblickt. Vgl. Helmholtz, Beschreibung eines Augenspiegels (Berl. 1851); Coccius, Über Anwendung des Augenspiegels (Leipz. 1853); »Das Augenleuchten und die Erfindung des Augenspiegels«, Abhandlungen von Brücke, Cumming, Helmholtz und Ruete (»Ältere Beiträge zur Physiologie der Sinnesorgane« (Heft 1, Hamb. 1893); Zander, Der A. (2. Aufl., das. 1862); Mauthner, Lehrbuch der Ophthalmoskopie (Wien 1868); Liebreich, Atlas der Ophthalmoskopie (2. Aufl., Berl. 1870); Magnus, Ophthalmoskopischer Atlas (Leipz. 1872); Schweigger, Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels (Berl. 1864); Jäger, Ergebnisse der Untersuchung mit dem A. (Wien 1876); Vossius, Leitfaden zum Gebrauch des Augenspiegels (3. Aufl., Berl. 1893); Königstein, Anleitung zum Gebrauch des Augenspiegels (Wien 1889).

Augenstein, Chalcedon mit augenartigen Zeichnungen; Zinkvitriol; Cuprum aluminatum (Lapis divinus, Heiligenstein, Kupferalaun), eine zusammengeschmolzene Mischung aus je 16 Teilen Kupfervitriol und Salpeter, 17 Teilen Alaun und 1 Teil Kampfer, bildet eine hellbläuliche Masse, riecht schwach nach Kampfer und dient in Lösung wie Zinkvitriol als Augenwasser. — In der Medizin versteht man unter Augen- oder Thränensteinen wesentlich aus Kalksalzen zusammengesetzte kleine Konkremente von unregelmäßiger Gestalt, welche in dem Ausführungsgang der Thränendrüse sowie im Thränensack und dessen Anhängen vorkommen, dort eine fortwährende Reizung unterhalten und deshalb auf operativem Weg entfernt werden müssen. Auch in den Gängen der Talgdrüsen der Augenlider (Meibomsche Drüsen) kommen zuweilen steinige Massen vor, welche durch Eindickung und Verkreidung des Drüsensekrets entstehen.

Augenstern, die Pupille; s. Auge, S. 154.

Augentäuschungen, s. Gesichtstäuschungen.

Augentripper, s. Augenentzündung.

Augentrost, Pflanzengattung, s. Euphrasia.

Augentrostgras, s. Stellaria.

Augenvereiterung (Panophthalmitis), die gefährlichste Krankheit des Auges, mit Entzündung der Regenbogenhaut, Aderhaut und Netzhaut sowie der äußerlich sichtbaren Hornhaut und harten Haut (s. Tafel »Augenkrankheiten«, Fig. 9). Ursache sind schwere Verletzungen, heftige blennorrhöische oder diph-

theritische Entzündungen der Bindehäute oder der Hornhaut bei Augenentzündungen (s. d.), zuweilen Blutungen und Embolien der Augenarterien bei schweren akuten Herzklappenerkrankungen oder Blutvergiftungen. Die A. führt oft durch Schrumpfung des Augapfels (Augenphthise, Augenschwund) den Verlust des Auges herbei; zuweilen ist die operative Entfernung des kranken Auges geboten, um das andre Auge zu erhalten. Rasche ärztliche Behandlung ist bei jeder Verletzung des Auges dringend geboten, bis dahin beobachte man völlige Ruhe, vermeide alle Verunreinigung und weitere Schädlichkeiten.

Augenwasser, Lösung eines Augenheilmittels in Wasser. Unter dem Namen A. kommen viele Geheimmittel in den Handel, vor deren Gebrauch zu warnen ist.

Augenweite, die Entfernung der innern Augenwinkel voneinander, insbes. als charakteristisches Merkmal der Menschenrassen (s. d.).

Augenwimpern, s. Auge, S. 155.

Augenwurz, s. Athamanta.

Augenzähne, die Eckzähne des Oberkiefers, s. Zähne.

Augenzeuge (Testis ocularis), jeder, der ein Ereignis mit eignen Augen beobachtet hat und infolge davon ein unmittelbares Zeugnis ablegen kann.

Augenzittern (Nystagmus), unwillkürliche, fortwährend zitternde Bewegung der Augen, welche in horizontaler Richtung, zuweilen mit gleichzeitiger Rotation um die Sehachse, sehr selten in vertikaler Richtung, endlich auch mit diagonal gerichteten Schwingungen stattfindet. Das A. ist meist angeboren oder im frühesten Kindesalter erworben und scheint namentlich zur Schwachsichtigkeit in genetischer Beziehung zu stehen, wenn auch zweifellos noch andre wesentliche Ursachen mitwirken. Eine in ätiologischer, genetischer und formeller Beziehung abweichende Form von A. kommt als Berufskrankheit bei Bergleuten vor, welche im Dunkeln als Häuer ihre Arbeit verrichten. Sobald sie einige Zeit in der Grube gearbeitet haben, schwirrt alles um sie herum hin und her, besonders aber tanzt die Grubenlampe hin und her und macht kreisförmige Bewegungen. Dabei klagen sie über Eingenommenheit des Kopfes und über Schwindelanfälle. Beim höchsten Grad von A. gehen die Patienten mit zurückgelegtem Kopfe einher, um Scheinbewegungen und Schwindelzustände zu unterdrücken. Zugleich treten Zuckungen der Muskulatur des Gesichts, des Schädels, des Halses und des Nackens auf. Das A., welches den Bergmannsstand schwer schädigt, entsteht durch die mangelhafte Beleuchtung des Arbeitsfeldes, die fast permanente Anstrengung, im Dunkeln gewisse Objekte deutlich zu erkennen bei liegender, häufig knieender Körperlage mit stark gehobener, die Konvergenzstellung am wenigsten begünstigender Blickrichtung. Häufig werden auch Hitze, Feuchtigkeit und unreine Luft beschuldigt. Patienten, welche an anderweitigen Augenaffektionen, an anämischen, gastrischen und katarrhalischen Störungen leiden, inklinieren für das A. Die Behandlung erfordert zuerst Entfernung aus dem dunkeln Arbeitsfeld, Schutz vor grellem Sonnenlicht durch das Tragen einer blauen Brille und Stärkung der mangelhaften Energie der einzelnen affizierten Muskeln durch Elektrizität. Bei Anämischen sucht man den allgemeinen Ernährungszustand zu heben. Auch Strychnineinspritzungen sind zu empfehlen.

Auger (spr. oschē), 1) Louis Simon, franz. Litterarhistoriker, geb. 19. Dez. 1772 in Paris, gest. daselbst 2. Jan. 1829, war bis 1812 im Ministerium des Innern angestellt, wurde 1816 durch königlichen Befehl in die Akademie berufen und 1820 Zensor, was ihm die heftigsten Angriffe von seiten der liberalen Presse zuzog. Seit 1826 war er beständiger Sekretär der Akademie. Er suchte, um einem quälenden Leiden zu entgehen, den Tod in den Fluten der Seine. Anfangs als Vaudevilledichter thätig, machte er sich dann hauptsächlich verdient als Kommentator vieler französischer Schriftsteller, besonders Molières (1819—25, 9 Bde.), wenn auch diese Arbeit lange überholt ist. Seine Journalartikel und biographischen Arbeiten sind zum Teil gesammelt unter dem Titel: »Mélanges philosophiques et littéraires« (Par. 1828, 2 Bde.).

2) Hippolyte, franz. Romanschriftsteller und Theaterdichter, geb. 25. Mai 1797 in Auxerre, gest. 29. Jan. 1881 in Mentone, diente von 1814—17 als Unteroffizier in der russischen Garde und veröffentlichte sodann seine ersten Werke, wie die Romane aus dem russischen Leben: »Boris«, »Ivan VI«, unter dem Namen Saint-Hippolyte. Später folgten: »Le Prince, de Machiavel« (1833); »Moralités« (1834); »La femme du monde« (1837); »Tout pour de l'or« (1839), moderne Sittenschilderungen; »Avdotia«, eine russische Novelle; »Un roman sans titre« (1846) u. a. Für das Theater schrieb er unter dem Pseudonym Gérau und mit Ancelot, Desnoyers und Cornu verschiedene Stücke, die Erfolg hatten, dann allein: »Marcel« (1838), »Benoît, ou les deux cousins« (1842) rc. Sein bedeutendstes Werk ist »La physiologie du théâtre« (1839—40, 5 Bde.), das eine mit großer Sorgfalt geschriebene Geschichte der Litteratur der Pariser Theater, ihrer Organisation rc. enthält.

Augereau (spr. osch'rō), Pierre François Charles, Herzog von Castiglione, Marschall von Frankreich, geb. 11. Nov. 1757 in Paris als Sohn eines Obsthändlers in der Vorstadt St.-Marceau, gest. 11. Juni 1816, ward französischer Karabinier, desertierte und diente in mehreren ausländischen Heeren, zuletzt in Neapel, wo er sich seit 1787 als Fechtmeister seinen Unterhalt erwarb. 1792 trat A. als einer der ersten Freiwilligen in die französische Revolutionsarmee und wurde schon 1793 Divisionsgeneral bei dem Heer der Ostpyrenäen, wo er über die Spanier 1794 und 1795 mehrere leichte Siege erfocht. Ohne Erziehung, charakterlos und mittelmäßig begabt, besaß er das rastlose Streben, vorwärts zu kommen, und große Kühnheit im Kugelregen. Diese bewährte er namentlich 1796 als Korpsbefehlshaber der italienischen Armee bei Millesimo und Lodi. Von Bonaparte in den Kirchenstaat geschickt, nahm er Bologna, unterdrückte einen Aufstand in der Romagna und nötigte den Papst zum Frieden. Darauf zur Hauptarmee zurückgerufen, schlug er 5. Aug. Wurmser bei Castiglione, dann mit Masséna 6. Nov. Alvinczy bei Carmignano, trug wesentlich zum Sieg bei Arcole bei u. besiegte Provera vor den Thoren Mantuas. Im August 1797 kehrte er, durch schamlose Erpressungen bereichert, nach Paris zurück, wo er zum Befehlshaber der Pariser Militärdivision ernannt wurde und den Staatsstreich vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) mit brutaler Gewalt durchführte. Er unterwarf sich seinem Nebenbuhler Bonaparte nach dem 18. Brumaire. Zum Oberbefehlshaber in Holland ernannt, führte er das französisch-batavische Korps nach dem Mittelrhein, um Moreaus Operationen in Süddeutschland zu unterstützen, rückte über Frankfurt nach Würzburg und lieferte dem Feind mehrere glückliche Gefechte, die aber keinen Ausschlag gaben. Nach dem Lüneviller Frieden (1801) lebte er auf einem Landgut bei Melun. 1804 ward er zum Marschall und 1805

zum Herzog von Castiglione ernannt. Im Kriege mit Österreich 1805 drang er an der Spitze eines Armeekorps in Vorarlberg ein, wo er Jellachich bei Dornbirn zur Kapitulation zwang. 1806 wirkte er als Befehlshaber des linken Flügels zum Sieg bei Jena mit. Bei Eylau 7. Febr. 1807 drang er mit großer Tapferkeit vor, irrte aber vom rechten Weg ab, so daß bei einem Angriff der Russen sein Korps fast ganz aufgerieben und er selbst verwundet ward. Der Kaiser schickte ihn darauf zur Herstellung seiner geschwächten Gesundheit nach Frankreich. Während der Feldzüge von 1812 und 1813 kämpfte er mit großer Tapferkeit und Ausdauer. Nach dem Einmarsch der Alliierten in Frankreich bildete A. zu Lyon eine Armee, knüpfte aber schon im März, als er Napoleons Sturz voraussah, mit dem österreichischen General Bubna Unterhandlungen an, die 21. März zur Kapitulation von Lyon führten, unterwarf sich Ludwig XVIII. und wirkte dadurch mit zur ersten Abdankung des Kaisers, gegen welchen er sich in den schroffsten Ausdrücken erklärte. Er wurde dafür vom König zum Mitglied des Kriegsrats, zum Ritter des heil. Ludwig und zum Pair von Frankreich ernannt. Obgleich von Napoleon nach seiner Rückkehr von Elba als Verräter bezeichnet, huldigte A. dem Kaiser in einem Aufruf an die 14. Division, gewann jedoch Napoleons Vertrauen, das er nie in hohem Grad besessen hatte, nicht wieder. Nach der zweiten Restauration trat A. wieder in die Pairskammer, aus der Napoleon ihn ausgeschlossen hatte, und wurde Mitglied des Kriegsgerichts, welches den Marschall Ney richten sollte, sich jedoch für inkompetent erklärte. Darauf zog er sich auf sein Landgut La Houssaye zurück. [dives, Reichenau.

Augia, in neulat. Ortsnamen für Au, z. B. A.

Augiasstall, sprichwörtl. Ausdruck für eine durch Vernachlässigung entstandene große Unordnung; daher den A. reinigen, soviel wie eine solche mit vieler Anstrengung beseitigen (vgl. Augeas).

Augier (spr. ōschieh), Emile, der bedeutendste Dichter des modernen französischen Theaters, geb. 17. Sept. 1820 in Valence am Rhône (mütterlicherseits Enkel von Pigault-Lebrun), gest. in seinem Landhaus zu Croissy bei St.-Germain-en-Laye 26. Okt. 1889. Er kam jung nach Paris, wo er sich anfangs dem Rechtsstudium widmete und einige Zeit im Büreau eines Notars arbeitete. 1844 kam sein erstes Stück, das Lustspiel »La cigue«, das die Bekehrung eines athenischen Menschenfeindes durch die selbstlose Liebe einer schönen Sklavin behandelt, auf dem Odéontheater zur Aufführung und errang einen durchschlagenden Erfolg. Zugleich eröffnete es ihm die Pforten des Théâtre-Français, auf dem er zunächst »Un homme de bien« (1845), sodann zwei seiner Hauptwerke: »L'aventurière« (1848) und »Gabrielle« (1849, von der Akademie gekrönt), zur Darstellung brachte. Alle diese Stücke sind, wie von den spätern noch das für die Rachel gedichtete halb historische Schauspiel »Diane« (1852), das weniger ansprach, »Philiberte« (1853), »La jeunesse« (1858) und »Paul Forestier« (1868) in Versen geschrieben, die allerdings nichts von dem metallenen Klang und der Majestät des Victor Hugoschen Verses haben, aber einer gewissen Anmut nicht entbehren und das Studium Molières und Corneilles verraten. Die Kritik, um jene Zeit schon vorwiegend in den Händen von Romantikern, wie Th. Gautier, Vacquerie &c., konnte sich mit dem gemessenen Ton und der nach ihren Begriffen etwas spießbürgerlichen Moral Augiers nicht recht befreunden und bezeichnete die von ihm eingeschlagene Richtung als »l'école du bon sens«. A. hatte sich aber inzwischen ganz modernen Stoffen zugewandt und lieferte eine Reihe in Prosa verfaßter Stücke, worin er Gebrechen der Zeit schonungslos geißelte, wenn er darum auch einer vornehmern Behandlung, als sie durch A. Dumas in Aufnahme gekommen war, und einer idealistischern Weltanschauung nicht entsagen mochte. Diese Dramen sind: »Le mariage d'Olympe« (1855), von seinem Standpunkt aus eine Entgegnung auf die »Dame aux camélias« von Dumas; »Le gendre de M. Poirier« (mit Jules Sandeau, 1854), eine mit der köstlichsten Laune und Unbefangenheit entworfene Schilderung des Gegensatzes der Stände und heute noch ständiges Repertoirestück des Théâtre-Français; »Les lionnes pauvres« (mit Ed. Foussier, 1858) und »Les effrontés« (1861), worin A. die Geißel über die Geldgier und Genußsucht, die Gewissen- und Schamlosigkeit seiner Zeitgenossen schwingt; endlich »Le fils de Giboyer« (1862), eine Fortsetzung des letztgenannten Stückes, worin der Heuchelei und klerikalen Ränkesucht ein scharf geschliffener Spiegel vorgehalten wird. Das Stück erinnert an den »Tartuffe« und hatte seitens der kaiserlichen Zensur auch die nämlichen Schwierigkeiten zu überwinden, ehe es zur Aufführung gelangen konnte. Dieselbe sittliche Strenge entwickelte A. darauf in »La contagion« (1866), in deren abenteuerlichem Helden ganz Paris den Herzog von Morny wiedererkennen wollte, und in »Les lions et les renards« (1869). Die spätern großen Erfolge Augiers heißen außer dem schon 1864 gespielten »Maître Guérin«, einer Satire auf die Verschmitztheit gewisser Advokaten: »Paul Forestier« (s. oben); »Madame Caverlet« (1876), ein Plaidoyer für die Ehescheidung, und endlich sein Meisterwerk: »Les Fourchambault« (1875), in welchem ein natürlicher Sohn seinen Vater von der Schande und dem Ruin errettet und den legitimen Sohn durch seine Großmut demütigt. Mit diesem Stück nahm A. von der Bühne Abschied und lebte fortan in der Zurückgezogenheit, auf seinen Lorbeeren ausruhend. Auch besitzt man von A. eine Oper: »Sappho« (1851), zu welcher Gounod die Musik schrieb, und einen Band »Poésies« (1856). A. wurde 1858 Mitglied der Akademie, 1868 Kommandeur der Ehrenlegion. Seine Dramen erschienen gesammelt in 7 Bänden als »Théâtre complet« (1889). Vgl. Pailleron, Émile A. (1889); Parigot, Émile A. (1890).

Augila, s. Audschila.

Augit, Mineral aus der Ordnung der Silikate, Repräsentant einer Gruppe, zu welcher auch die Hornblende und eine Anzahl sich anschließender Mineralien gehören, die durch ihre weite Verbreitung, namentlich als Gemengteile der Gesteine, sehr wichtig und durch gewisse gegenseitige Beziehungen sehr bemerkenswert sind. Sie bestehen sämtlich aus Bisilikaten oder isomorphen Mischungen derselben, und zwar aus

$RSiO_3$, worin R Kalcium, Magnesium, Eisen, Mangan, Zink,
R_2SiO_3, worin R Natrium, Lithium, Kalium,
$(R_2)Si_3O_9$, worin R Aluminium oder oxydisches Eisen bedeutet.

Nur die zuerst genannten Silikate $RSiO_3$ treten für sich allein auf, enthalten aber in einigen Abarten, namentlich in den schwarzen, undurchsichtigen Augiten und Hornblenden, welche sich als Gesteinsgemengteile finden, noch Thonerde (und Eisenoxyd). Diese chemisch im einzelnen identisch oder analog konstituierten Mineralien ordnen sich nach ihrer kristallographischen Ausbildung in zwei parallele Reihen, nämlich

die Augitreihe (Pyroxenreihe) und die Hornblendereihe (Amphibolreihe), welche namentlich durch verschiedene Prismenwinkel charakterisiert sind. Dabei kann aber ein und dasselbe Bisilikat (oder eine Mischung mehrerer) sowohl in der Augit- als in der Hornblendereihe kristallisieren, und es tritt eine fernere Gliederung dadurch ein, daß der der Augitreihe eigentümliche Prismenwinkel in drei Kristallsystemen, dem rhombischen, monoklinen und triklinen, der der Hornblendereihe eigentümliche Prismenwinkel aber in zwei Systemen, dem rhombischen und monoklinen, auftritt. So ergibt sich folgende Zusammenstellung der hierher gehörigen Mineralien, in welcher die horizontal nebeneinander stehenden auch im Detail der chemischen Zusammensetzung miteinander übereinstimmen:

Augitreihe.	Hornblendereihe.
Rhombisch kristallisierend:	
Enstatit	—
Bronzit	Anthophyllit
Hypersthen	
Monoklin kristallisierend:	
Wollastonit	—
Diopsid	Tremolith
Grüner Augit (Pyroxen)	Strahlstein
Schwarzer Augit	Schwarze Hornblende
Akmit, Ägirin	Arfvedsonit
—	Glaukophan
Spodumen	Grunerit
Triklin kristallisierend:	
Rhodonit	—
Babingtonit	—
Szaboit	—

A. im engern Sinne (Pyroxen) kristallisiert monoklinisch, meist in Säulen, sehr selten tafelförmig, häufig in Zwillingsbildungen, findet sich ein- oder aufgewachsen in Drusen, auch derb in körnigen, stängeligen, schaligen Aggregaten. Er ist zuweilen farblos, meist grau, grün und schwarz, glasglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, mit schwachem Dichroismus (Gegensatz zur Hornblende), Härte 5—6, spez. Gew. 2,88—3,5. Man unterscheidet thonerdefreie und thonerdehaltige Pyroxene. Erstere sind vorwiegend Kalcium- und Magnesiumsilikate $(CaMg)SiO_3$, oft mit Eisenoxydulsilikat; letztere enthalten außerdem Thonerde und Eisenoxyd, wahrscheinlich in isomorpher Mischung mit den Silikaten. Man unterscheidet folgende Varietäten: Diopsid, grauweiß bis perlgrau, grünlich bis grün, durchsichtig und durchscheinend, schön kristallisiert, auch derb, Kalkmagnesiasilikat mit Eisenoxydulsilikat; Mussa-Alpe, Schwarzenstein im Zillerthal, Breitenbrunn, Gulsjö in Schweden, Achmatowsk am Ural, wird besonders in Turin und Chamonix als Schmuckstein geschliffen. Salit (Malakolith), fast weiß, meist grün, selten braun, gelb, rot, durchscheinend und kantendurchscheinend, meist in schaligen und stängeligen Aggregaten; Sala, Arendal, Schwarzenberg, am Baikalsee, auch als Gemengteil im Gneis und Hornblendeschiefer, besteht, wie der vorige, aus Kalkmagnesiaeisenoxydulsilikat. Ebenso der Kokkolith (körnige A., s. Tafel »Mineralien«, Fig. 5), welcher aber reicher an Eisen, daher dunkelgrün bis schwarz ist; findet sich kristallisiert und derb in körnigen Aggregaten bei Arendal und Svardsjö. Der schwärzlichgrüne Hedenbergit von Thunaberg besteht nur aus Kalkeisenoxydulsilikat. Der grüne, meist stark glänzende Fassaït (Pyrgom) findet sich ein- und aufgewachsen und enthält Thonerde und viel Eisenoxyd; Fassathal, Vesuv, Traversella. Der eigentliche A. ist grün bis schwarz, kantendurchscheinend bis undurchsichtig, enthält Thonerde und Eisenoxyd und findet sich in eingewachsenen Kristallen auch als Auswürflinge und sekundär lose, auch in Körnern und eingesprengt oder derb; in Basalt, Lava, Dolerit, Andesit, Diabas, auch in Kalksteinen. Die Augitkristalle der Basalte sind oft ungemein reich an mikroskopischen Kristallnadeln, Magnetitkörnern, Glaseinschlüssen, Leucitkristallen und mit flüssiger Kohlensäure gefüllten Bläschen. Zum A. gehört auch der grasgrüne Omphacit, welcher derb in körnigen und körnig-schaligen Aggregaten vorkommt und aus Kalkmagnesiaeisenoxydulsilikat mit hohem Thonerdegehalt besteht. Er bildet mit Granat, wohl auch mit Disthen den Eklogit.

Augitfels, früher soviel wie Lherzolit (s. Olivinfels), jetzt gewisse kristallinische Schiefer, welche als wesentlichen Bestandteil Augit neben Feldspat, Quarz, Granat, Vesuvian, Hornblende, Epidot ꝛc. enthalten. Solche Gesteine sind im ganzen selten; es gehören hierher der Erlanfels von Schwarzenberg in Sachsen, die Pyroxenfelse von Breitenbrunn, der A. von Persberg in Wermland in Schweden, die Pyroxenschiefer von Morbihan (Frankreich), von Kanada ꝛc.

Augitīt, eine Abart der glasreichen Basalte (s. d.).

Augītporphyr, durch eingesprengte Augitkristalle porphyrartiger Diabas oder Melaphyr (s. d.).

Augītporphyrīt, s. Porphyrit.

Augivālstil, der gotische Stil, s. Ogive.

Augment (lat.), »Zuwachs«, d. h. die Vorsilbe, welche im Griechischen sowie im Sanskrit und einigen andern indogermanischen Sprachen an die Verbalformen vorn angefügt wird, um denselben die Bedeutung der vergangenen Zeit zu verleihen. Man unterscheidet im Griechischen zwischen dem syllabischen A., das in der vorgesetzten Silbe *ε* besteht, z. B. *ἔ-λυον* »ich löste«, und dem temporalen A., das in der Dehnung des anlautenden Vokals besteht, z. B. *ἦγον* »ich führte«.

Augmentation (lat., »Vermehrung«) heißt in der Musik die im Verlauf eines Tonstückes angebrachte Wiederholung oder Nachahmung eines Themas in Noten von doppeltem oder mehrfachem Wert (Verlängerung, Vergrößerung); findet besonders im gebundenen Stil, in Fugen und andern kontrapunktischen Sätzen Anwendung. Zur Zeit der künstlichen Kontrapunkte der Niederländer (14.—16. Jahrh.) wurde die A. vielfach nicht in größern Notenwerten ausgeschrieben, sondern durch Vorschrift andern Tempos gefordert. Ein beliebtes Kunststück war es z. B., daß eine Stimme das Thema in gewöhnlicher Geltung vortrug, eine andre aber gleichzeitig dasselbe in der A. ausführte, welche durch die Proportionszeichen $^1/_2$, $^1/_3$ ꝛc. gefordert wurde.

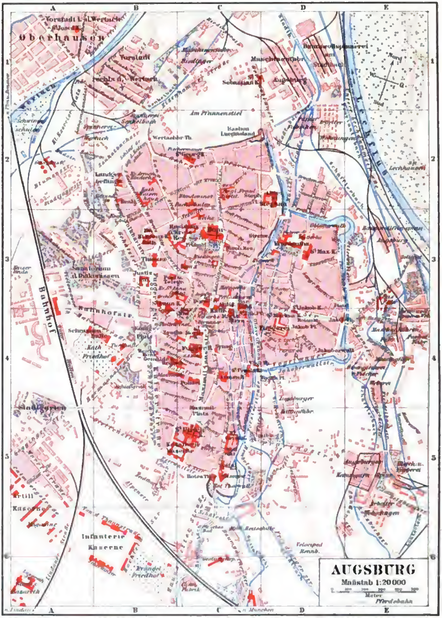
Augmentationsbestände, s. Kriegsaugmentation.

Augmentationsschiffe, Handelsdampfer, die im Kriege zum Kohlen- und Munitionstransport, auch als Lazarettschiffe benutzt werden.

Augmentativform, Verstärkungs- oder Vergrößerungsform, bildet in manchen Sprachen das Gegenstück zu dem Diminutivum, der Verkleinerungsform. Wie letztere, so ist auch die A. besonders in den romanischen Sprachen stark vertreten; so heißt sala »Saal«, salone »großer Saal«; contadina »Bäuerin«, contadinotta »kräftiges Bauernweib«. Vereinzelt finden sich solche Formen auch schon im Latein, z. B. matrona von mater (»Mutter«) heißt »die würdige Mutter, Matrone«.

Augmentieren (augieren, lat.), vermehren.

Augsburg, ehemals reichsunmittelbares Bistum, dessen zerstreute Besitzungen 2540 qkm (46 QM.) und



Augustus Brunnen	C3	*Fuggerhaus*	C4	*Maximilian Museum*	C4	*Sankt Jakob Kirche*	D3
Barfüßer Kirche	C3,4	*Fuggerstraße*	B3,4	„ „ *Straße u. Pl.*	C4,5	„ *Maria Stern*	C4
Börse	C3	*Gemälde Galerie*	BC4	*Merkurius Brunnen*	C4	„ *Max Kirche*	D3
Bischöfliches Palais	C3	*Heilige Kreuz Kirche*	B3	*Perlachturm*	C3	„ *Stephan Abtei u. Pl.*	CD2
Dom	C3	*Herkules Brunnen*	C4	*Phil. Welser Str. u. Haus*	C3,4	„ *Ulrich, Evang. u. Kath.*	C5
Drei Mohren (Hôtel)	C4	*Jakober Straße*	D3,4	*Post u. Telegraph*	B3	*Schrannenhalle*	AB4
Friedhof, Evangelischer	B6	*Justiz Palast*	B3	*Rathaus*	C3,4	*Siegesdenkmal*	C3
„ „ *Katholischer*	AB4	*Kaiserstraße*	B4,5	*Residenz u. Kreis Reg.*	BC3	*Synagoge*	C4
Frohnhof	C3	*Karolinen-Straße u. Platz*	C3	*Riedinger Haus*	C3	*Theater*	B3
Fuggerei	D4	*Ludwigs Straße u. Pl.*	BC3,C3	*St. Anna-Str. u. Kirche*	BC3,4	*Zeughaus*	BC4

86,000 Einw. in zwei Städten (Dillingen und Füssen), elf Marktflecken und vielen ansehnlichen Dörfern enthielten. Der Bischof stand unter dem Erzbischof von Mainz, residierte in Dillingen, hatte aber Kathedralkirche und Hof in Augsburg. Die Einkünfte des Bistums und Domkapitels, das aus 40 Domherren bestand, betrugen über 400,000 Guld. Die Reihe der 66 Bischöfe, die neben dem alten Chor im Dom zu Augsburg abgebildet sind, beginnt angeblich mit Sosimus (gest. 600); doch betritt man erst mit St. Sindbrecht (778—809) historischen Boden. Der letzte regierende Bischof war Klemens Wenzeslaus, ein jüngerer Sohn Augusts III. von Polen (seit 1768), zugleich Bischof von Freising und Regensburg sowie Erzbischof und Kurfürst von Trier. Unter ihm wurde das Hochstift 1802 säkularisiert und zur Entschädigung Bayerns verwendet. Klemens ward dadurch auf die geistliche Würde beschränkt und starb 1812. Nach dem Konkordat von 1817 wurde das Bistum dem Erzstift München-Freising unterstellt. Vgl. Braun, Geschichte der Bischöfe von A. (Augsb. 1829, 4 Bde.); Steichele, Beiträge zur Geschichte des Bistums A. (das. 1848—53, 2 Bde.); Derselbe, Das Bistum A., historisch-statistisch beschrieben (das. 1861—93, Bd. 1—5).

Augsburg (Augusta Vindelicorum, hierzu der Stadtplan), unmittelbare Stadt und Hauptstadt des bayr. Regbez. Schwaben, liegt 490 m ü. M. inmitten der schwäb.-bayrischen Hochebene auf einem Hügel zwischen der Wertach und dem Lech, die sich unterhalb der Stadt vereinigen, Knotenpunkt der Linien Pfeinfeld-A.-Buchloe, Regensburg-Ingolstadt-A. u. Ulm-A.-München der Bayrischen Staatsbahn. Die eigentliche Stadt bildet die Gestalt eines länglichen Vierecks und wird in die obere und untere Stadt und Jakober Vorstadt geteilt, an welche sich die neuen Stadtteile West-, Süd-, Ost- und Nordend und die Wertach-Vorstädte anschließen. Die Bauart ist unregelmäßig, doch sind die Straßen meistenteils breit. Die Häuser lassen in ihrer Bauart, welche nur selten den deutschen Spitzbogen zur Schau trägt, die Wechselbeziehung, in welcher A. ehedem zu den italienischen Städten stand, leicht erraten.



Wappen von Augsburg.

[Straßen, Plätze, Gebäude.] Unter den Straßen ist die Maximiliansstraße, von St. Ulrich bis zum Ludwigsplatz, die schönste; andre Hauptstraßen sind die Karolinen- und Ludwigsstraße, die St. Annastraße und die Philippine Welser-Straße. Hauptplätze sind der Fronhof oder Domplatz mit dem Sieges- und Friedensdenkmal von Zumbusch, der Maximiliansplatz bei St. Ulrich und der Ludwigsplatz beim Perlach. Eine Hauptzierde Augsburgs sind die öffentlichen, größtenteils mit metallenen Figuren geschmückten Brunnen: der Augustusbrunnen auf dem Ludwigsplatz (ein Werk des bayrischen Hofbildhauers Hubert Gerhard von 1593), der Merkur- und der Herkulesbrunnen (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 9) in der Maximiliansstraße (1599 und 1602 von Adrian de Vries aus dem Haag erbaut). Das Wasser wird ihnen durch kunstvolle Maschinen zugeführt, die es in alle Teile der Stadt verteilen. Unter den kirchlichen Gebäuden (6 evangelische, 16 kath. Kirchen und Kapellen und eine Synagoge) ist zunächst der zweitürmige Dom (Frauenkirche), am Paradeplatz, zu erwähnen, dessen ältester noch vorhandener Teil aus den Jahren 995—1065 stammt. Er ist der Anlage nach eine dreischiffige Pfeilerbasilika mit westlichem Chor, die im 14. Jahrh. gotisiert und durch zwei Nebenschiffe und ein östliches Chor erweitert wurde; ganz romanisch sind die beiden Türme und die Krypte. An der Außenseite sind bemerkenswert neben den beiden reich mit Skulpturen geschmückten Hauptportalen die ins südliche Seitenschiff führenden Bronzethüren am Mittelportal (Denkmal mittelalterlichen Erzgusses aus den ersten Dezennien des 11. Jahrh.), welche Szenen aus dem Alten Testament, rätselhafte und phantastische Gestalten, Tierbilder &c. zur Anschauung bringen (vgl. Allioli, Die Bronzethür des Doms von A., Augsb. 1853; Sighart, Geschichte der bildenden Künste im Königreich Bayern, Münch. 1863). Der ganze Dom ist 108 m lang, 39 m breit und im Mittelschiff 28,5 m hoch. Im Innern wird der Bau durch 56 hohe Säulen getragen, wovon 28 das Schiff stützen. Die Kirche enthält mehrere schöne Altarbilder (berühmt sind die vier Altarblätter von H. Holbein dem ältern) und viele alte Glasmalereien, zum Teil aus dem 11. Jahrh. (vgl. Braun, Beschreibung der Augsburger Domkirche, Augsb. 1829). Nächst dem Dom verdient die katholische St. Ulrichs- und Afrakirche, 1496—1500 erbaut und auf einer Anhöhe in der Nähe des Roten Thores gelegen, Erwähnung. Es ist ein spätgotischer Bau, der ein prächtiges, hoch gewölbtes Mittelschiff, daneben sehr niedrige Seitenschiffe enthält; der 102 m hohe Turm wurde erst 1594 vollendet. Die Kirche steht auf dem Platze, wo die ersten Christen der Gegend den Märtyrertod erlitten, und wo man über der Gruft der heil. Afra bereits im 6. Jahrh. eine Kapelle errichtet hatte. Die Hauptpfarrkirche der Protestanten ist die St. Annakirche, welche in Gemäßheit des Westfälischen Friedensschlusses 1649 in den Besitz der Evangelischen kam, aber ihre gegenwärtige Gestalt erst 1747 erhielt. Eine Hauptmerkwürdigkeit der Stadt ist das Rathaus, 1615—20 im Renaissancestil von Elias Holl erbaut. Das Gebäude ist 43 m breit, auf der Westseite 44,5, auf der Ostseite 51 m hoch. Ein weites, 6,4 m hohes und 3,8 m breites Portal von rotem polierten Marmor bildet den Eingang; über den Thorflügeln halten zwei Greife das aus Metall gegossene Stadtwappen. Die beiden Türme, das Dach und die Altane sind mit Kupfer gedeckt. Die größte Zierde des ganzen Hauses ist der sogen. goldene Saal, welcher 14,22 m hoch, 17,3 m breit und 32,65 m lang ist. Die Decke, durch ein Hängewerk getragen, prangt mit vergoldetem Schnitzwerk, und der Fußboden des Saales ist mit weißen, roten und grauen Marmorplatten belegt. An den Ecken des Saales befinden sich die vier sogen. Fürstenzimmer. (Vgl. das Prachtwerk von Leybold, Das Rathaus der Stadt A., 2. Aufl., Berl. 1892.) Nördlich vom Rathaus erhebt sich der Perlachturm, teilweise noch aus dem 11. Jahrh. stammend; seine Windfahne stellt »Cisa«, die alte heidnische Schutzgöttin der Stadt, dar. Unweit des Rathauses steht auch das 1607 erbaute Zeughaus (s. Tafel »Architektur XI«, Fig. 4). Ferner verdient die ehemalige bischöfliche Pfalz oder sogen. Residenz am Fronhof Erwähnung, die ihre gegenwärtige Gestalt 1743 erhielt und jetzt als Sitz der königlichen Kreisregierung dient. In einem jetzt verbauten Zimmer des Gebäudes überreichten die protestantischen Fürsten 25. Juni 1530 dem Kaiser Karl V. die »Augsburgische Konfession«; der Platz davor (Fronhof) diente ehedem zu Ritterturnieren und andern

Festlichkeiten. Besondere Beachtung verdienen noch das Maximiliansmuseum in der Philippine Welser-Straße, mit den Sammlungen des Historischen und des Naturhistorischen Vereins, und das alte prächtige Fuggerhaus, seit Jahrhunderten Wohnsitz des mächtigen, heute noch blühenden Geschlechts der Fugger und gegenwärtig Eigentum des Fürsten Karl von Fugger-Babenhausen. Die Wandflächen des Gebäudes sind mit einer Reihe vortrefflicher Fresken aus der Augsburger Geschichte geschmückt; das Innere enthält unter anderm die ebenfalls mit Fresken (von Anton Ponzano) gezierten Räume des Kunstvereins. Nennenswert sind endlich noch das 1876—77 erbaute Theater, die Börse, das Bäcker-, Weber- und Metzgerhaus, der an die Stelle des alten Imhoffschen Hauses getretene Prachtbau des Finanzrates Riedinger, die Wasserwerke am Roten Thor, die »Drei Mohren«, einer der berühmtesten Gasthöfe Deutschlands mit interessantem Fremdenbuch. Die Jakober Vorstadt umschließt auch die Fuggerei, eine kleine Binnenstadt mit 3 Haupt- und 3 Nebengassen, 3 Thoren, einer eignen Kirche und 53 Häusern mit 106 Wohnungen, worin arme Bürger Augsburgs für den geringen Mietzins von jährlich 2 Guld. Wohnung finden. Diese Anstalt wurde 1519 von den Brüdern Ulrich, Georg und Jakob Fugger gestiftet.

[Bevölkerung, Erwerbszweige.] Die Zahl der Einwohner betrug 1890 mit der Garnison (2 Infanteriebataillone Nr. 3, ein Chevaulegerregiment Nr. 4 und ein Feldartillerieregiment Nr. 4) 75,629 Einw., darunter 22,178 Evangelische und 1128 Juden. Die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung bilden Industrie und Handel. In der gewerblichen Thätigkeit nimmt die Baumwollindustrie die erste Stelle ein, die sich sowohl auf mechanische Baumwollspinnerei als auf mechanische Weberei, Zwirnerei und Nähfadenfabrikation erstreckt, großartige Etablissements hervorgerufen hat und ca. 8650 Arbeiter in (1891) 14 Fabriken mit 586,917 Spindeln beschäftigt. Die Wollindustrie ist durch eine großartige Kammgarnspinnerei vertreten. Wichtig sind auch die Anstalten für Bleicherei, Färberei und Appretierung von Baumwoll- und Wollgeweben und die Seidenzwirnerei. Daneben ist die Metallindustrie Augsburgs von stets wachsender Bedeutung; es besitzt Maschinenfabriken, mehrere Eisengießereien, Zahnrad- und eine große Messingfabrik, ferner Fabriken für landwirtschaftliche Geräte, Papier, Buntpapier, Hutstumpen, Zündhölzer, Wichse, Bindfaden, Pergament, Uhrfedern, Laubsägen, Tapeten, Chemikalien, Wachstuch, Leder, Tabak, Gold- und Silberwaren ꝛc. Bier liefern über 70 Brauhäuser. Ein großer Teil des Wassers vom Lech und von der Wertach wird in Werkkanälen durch die Stadt geleitet. Die an denselben befindlichen 96 Triebwerke haben zusammen 9095 Pferdekräfte, wovon 8660 durch Privatetablissements und 435 durch die Stadtgemeinde ausgenutzt werden. Hinter dieser Fabrikthätigkeit steht der Handel Augsburgs, für den es durch seine Lage begünstigt ist, nicht zurück. Wenn auch nicht so großartig wie im Mittelalter, so ist sein Warenhandel auch jetzt noch von hervorragender Bedeutung, und als Geldplatz nimmt A. noch immer eine wichtige Stelle ein. Es besitzt an Handelsanstalten eine Börse, eine Reichsbankstelle (Umsatz 1891: 524½ Mill. Mark), Filialen der königlichen Bank und der Bayrischen Notenbank ꝛc. sowie eine Anzahl Bankfirmen. Zwei »Messen«, jetzt freilich nur noch größere Jahrmärkte, finden im Mai und Oktober, ein Wollmarkt im Juni und mehrere Schaf- und Getreidemärkte statt. Den Verkehr in der Stadt und mit der nähern Umgegend vermitteln mehrere Pferdebahnlinien. Der ansehnliche Buchhandel beschäftigt mit Einschluß der Musikalien-, Antiquar- u. Kunsthandlungen über 30 Etablissements und 11 Buchdruckereien. Außer vier Lokalblättern erscheinen in A. noch die »Augsburger Abendzeitung« und die »Postzeitung« (s. unten), nachdem die 1798 von Cotta begründete »Allgemeine Zeitung« 1882 nach München verlegt worden ist.

[Anstalten, Behörden ꝛc.] Als gemeinnützige und Wohlthätigkeitsanstalten sind zu bemerken: der Landwirtschaftliche Verein des Regierungsbezirks, ein technischer, naturhistorischer, historischer und Kunstverein, mehrere Waisenhäuser, ein neues, vortrefflich eingerichtetes Krankenhaus, verschiedene Versorgungsanstalten (darunter das paritätische Pfründnerhospital, 1252 gegründet, die St. Jakobsstiftung von 1348 und die Antonspfründe von 1410). An wissenschaftlichen Anstalten besitzt A. 2 Gymnasien, ein Lyceum, ein Realgymnasium, eine Sternwarte, 2 Töchterinstitute (das v. Stettensche Erziehungsinstitut, evangelisch; das bei den Englischen Fräulein, katholisch), eine Industrie-, Kreisreal-, Kunst-, Musik-, Brauerschule, eine allgemeine Handelslehranstalt, eine Taubstummen- und eine Blindenanstalt ꝛc. Die Bibliothek (vereinigte Kreis- und Stadtbibliothek) hat 200,000 Bände, zahlreiche Handschriften und eine seltene Inkunabeln- u. Bibelsammlung. Die königliche Gemäldesammlung ist in den Räumen des ehemaligen Katharinenklosters aufgestellt. Dieselbe enthält Gemälde von Rubens, Tizian, Tintoretto, Leonardo da Vinci, Rembrandt, van Dyck, Hans Holbein dem ältern, Altdorfer, Burgkmair, Dürer, J. de Barbari, Poussin, Salv. Rosa, Ostade, Ruisdael und andern namhaften Meistern. Außerdem besteht noch das Maximiliansmuseum (s. oben). — A. ist Sitz der Regierung für Schwaben, eines Oberlandes- und Landgerichts, eines Bezirksamts, des zweiten Armeedivisionskommandos und des Kommandos der 3. Infanterie- und der 2. Kavalleriebrigade, eines Hauptzollamts und eines Bistums mit Domkapitel. Der Magistrat besteht aus 26, das Kollegium der Gemeindebevollmächtigten aus 42 Mitgliedern. — Der Landgerichtsbezirk A. umfaßt die acht Amtsgerichte zu Aichach, A., Burgau, Friedberg, Landsberg a. L., Schwabmünchen, Wertingen und Zusmarshausen.

[Geschichte.] A. ward 15 v. Chr. nach Eroberung Vindeliziens durch die Römer von Drusus unter dem Namen Augusta Vindelicorum angelegt. Die Kolonie wurde bald als Handelsplatz sowie als Knotenpunkt mehrerer Straßen, besonders der vom Bodensee nach Regina castra (Regensburg) und von Juvavum (Salzburg) an den Neckar, wichtig und die Hauptstadt von Vindelizien oder Raetia secunda. Mit den römischen Legionen kam das Christentum früh nach A., wie auch die Legende von der Märtyrerin St. Afra zeigt (gest. 304). Bald entstand in dem mittlern Teil der alten römischen Stadt ein Kastell, das nach der Unterwerfung des südlichen Alemannien um 536 an die Franken kam. 832 kommt zuerst der Name A. (Augustburg) vor. Im 10. Jahrh. hatte A. viel von den Einfällen der Ungarn zu leiden. Kaiser Otto I. schlug diese 955 auf dem Lechfeld im Südosten der Stadt und erweiterte A. nach der Nord- und Südseite hin. Von den sächsischen und fränkischen Kaisern begünstigt, erhob sich die Stadt zu hoher Blüte. Herzog Welf von Bayern zerstörte sie zwar 1026 in einer Fehde mit dem Bischof,

doch erstand sie bald neu. 1077 versammelte Herzog Rudolf von Schwaben daselbst die Fürsten zum Bund gegen Heinrich IV. Die Bürger von A. erwirkten 1276 die Anerkennung ihres Stadtbuches und die Bestätigung Augsburgs als freier Reichsstadt, worauf sie sich 1331 dem Schwäbischen Städtebund anschlossen. Das Stadtregiment hatten 12 Personen, deren Vorstände Stadtpfleger hießen. Diese Consules oder Bürgermeister wurden nur aus den Bürgern genommen, die von freien, in die Stadt gezogenen Gutsbesitzern stammten und die allein ratsfähigen Geschlechter oder Patrizier bildeten. Durch sie, meist Großhändler, wurde A. die erste Handelsstadt Süddeutschlands. Da hierzu die Gewerbe, besonders die durch ihre Barchentmanufaktur berühmte Zunft der Weber, viel beitrugen, drängten sich diese 1368 in die Regierung und errichteten ein Zunftregiment, wonach die frühern Patrizier zwar noch Anteil an der Verwaltung behielten, in der Hauptsache aber die Regierungsform Augsburgs eine demokratische wurde. Kaiser Siegmund eximierte 1426 die Stadt von der Gewalt der kaiserlichen Land- und Stadtvögte. Damit begann Augsburgs Blütezeit. A. war nächst Nürnberg der Mittelpunkt des Handels zwischen Italien und dem Norden und zwischen dem Orient und dem nordwestlichen Europa und wurde so der Sitz außerordentlichen Reichtums. Die Fugger und Welser waren weltberühmte Namen, die »Augsburger Pracht« sprichwörtlich. Die Verbindung mit Italien beförderte die Pflege der Künste und Wissenschaften; die Malerei wurde von Burgkmair und den beiden hier gebornen Holbein ausgeübt. Durch die Entdeckung des Seewegs nach Ostindien und Amerikas aber erhielt der Handel Augsburgs einen großen Stoß. Die Reformation fand in A. früh Eingang. 1518 hatte Luther dort seine Zusammenkunft mit dem Kardinal Cajetan. Hier wurden mehrere Reichstage gehalten, die berühmtesten 1530, wo die Augsburgische Konfession (s. d.) übergeben, und 1548, wo das Interim beschlossen und Moritz von Sachsen mit der Kur belehnt wurde. 1555 ward hier der zweite Religionsfriede (s. Augsburger Religionsfriede) geschlossen. Luthers Lehre herrschte in A. seit 1534, wofür aber die Stadt im Schmalkaldischen Kriege hart büßen und das Interim annehmen mußte. 1548 schaffte Karl V. das Zunftregiment ab und stellte die aristokratische Regierungsform wieder her. Seitdem überwog die Zahl der Katholiken. Im Dreißigjährigen Kriege besetzten 1632 die Schweden die Stadt, 1635 nach der Schlacht bei Nördlingen mußte sie sich aber, durch Hunger gezwungen, den Kaiserlichen ergeben. Im September 1646 von Wrangel belagert, hielt sie sich, bis sie von den Kaiserlichen im Oktober entsetzt wurde. Im Spanischen Erbfolgekrieg trafen die Stadt neue Drangsale. 1703 beschoß sie der Kurfürst von Bayern, nahm sie ein und trieb eine Kontribution von 4 Tonnen Goldes ein; doch ward sie von den Bayern, nachdem sie den Bau einer Citadelle begonnen, 1704 wieder geräumt. Auch in dem österreichischen Erbfolgekrieg wurde A. hart mitgenommen, hob sich aber in den darauf folgenden ruhigen Zeiten durch Handel und Industrie wieder. Nach dem Lüneviller Frieden wurde es durch den Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Febr. 1803 als Reichsstadt bestätigt, doch infolge des Friedens zu Preßburg ergriff Bayern 26. Dez. 1805 von A. Besitz, und 4. März 1806 erfolgte die Einverleibung. Seit 1837 ist A. die Hauptstadt des Regierungsbezirks Schwaben und Neuburg. Vgl. Wagenseil, Geschichte der Stadt A. (Augsb. 1820—22, 3 Bde.); Jäger, Geschichte von A. (2. Aufl., das. 1862); Kleinschmidt, A., Nürnberg und ihre Handelsfürsten im 15. und 16. Jahrhundert (Kassel 1881); die von der bayrischen Akademie der Wissenschaften herausgegebenen »Chroniken der deutschen Städte«, Bd. 4, 5 u. 22 (Leipz. 1865—67), welche die alten Chroniken von A. enthalten; Meyer, Urkundenbuch der Stadt A. (Augsb. 1874—78, Bd. 1 u. 2); Roth, Augsburgs Reformationsgeschichte 1517—27 (Münch. 1880); Buff, A. (in den »Europäischen Wanderbildern«, Zürich 1883).

Augsburger Interim, s. Interim.

Augsburger Postzeitung, eine der ältesten Zeitungen Deutschlands, deren Anfänge der Überlieferung nach bis in das Jahr 1686 zurückgehen. Die erste erhaltene Nummer, die den Titel »Augspurgische-Ordinari-Postzeitung« trägt, datiert jedoch erst von 1707. Ihren jetzigen Namen führt die Zeitung, die gegenwärtig in der Politik die Richtung der ultramontanen Partei vertritt, seit 1838.

Augsburger Religionsfriede, der Vertrag, welcher auf dem am 5. Febr. 1555 vom König Ferdinand, Bruder Kaiser Karls V., eröffneten Reichstag in Augsburg 25. Sept. 1555 über die kirchlichen Verhältnisse Deutschlands abgeschlossen ward. Darin wurde den Reichsständen das jus reformandi zugestanden, wie es schon 1526 auf dem ersten Reichstag von Speyer geschehen war, und bestimmt, daß die Reichsstände, welche sich für die Augsburgische Konfession entschieden, mit den katholischen völlig gleichberechtigt sein sollten. Die Territorien der evangelischen Stände wurden der Amtsgewalt und Jurisdiktion des Episkopats entzogen und die bis zum Passauer Vertrag erfolgte Einziehung und Säkularisation von Kirchengütern anerkannt. Die Frage über die Stellung der geistlichen Reichsstände und ihrer Unterthanen verursachte einen langen und heftigen Streit. Die Protestanten verlangten, es solle allen geistlichen und weltlichen Reichsständen freistehen, samt ihren Unterthanen entweder in der alten Kirche zu verbleiben, oder in die der Augsburgischen Konfessionsverwandten sich zu begeben. Die Mehrzahl der Katholiken trat aber dem auf das entschiedenste entgegen und verlangte, daß jeder geistliche Fürst, der die alte Kirche verlasse, seines Standes und Amtes verlustig werde. Man nannte dies den geistlichen Vorbehalt (reservatum ecclesiasticum). Derselbe ward zwar schließlich in den Vertrag aufgenommen und als Reichsgesetz ausgesprochen, aber mit der ausdrücklichen Erklärung, daß die evangelischen Stände demselben nicht zugestimmt hätten. In ganz ähnlicher Weise wurde ein zweiter Hauptpunkt erledigt, der im Passauer Vertrag noch unentschieden geblieben war: ob die geistlichen Fürsten ihre bereits damals protestantisch gewordenen Unterthanen zwingen dürften, zum Katholizismus zurückzukehren. Die Katholiken verlangten dies durchaus und verwarfen jede Festsetzung darüber als eine Beschränkung der Regierungsgewalt. Man kam auch hier nur zu einer königlichen Deklaration zu gunsten der Protestanten, die unter ausdrücklichem Protest der katholischen Fürsten erlassen wurde. Diese beiden Hauptfragen blieben also unentschieden, und der Religionsfriede enthielt in ihnen den Keim künftiger Zwistigkeiten. Der Religionsfriede war überhaupt keine endgültige Lösung der kirchlichen Frage, sondern nur ein aus dem allgemeinen Friedensbedürfnis hervorgegangenes Kompromiß. Allerdings ward die bisher allmächtige kirchliche Autorität für einen Teil Deutschlands vernichtet, und die Protestanten erhielten

eine durch Reichsgesetz anerkannte Rechtsstellung. Dagegen ward dieselbe nur den Augsburgischen Konfessionsverwandten, nicht den Sektierern, auch nicht den Reformierten gewährt; ferner galt die gewährte Religionsfreiheit nur für die Reichsstände, nicht für die Unterthanen; diese sollten bloß das Recht der Auswanderung haben. Beide Religionsparteien behielten sich die schließliche Erledigung der Streitfrage zu ihren gunsten vor; trotz des geistlichen Vorbehalts wurden kirchliche Stifter evangelisch. Wesentlich trug der A. R. zur Ausbildung und Mehrung der fürstlichen Territorialgewalt bei. Vgl. Lehmann, Acta publica de pace religionis (Frankf. 1631 u. 1707—11, 3 Bde.); Ranke, Zur deutschen Geschichte (2. Aufl., Leipz. 1874); Wolf, Der A. R. (Stuttg. 1890).

Augsburgische Konfession (Confessio Augustana), das vornehmste symbolische Buch der Lutheraner, welches auf dem Reichstag zu Augsburg 1530 dem Kaiser als Bekenntnis des evangelischen Glaubens überreicht wurde. Veranlaßt wurde die A. K. durch das kaiserliche Ausschreiben zum Reichstag, welches unter anderm auch eine befriedigende Ordnung der schwebenden kirchlichen Angelegenheiten nach gütlicher Einigung der gegenüberstehenden Meinungen in Aussicht stellte und eine möglichst bündige Zusammenfassung des evangelischen Glaubens als Grundlage der bevorstehenden Verhandlungen forderte. Gleich nach Empfang der kaiserlichen Aufforderung (4. März), selbst auf dem Reichstag zu erscheinen, hatte Kurfürst Johann von Sachsen seine Wittenberger Theologen Luther, Melanchthon, Jonas, Bugenhagen beauftragt, ihm die wichtigsten Glaubensartikel aufzusetzen; dieselben hatten ihm zu Torgau die 15 Torgauer Artikel, im wesentlichen mit den 15 zu Marburg 1529 vereinbarten Glaubens- und Unionsartikeln identisch, übergeben; diese mit den von Luther 1530 für den bevorstehenden Reichstag aufgestellten 17 Schwabacher Artikeln erhielt dann behufs weiterer Bearbeitung Melanchthon, der mit Spalatin und Jonas den Kurfürsten zum Reichstag begleitete, während Luther in Koburg zurückblieb, um zu Rat und Beistand nahe genug zu sein, da er, unter Acht und Bann stehend, am Orte des Reichstags nicht erscheinen durfte. In der kurzen Frist vom 2.—10. Mai schrieb nun Melanchthon das Glaubensbekenntnis unter dem Namen einer »Apologie« zu Augsburg nieder, nachdem die Vorrede an den Kaiser schon zu Koburg in Gemeinschaft mit Luther verfaßt worden war. Am 11. Mai wurde die Schrift an Luther zur Begutachtung gesandt und von ihm mit beifälliger Äußerung 15. Mai zurückgegeben. Als der Kaiser 15. Juni seinen Einzug in Augsburg gehalten, tags darauf den Reichstag eröffnet und den evangelischen Fürsten und Ständen den Befehl erteilt hatte, in der zweiten Sitzung am 24. ihr Glaubensbekenntnis einzureichen, legte 23. Juni der Kurfürst Johann seinen Glaubensgenossen die »Apologie« vor, die von Johann, Kurfürsten von Sachsen, Georg, Markgrafen von Brandenburg, Ernst, Herzog von Lüneburg, Philipp, Landgrafen von Hessen, Johann Friedrich, Herzog zu Sachsen, Franz, Herzog von Lüneburg, Wolfgang, Fürst von Anhalt, und den Städten Nürnberg und Reutlingen unterschrieben wurde. Die vier oberdeutschen Städte Straßburg, Kostnitz, Memmingen und Lindau verweigerten wegen der lutherischen Abendmahlslehre die Unterschrift und versuchten, eine eigne, von Capito und Bucer in Augsburg verfaßte, in 23 Artikeln bestehende und das Schriftprinzip an die Spitze stellende Bekenntnisschrift, die Confessio tetrapolitana, dem Kaiser zu übergeben, die von diesem zurückgewiesen wurde. In der dazu bestimmten achten Reichstagssitzung im großen Rathaussaal, 24. Juni, kam es trotz des Begehrens der Protestanten nicht zur Verlesung der Augsburgischen Konfession, wohl weil man die größere Öffentlichkeit fürchtete, und es wurde dieselbe auf den 25. Juni in die Kapelle des bischöflichen Palastes, der Herberge des Kaisers, verlegt. Hier traten denn der sächsische Kanzler Georg Bruck und Christian Beier, jener mit dem lateinischen, dieser mit dem deutschen Text in der Hand, vor, und es mußte der Kaiser die Verlesung des letztern gestatten. Nach beendigter Verlesung nahm der Kaiser selbst beide Exemplare in Empfang, von denen er das lateinische behielt, das deutsche aber dem Kurfürsten von Mainz übergab.

Die Konfession zerfällt in zwei Teile. Zuerst wird in 21 Artikeln, die sich an die Schwabacher anschließen, die evangelische Lehre in einer Weise erörtert, welche das Bestreben möglichster Annäherung an den katholischen Lehrbegriff durchweg erkennen läßt; überall wird die Übereinstimmung der Konfession mit der Lehre der Kirchenväter nachzuweisen gesucht. Nicht minder versöhnlich ist der zweite Teil gehalten, der im Anschluß an die Torgauer Artikel in sieben Abschnitten die abzustellenden Mißbräuche bespricht und von beiderlei Gestalt des Abendmahls, vom Ehestand der Priester, von der Messe, von der Beichte, vom Unterschied der Stände, von den Klostergelübden, von der Bischöfe Gewalt handelt. Die an den Kaiser gerichtete Vorrede schloß mit der Berufung auf ein allgemeines Konzil.

Die A. K. wurde vom Kaiser alsbald den katholischen Theologen Eck, Faber, Cochläus und Wimpina übergeben mit dem Auftrag, eine Widerlegung anzufertigen; dieselbe fiel aber so plump und ungeschickt aus, daß der Kaiser das ihm übergebene Exemplar übel »geraufet und gerollet« haben soll. Eine Umarbeitung von nicht viel höherm Wert wurde bis 3. Aug. fertig und durch den kaiserlichen Sekretär A. Schweiß den Protestanten vorgelesen und zugleich ihnen befohlen, sich danach zu richten, eine Abschrift aber dieser Confutatio confessionis ihnen verweigert. Da jedoch während der Verlesung einige protestantische Theologen sich Aufzeichnungen gemacht hatten, so verfaßte Melanchthon danach alsbald eine ausführliche Widerlegung, die unter dem Namen Apologie der Augsburgischen Konfession (s. d.) bekannt ist. Die A. K. erlangte auch noch eine hohe staatsrechtliche Bedeutung, insofern sie allen kirchlich-politischen Verhandlungen der spätern Zeit zu Grunde gelegt und sowohl der Passauer Vertrag als der Augsburger und Westfälische Friede nur mit denen geschlossen worden ist, welche sich ausdrücklich zur Augsburgischen Konfession bekannt hatten. Insofern selbst Calvin und die deutschen Reformierten die A. K. unterschrieben, wurde sie aus einem Bekenntnis des Luthertums zu dem des Protestantismus überhaupt. Doch gilt dies nur von der veränderten Augsburgischen Konfession.

Melanchthon hörte nämlich nicht auf, die von ihm verfaßte A. K. als sein geistiges Eigentum anzusehen, und trug deshalb kein Bedenken, nachdem er noch 1530 während des Reichstags eine deutsche und eine lateinische Ausgabe veranstaltet und diesen 1531 eine neue hatte folgen lassen, in den spätern Ausgaben seit 1540 Änderungen namentlich in der Lehre vom Abendmahl vorzunehmen in Gemäßheit seiner eignen veränderten Lehrauffassung. Es wird daher die A. K. von 1530 als die »ungeänderte«, invariata (Ausg. von 1561),

unterschieden von der »geänderten«, variata (Ausg. von 1540). Anfänglich blieb der Unterschied zwischen beiden unbeachtet. Mit der Zeit bestritten aber die strengen Lutheraner (Flacianer) die Geltung der Variata; sie besorgten 1561 einen unveränderten Abdruck der Ausgabe von 1531, und der Lichtenberger Konvent von 1576 beschloß ausdrücklich, an der ungeänderten Augsburgischen Konfession als dem Bekenntnis der lutherischen Kirche festzuhalten. Demgemäß wurde diese in das Konkordienbuch aufgenommen, ohne daß aber dadurch die staatsrechtliche Geltung der Variata erschüttert worden wäre. Ja, an manchen Orten, z. B. in Brandenburg, ist später ausdrücklich wieder die Variata als die gültige Bekenntnisform proklamiert worden. Neuere Untersuchungen haben überdies als sehr wahrscheinlich erwiesen, daß wir auch in der sogen. ungeänderten Augsburgischen Konfession keineswegs die Redaktion besitzen, welche auf dem Reichstag übergeben worden ist. Es sind nämlich beide dem Kaiser überreichten Originale verloren gegangen. Das lateinische kam in das kaiserliche Hausarchiv nach Brüssel und ist nicht wieder aufzufinden gewesen. Das deutsche Exemplar ist mit andern Akten aus dem deutschen Reichsarchiv während des Konzils zu Trient von dort wahrscheinlich nach Rom gebracht worden. Alle Ausgaben der Augsburgischen Konfession sind aus den Konzepten Melanchthons oder aus Privatschriften geflossen und variieren sehr mannigfach. Vgl. Rudelbach, Historisch-kritische Einleitung in die A. K. (Dresd. 1841); Plitt, Einleitung in die Augustana (Erlang. 1867—68, 2 Bde.); Zöckler, Die A. K. historisch und exegetisch untersucht (Frankf. 1870); Ficker, Die Konfutation des Augsburgischen Bekenntnisses (Leipz. 1891).

Die Repetitio confessionis augustanae saxonica ist eine neue Bekenntnisschrift, welche Melanchthon 1551 ausarbeitete, damit sie dem Tridentiner Konzil vorgelegt würde, und welche fast in allen deutschen Landen approbiert und unterzeichnet worden ist.

Augsburgische Konfessionsverwandte, die Bekenner der Augsburgischen Konfession, so genannt zuerst im Nürnberger Reichsabschied von 1543; seit dem Westfälischen Frieden die Lutheraner und Calvinisten, insofern letztere ihre Übereinstimmung mit jener Konfession erklärt haben.

Augsprosse, s. Geweih.

Augst, s. August (Monat).

Augst, zwei durch die Ergolz getrennte schweizer. Orte am Rhein: Kaiser-A., mit Seidenraupenzucht und (1888) 502 Einw., in dem früher österreichischen Teil des Kantons Aargau, und A. oder Basel-A., an der Bötzbergbahn, mit 421 Einw., im Kanton Baselland. Dabei die Trümmer der alten Römerstadt Augusta Rauracorum, welche als Vorgängerin des heutigen Basel zu betrachten ist. Über die Saline Kaiser-A. s. Rheinfelden.

Augstenberg, s. Silvretta.

Augurieren (lat.), weissagen, aus Anzeichen schließen, vermuten; auguriös, vorbedeutsam; Augurium, Wahrsagung (der Augurn), Vorzeichen.

Augurn (Vogeldeuter), bei den Römern Priester, welche aus allerlei vermeintlichen Anzeichen, namentlich aus dem Flug der Vögel, den Willen der Götter zu erkunden suchten. Das Institut ist ein altitalisches; die Einrichtung der A. wird auf Romulus oder Numa zurückgeführt. In ältester Zeit übte der König selbst das Amt des A. aus oder war Mitglied des Kollegiums. Im Lauf der Zeit bildete sich eine systematische Auguraldisziplin aus, wonach die A. die atmosphärischen Erscheinungen, wie Donner, Blitz, Wetterleuchten, Sternschnuppen 2c., den Flug und den Ruf der Vögel, das Fressen der heiligen Hühner (tripudium), das Begegnen vierfüßiger Tiere, widerwärtige Töne, welche sich in bedeutsamen Momenten vernehmen ließen, zu beobachten hatten. Als die bedeutendsten Zeichen galten die am Himmel sowie die, welche durch die Vögel gegeben wurden. Übrigens hielt man nicht alle Vögel für Weissagevögel; am meisten gab man acht auf Raben, Krähen, Geier, Adler, Spechte, und zwar unterschied man diese Vögel in alites und oscines, je nachdem sie durch den Flug oder durch die Stimme Vorzeichen gaben. Zum Tripudium gebrauchte man gewöhnlich junge Hühner: wenn diese gierig auf das vorgeworfene Futter losstürzten, so galt dies für ein glückliches Zeichen; fraßen sie wenig oder nichts, so drohte Unglück. Ein ungesuchtes Augurium war die Erscheinung eines Tieres an einem ungewöhnlichen Orte, das über-den-Weg-laufen eines Fuchses, Wolfes u. dgl.; auch hier hatten die A. ihre Erklärungen abzugeben. Weitere Vorzeichen, die aber nicht eigentlich als Augurien bezeichnet werden können, lagen in jedem unangenehmen oder auffallenden Vorfall, worüber man dann auch die A. befragte. Da keine öffentliche Handlung ohne Auspizien (d. h. Beobachtung der genannten Zeichen und Einholung der Genehmigung der Götter) vorgenommen werden durfte, so war die Stellung der A. eine sehr wichtige und daher sehr begehrte. Auch jedes Lokal, in welchem Staatshandlungen vorgenommen wurden, bedurfte der Weihe durch Auspizien (inauguratio). Zwar waren die A. insofern nicht ganz selbständig, als sie bloß auf Befehl eines Magistrats ihre Beobachtungen vornehmen konnten; indessen auch so hatten sie Gelegenheit genug, durch ihr Gutachten, z. B. bei Wahlen, in den Gang der Dinge einzugreifen. Es lag daher auch sehr nahe, daß dieses Institut für Parteizwecke ausgebeutet und mißbraucht wurde. Für die einzelnen Funktionen, namentlich die Beobachtungen des Himmels, war ein genaues Zeremoniell in Bezug auf Zeit, Ort und die einzelnen einzuhaltenden Formalitäten vorgeschrieben. Die Zahl der A., welche ein geschlossenes Kollegium bildeten, wird für die ältere Zeit verschieden angegeben, zu 3, 4 oder 6; seit dem Ogulnischen Gesetz (300 v. Chr.) gab es 9, wovon 5 Plebejer sein sollten. Sulla erhöhte ihre Zahl auf 15, Cäsar auf 16; in der Kaiserzeit war 15 die regelmäßige Zahl. Die Wahl geschah ursprünglich durch Kooptation (d. h. Selbstergänzung) des Kollegiums, zur Zeit des Sulla eine Zeitlang durch das Volk, später durch die Kaiser. Im allgemeinen nahm man die A. aus den angesehensten und vornehmsten Familien. Als Auszeichnung trugen sie außer der Opferkanne (urceus) die Trabea, ein altertümliches, purpurgestreiftes Gewand, und den Lituus, einen Krummstab ohne Knoten; auch waren ihnen die Einkünfte von gewissen Grundstücken zugewiesen. Das Amt war ein lebenslängliches. Ihr Amtslokal hieß auguraculum. Nachdem Institut und Disziplin der A. in früherer Zeit das höchste Ansehen genossen hatten, wurde seit der Aufklärung des 2. Jahrh. v. Chr. der Glaube daran bedeutend erschüttert, und wenn man auch von seiten der konservativen Partei alles anwandte, um das Institut aufrecht zu erhalten, so wurden die Auspizien doch mehr und mehr eine leere Formalität, welche nur für die Zwecke der politischen Parteien ausgebeutet wurde. (Wenn man vom »Lachen der A.« spricht, so bezieht sich dies auf ein Wort Catos: »Ein Haruspex muß

das Lachen bezwingen, wenn er den andern sieht«.) Gleichwohl waren dieselben mit der ganzen römischen Religion und daher auch mit dem Staatsorganismus so eng verwachsen, daß sie erst mit dem Umsturz des römischen Staats- und Religionswesens aufhörten. Von den öffentlichen A. zu unterscheiden sind die sogen. **Privataugurn**, welche auf eigne Hand die Vorzeichen für Privatleute auslegten und, da auch im Privatleben nichts Wichtiges ohne solche Förmlichkeiten geschah, ein einträgliches Geschäft getrieben haben mögen. Vgl. **Marquardt**, Römische Staatsverwaltung, Bd. 3, S. 381 ff. (2. Aufl., Leipz. 1885).

August (**Erntemonat**, **Ährenmonat**, lat. Augustus), der achte Monat im christlichen, der sechste im altrömischen Kalender (daher Sextilis), gegenwärtig 31 Tage lang. Seinen jetzigen Namen erhielt er 7 v. Chr. bei Berichtigung des Schaltwesens vom Kaiser Augustus, der im Sextilis die meisten Siege errungen hatte. Im Mittelalter nannte man in Deutschland den Juli **den ersten Augst** und den A. **den andern Augst**. Die Sonne tritt im A. in das Zeichen der Jungfrau. Die Mitteltemperatur dieses Monates hat folgende Werte:

Archangel	14,0°	Edinburg	14,2°
Petersburg	16,1°	London (Greenwich)	17,4°
Moskau	17,3°	Dublin	15,0°
Christiania	15,4°	Brüssel	17,2°
Kopenhagen	15,6°	Paris	18,5°
Hamburg	16,8°	Basel	17,4°
Berlin	18,1°	Konstantinopel	23,3°
München	16,4°	Athen	26,7°
Karlsruhe	18,4°	Rom	24,0°
Stuttgart	18,6°	Neapel	24,4°
Prag	19,2°	Madrid	23,8°
Wien	20,1°	Lissabon	21,7°

August, männlicher Taufname, Verkürzung des lat. Augustus (franz. Auguste, engl. Augustus, ital. Augusto oder Agosto, span. Augusto). Bemerkenswerte Fürsten dieses Namens sind:

[Braunschweig.] 1) A. **der jüngere**, **Herzog zu Braunschweig-Wolfenbüttel**, geb. 10. April 1579 in Dannenberg, gest. 17. Sept. 1666, siebenter und jüngster Sohn des Herzogs Heinrich und der Prinzessin Ursula von Sachsen-Lauenburg, erhielt eine gelehrte Erziehung, studierte in Rostock und Tübingen bis 1599, wurde 1601 Domherr zu Straßburg, machte eine Reise durch Italien, Frankreich und England und lebte dann 30 Jahre in stiller Zurückgezogenheit auf dem Schloß in Hitzacker. Hier schrieb er unter dem Namen **Gustavus Selenus** (d. h. Augustus von Lunäburg) das seiner Zeit berühmte Werk »Das Schach- oder Königsspiel« (Leipz. 1616), dessen praktischer Teil indessen nur eine Übersetzung des Ruy Lopez ist, und die »Cryptomenyticae et Cryptographiae libri IX« (Lüneb. 1624). Aus der Erbschaft des 1634 erloschenen mittlern Hauses Braunschweig-Wolfenbüttel fiel ihm 1635 das Fürstentum Wolfenbüttel zu. Doch konnte er erst 1643 dorthin übersiedeln, da es bis dahin noch von den Kaiserlichen besetzt war. Er nahm dahin auch seine in Hitzacker begründete Bibliothek mit, welche er bis auf 180,000 Bände, darunter wertvolle Handschriften, vermehrte, selbst mit großer Sorgfalt verwaltete, und von der er eigenhändig einen Katalog in fünf starken Foliobänden schrieb. 1640 gab er eine »Geschichte des Herrn Jesu« und 1644 eine »Evangelische Kirchenharmonie, d. h. der Hochheiligen Schrift unterschiedene Texte und Worte«, welche sechs Auflagen erlebte, beide nach dem Urtext der Bibel gearbeitet, heraus. Auch der Fruchtbringenden Gesellschaft gehörte er an. Er war vermählt mit Klara Marie von Pommern, dann mit Dorothea von Anhalt-Zerbst, endlich mit Sophie Elisabeth von Mecklenburg. A. ist Begründer der jüngern Wolfenbüttelschen Linie des Hauses Braunschweig. Vgl. **Bethmann**, Herzog A., der Gründer der Wolfenbütteler Bibliothek (Wolfenb. 1863); **Koldewey**, Die Schulgesetzgebung des Herzogs A. des jüngern von Braunschweig-Wolfenbüttel (Braunschw. 1887).

[Erzstift Magdeburg.] 2) A., der 48. und letzte Erzbischof und Administrator des Erzstiftes Magdeburg, zweiter Sohn des Kurfürsten Johann Georg I. von Sachsen und der Magdalena Sibylla, Tochter des Herzogs Albrecht Friedrich von Preußen, geb. 13. Aug. 1614 in Dresden, gest. 4. Juni 1680, ward schon in seinem 12. Jahre (1625) vom Domkapitel in Magdeburg zum Koadjutor des damaligen Administrators, Christian Wilhelms von Brandenburg, und nach dessen Ächtung und Absetzung 1628 zum Erzbischof gewählt und als solcher im Prager Frieden (20. Mai 1635) stillschweigend anerkannt. Aber erst 1638 gelangte A. zum ruhigen Besitz des Erzstiftes. Infolge seiner Vermählung mit Anna Maria, Tochter des Herzogs Adolf Friedrich von Mecklenburg-Schwerin, 23. Nov. 1647, legte er die erzbischöfliche Würde nieder, wurde aber alsbald vom Domkapitel zum Administrator des Erzstiftes postuliert, dessen Besitz ihm der Westfälische Friede (1648) auf Lebenszeit zusicherte, worauf es zur Entschädigung für Vorpommern an Brandenburg fallen sollte. Mit Stadt- und Landständen lebte er vielfach in Unfrieden. Nach dem Tode seines Vaters (1656) erhielt A. zehn Ämter im kursächsischen Thüringen und die Stadt Weißenfels sowie auch die vier im Prager Frieden vom Erzstift abgerissenen Ämter Burg, Querfurt, Jüterbog und Dahme, aus denen sowie der 1659 erhaltenen Grafschaft Barby 1663 ein besonderes Fürstentum: Sachsen-Querfurt, gebildet wurde, und stiftete die Nebenlinie Sachsen-Weißenfels, die 1746 ausstarb; er residierte meist in Halle, zeitweise auch in Weißenfels, wo er 1663 das schöne Residenzschloß Augustusburg baute und 1664 ein Gymnasium stiftete. A. sorgte nach Kräften für das verwüstete und verödete Land, namentlich für das Schulwesen, legte aber durch seine Prachtliebe den Grund zu der tiefen Verschuldung seiner Nachkommen. Als seine erste Gemahlin, die ihm fünf Söhne und sieben Töchter geboren hatte, 1669 gestorben war, verheiratete er sich 29. Jan. 1672 mit der Gräfin Johanna Walpurgis von Leiningen-Westerburg, welche ihm noch drei Söhne gebar.

[Oldenburg.] 3) A. **Paul Friedrich**, **Großherzog von Oldenburg**, Sohn des Herzogs Peter Friedrich Ludwig und der Prinzessin Elisabeth von Württemberg, geb. 13. Juli 1783 auf dem Lustschloß Rastede, gest. 27. Febr. 1853, besuchte 1803—1805 die Universität Leipzig und ging nach der Besetzung Oldenburgs durch die Franzosen 1811 mit seinem Vater nach Rußland, wo er zum Gouverneur von Esthland ernannt wurde. Nachdem er an den Kriegen von 1812—14 thätigen Anteil genommen, kehrte er 1816 nach Oldenburg zurück und vermählte sich 24. Juli 1817 mit der Prinzessin Adelheid, Tochter des Fürsten Viktor II. von Anhalt-Bernburg-Schaumburg, die er aber schon 1820 durch den Tod verlor, nachdem sie ihm zwei Töchter geboren hatte. 1825 schritt er zur zweiten Ehe mit der Prinzessin Ida, der jüngern Schwester seiner verstorbenen Gemahlin, die aber nach der Geburt des Erbgroßherzogs Nikolaus Friedrich

Peter (geb. 8. Juli 1827) ebenfalls starb. Aus seiner 1831 geschlossenen dritten Ehe mit der Prinzessin Cäcilie, der jüngsten Tochter des ehemaligen Königs von Schweden, Gustavs IV. Adolf, lebt der Herzog Elimar (geb. 1844). Nach seines Vaters Tod (21. Mai 1829) trat A. die Regierung an und nahm sogleich den großherzoglichen Titel an. Zur Beratung einer Verfassung berief A. 1848 einen Landtag, aber nur mit Widerstreben vollzog er 18. Febr. 1849 das mit dem Landtag vereinbarte Staatsgrundgesetz, welches dann 1852 revidiert wurde. Vgl. Mosle, Paul Friedrich A., Großherzog von Oldenburg (Oldenb. 1865).

[Preußen.] 4) A. Wilhelm, Prinz von Preußen, zweiter Sohn König Friedrich Wilhelms I. und Sophia Dorotheas, geb. 9. Aug. 1722 in Berlin, gest. 12. Juni 1758, jüngerer Bruder des nachmaligen Königs Friedrich II., besaß die besondere Gunst seines Vaters, der sogar daran dachte, ihm wegen des Ungehorsams seines ältesten Sohnes die Thronfolge zuzuwenden. Schon seit 1735 Fähnrich im Regiment des Kronprinzen, ward er bei der Thronbesteigung seines Bruders 1740 Chef des bisherigen kronprinzlichen Regiments. Im August desselben Jahres begleitete er seinen Bruder auf einer längern Reise bis Straßburg und verlobte sich auf der Rückreise 20. Sept. 1740 in Braunschweig mit der Prinzessin Luise Amalie, Schwester der Königin; die Vermählung fand 6. Jan. 1742 in Berlin statt. Der Prinz hatte am ersten Schlesischen Kriege teilgenommen und erhielt 30. Juni 1744 als voraussichtlicher Thronfolger den damals zum erstenmal verliehenen Titel eines »Prinzen von Preußen«. Er beteiligte sich auch bei den Hauptschlachten im zweiten Schlesischen Kriege, namentlich an der bei Hohenfriedberg 4. Juni 1745; nach dem Friedensschluß bezog er das Lustschloß zu Oranienburg. Im Siebenjährigen Kriege nahm er an den Schlachten bei Lobositz, Prag und Kollin teil, erhielt nach der letztern den Befehl, einen Teil des Trosses nach der Lausitz zu führen, hatte dabei Unglück und wurde deshalb vom König so hart und ungerecht getadelt, daß er sich von aller öffentlichen Thätigkeit zurückzog. Er begab sich nach Berlin und dann nach Oranienburg zurück, wo er zu kränkeln anfing und 1758 starb. Er übte die Malerei mit Geschick aus. Den Titel »Prinz von Preußen« erhielt sein ältester Sohn, der spätere König Friedrich Wilhelm II.

5) Friedrich Wilhelm Heinrich A., Prinz von Preußen, jüngster Sohn des Prinzen August Ferdinand (s. Ferdinand), Neffe Friedrichs II., geb. 19. Sept. 1779 in Friedrichsfelde, gest. 19. Juli 1843, erhielt 1803 als Major ein Grenadierbataillon; er war der erste, welcher die Mangelhaftigkeit des damaligen Schützensystems erkannte und das ganze dritte Glied bereits zum Tirailleurdienst ausbildete. Im September 1806 rückte er als Oberstleutnant an der Spitze seines Bataillons nach Thüringen, wo er an der unglücklichen Schlacht bei Auerstedt teilnahm. Im Treffen bei Prenzlau gefangen, ward der Prinz nach Frankreich gebracht und kehrte erst nach dem Friedensschluß Ende Oktober 1807 nach Berlin zurück. 1808 wurde er zum General und zum Chef der Artillerie sowie zugleich zum Chef des ostpreußischen Artillerieregiments ernannt. Der Prinz begann nun die Reorganisation der Artillerie mit dem General v. Scharnhorst. 1813 folgte er ohne besonderes Kommando dem Blücherschen Hauptquartier und nahm an den Schlachten bei Großgörschen und bei Bautzen Anteil. Nach dem Waffenstillstand wurde er mit dem Kommando der 12. Brigade im Kleistschen Korps betraut. Während der Schlacht bei Leipzig zeichnete er sich 16. Okt. bei Markleeberg, am 18. bei Probstheida aus. 1814 nahm er an allen Gefechten und Schlachten im März (Laon, Paris) teil und übernahm 1. April interimistisch das Kommando des 2. Armeekorps. 1815 ward ihm der Belagerungskrieg im nördlichen Frankreich übertragen. Nach dem Frieden nahm er als Generalinspekteur der Artillerie und Kurator der Artillerie- und Ingenieurschule die Umformung der Artillerie im großartigsten Maßstab wieder auf und förderte auch die geistige und wissenschaftliche Bildung des Offizierkorps. Von 1816 ab inspizierte der Prinz 27 Jahre lang alljährlich die verschiedenen Brigaden, und auf einer solchen Reise ereilte ihn in Bromberg der Tod. Wegen seiner Verdienste um die Artillerie wurde 1889 das 1. Feldartillerieregiment nach A. benannt. Der Prinz war der reichste Grundbesitzer des preußischen Staates. Der größte Teil seiner Besitzungen fiel an die königliche Familie zurück, da er nur illegitime Kinder hinterließ; ein kleiner Teil kam an das fürstlich Radziwillsche Haus, da des Prinzen Schwester Luise den Fürsten Anton von Radziwill geheiratet hatte. Vgl. v. Puttkamer und v. Höpfner, Erinnerungsblätter aus dem Leben des Prinzen A. von Preußen (Gotha 1869); »Aus dem kriegsgeschichtlichen Nachlaß des Prinzen A. von Preußen« (in den »Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften« des preußischen Generalstabs, Heft 2, Berl. 1883).

[Sachsen, bez. Polen.] 6) A., Kurfürst von Sachsen, zweiter Sohn Herzog Heinrichs des Frommen und Katharinas von Mecklenburg, jüngerer Bruder des Kurfürsten Moritz, geb. 31. Juli 1526 in Freiberg, gest. 11. Febr. 1586, schloß an König Ferdinands Hof in Prag, wo er eine Zeitlang verweilte, mit dem nachherigen Kaiser Maximilian II. Freundschaft. Von dem gelehrten Johann Rivius unterrichtet, studierte er in Leipzig. Durch des Vaters Testament zu gleichem Anteil an dem väterlichen Erbe bestimmt, ließ er sich doch von seinem Bruder Moritz mit einigen Besitzungen und Nutzungen bis zum Ertrag von jährlich 40,000 Gulden abfinden und erhielt 1544 die Administration des Hochstifts Merseburg, die er bei seiner Vermählung mit Anna, Christians III. von Dänemark Tochter, 1548 niederlegte. Er lebte meist in Weißenfels, bis ihn Moritz' Tod 1553, nachdem er schon 1548 zu Augsburg die Mitbelehnung mit der Kurwürde erhalten hatte, zu einem größern Wirkungskreis berief. Der Streit mit dem ehemals Moritz verbündeten Markgrafen von Brandenburg-Kulmbach, welcher trotz der Niederlage bei Sievershausen die Waffen nicht niederlegte, wurde durch dänische und kurbrandenburgische Vermittelung (11. Sept. 1553) beendet. Die Ansprüche des ehemaligen Kurfürsten Johann Friedrich auf die Kur und seine Länder wurden 24. Febr. 1554 durch den Naumburger Vertrag erledigt und später bei Gelegenheit der Grumbachschen Händel die Irrungen zwischen beiden sächsischen Linien durch den Zeitzer Rezeß vom 25. Juli 1567 vollends ausgeglichen. Trotzdem war die Sorge vor den Ernestinern ein Hauptgrund, der ihn zum engen Anschluß an das Kaiserhaus veranlaßte. Die Stände des obersächsischen Kreises erhoben A. 1555 zum Kreisobersten. Auch auf die allgemeinen politischen Angelegenheiten Deutschlands war A. von Einfluß. Er vornehmlich brachte 1555 den Augsburger Religionsfrieden (s. d.) zum Abschluß. Leider aber verkannte er über dem Wunsch, den Friedensstand unbedingt aufrecht

zu erhalten, die Notwendigkeit, den von allen Seiten sich erhebenden Angriffen der katholischen Mächte gegen den Protestantismus rechtzeitig und nachdrücklich zu begegnen. Anfangs ließ er die Anhänger Melanchthons, die Philippisten oder Kryptocalvinisten, gewähren, bis er 1574 plötzlich, von seiner Gemahlin Anna angespornt, sie stürzte und über ihre Häupter eine grausame Verfolgung verhing, worauf mit der Konkordienformel die lutherische Orthodoxie in Kursachsen zur Herrschaft gelangte. Auch mit unlautern Mitteln seine landeshoheitlichen Rechte und sein Besitztum zu vermehren, verschmähte A. nicht. Die Vormundschaft über die Söhne Johann Wilhelms von Sachsen-Weimar mißbrauchte er, um sich auf ihre Kosten an der hennebergischen Erbschaft zu bereichern; für die Kosten der Achtsvollstreckung an Johann Friedrich dem Mittlern drang er den Ernestinern die sogen. vier assekurierten Ämter ab, den Reußen von Plauen das Amt Voigtsberg und die Städte Plauen, Ölsnitz und Adorf, der Familie von Berbisdorf 1559 für 107,784 Gulden einen Teil ihrer für Bergbau und Forstnutzung wichtigen Besitzungen, die nachher das Amt Lauenstein bildeten, dem Bischof Johann IX. gegen Überlassung des Amtes Mügeln das Stift Meißen; durch die Sequestration der überschuldeten Grafschaft Mansfeld wurde der Heimfall derselben an Sachsen eingeleitet, von den Herren von Schönburg kaufte er die obere Herrschaft und einen Teil der niedern Herrschaft Hartenstein für 145,000 Gulden.

Bedeutendes hat A. als Staatswirt geleistet. Durch die Aufnahme flüchtiger Niederländer, Verbesserung der Straßen und des Münzwesens, Begünstigung der Leipziger Messen hoben sich Gewerbfleiß und Handel Sachsens; die treffliche Bewirtschaftung der fürstlichen Kammergüter, bei der ihn seine Gemahlin Anna eifrig unterstützte, gaben Beispiel und Anregung zur Förderung des Ackerbaues, der Viehzucht und des Obstbaues; A. schrieb selbst ein »Künstlich Obst- und Gartenbüchlein«. Auch die Waldwirtschaft und den Gartenbau suchte er mit Erfolg zu heben; ferner wurden durch ihn die ersten Posten in Sachsen eingerichtet. Auch als Gesetzgeber ist A. bedeutend. Er erließ die sächsischen Konstitutionen vom 22. April 1572; die Bergordnung von 1554, ergänzt 1571 und 1573; die Polizeiordnung von 1555; die Münzordnung von 1558; die Kirchenordnung von 1580, mit welcher er eine besondere Ordnung für Universitäten verband. Nachdem er das lange beanstandete Privilegium de non appellando durchgesetzt hatte, gründete er 1559 das Appellationsgericht, ferner das Obersteuerkollegium, das geheime Konsilium, das Oberkonsistorium, das Kammerkollegium ꝛc. Die Steuern wurden von den Kammereinkünften geschieden und der ständischen Verwaltung überlassen. Die Anfänge der meisten Dresdener Sammlungen für Wissenschaft und Kunst stammen aus Augusts Zeit. Gegen Untergebene, gegen den Bürger, an dessen Schießfesten er fleißig Anteil nahm, war A. leutselig, in seinen Festen glänzend. Leidenschaftlich liebte er die Jagd, Wilderer wurden grausam bestraft. Seine Lieblingsbeschäftigungen waren außerdem Drechseln, mechanische Künste und Alchemie, so empfindlich er auch in letzterer von Betrügern getäuscht wurde. Nachdem er seine Gemahlin Anna (s. Anna 10), die ihm in 37jähriger Ehe 15 Kinder (von denen ihn jedoch nur 4 überlebten) geboren und stets großen Einfluß auf ihren Gemahl ausgeübt hatte, 1. Okt. 1585 verloren, vermählte er sich schon 3. Jan. 1586 mit Agnes Hedwig, der kaum 13jährigen Tochter Joachim Ernsts von Anhalt. Aber schon 11. Febr. d. J. ward er in Moritzburg vom Schlage gerührt und starb in Dresden an demselben Tage. Die Litteratur über A. ist umfänglich, aber verstreut. Vgl. Joh. Falke, Geschichte des Kurfürsten A. von Sachsen in volkswirtschaftlicher Beziehung (Leipz. 1868).

7) **Friedrich A. I., Kurfürst von Sachsen, als König von Polen A. II.** (während A. I. sonst Siegmund [s. d.] genannt wird), wegen seiner riesenhaften Körperkraft **A. der Starke** genannt, zweiter Sohn Johann Georgs III., Kurfürsten von Sachsen, und der dänischen Prinzessin Anna Sophia, geb. 12. Mai 1670 in Dresden, gest. 1. Febr. 1733 in Warschau, begleitete nach längern Reisen in dem romanischen Süden 1689—91 seinen Vater in den Reichskrieg gegen Frankreich, befreundete sich während seines Aufenthalts in Wien 1691 mit dem nachherigen Kaiser Joseph I., vermählte sich 1693 mit Christine Eberhardine von Brandenburg-Kulmbach und gelangte 1694 nach seines Bruders Johann Georg IV. Tod zur Kurwürde. Er trat der großen Allianz gegen Frankreich bei und befehligte ein kaiserliches Heer in Ungarn gegen die Türken, aber mit so wenig Geschick und Erfolg, daß er 1696 den Oberbefehl niederlegte. Seine Eitelkeit trieb ihn, nach Sobieskis Tod als Bewerber um den polnischen Thron aufzutreten und zu diesem Zweck 1. Juni 1697 in Baden bei Wien insgeheim, dann in Deutsch-Piekar bei Oppeln öffentlich zur katholischen Kirche überzutreten, zu der ihn ohnehin seine stark ausgeprägte Sinnlichkeit und die laxe Moral der Jesuiten hinzogen. Er behauptete sich auch mit Hilfe der von Flemming bestochenen Minorität gegen den rechtmäßig gewählten Prinzen Conti und ward 15. Sept. mit großer Pracht in Krakau gekrönt. In Sachsen erreichte A. trotz seiner feierlichen Erklärungen, daß sein Glaubenswechsel ein rein persönlicher sei und die Gewissensfreiheit nicht angetastet werden solle, und trotz der streng protestantischen Gesinnung der Bevölkerung die Wiederherstellung der katholischen Kirche. Augusts Gemahlin Christine Eberhardine wies alle Bekehrungsversuche ab und zog sich nach Pretzsch bei Wittenberg zurück, wo sie 5. Sept. 1727 starb. Die unseligste Folge der Erwerbung Polens war Augusts Beteiligung an dem Nordischen Kriege im Bund mit Rußland und Dänemark. Trotz der Weigerung der Polen, an Schweden den Krieg zu erklären, fiel A. 1699 in Livland ein. Doch wurden seine Truppen 19. Juli 1702 bei Kliszow geschlagen, worauf Karl XII. ihn durch eine Generalkonföderation 14. Febr. 1704 des polnischen Thrones entsetzen ließ. Der Einbruch Karls in Sachsen nötigte ihn 24. Sept. 1706 zum Frieden von Altranstädt (s. d.). Trotz des unglücklichen Ausganges dieses Krieges, welcher Sachsen einen Verlust von 80,000 Menschen und 90 Mill. Thlr. zufügte, stürzte sich A. dennoch in neue, weitaussehende Unternehmungen. Er schickte dem Kaiser 9000 Mann unter Schulenburg nach den Niederlanden zu Hilfe (1708), nahm persönlich unter dem Prinzen Eugen an der Eroberung von Lille teil und erneuerte nach Karls XII. Niederlage bei Poltawa den Krieg zur Wiedergewinnung der polnischen Krone. Der Papst entband A. von seinem Eide, die Polen von der Stanislaus Leszczynski geschwornen Treue. Am 5. Okt. 1709 zog A. in Thorn ein, wo er mit Peter d. Gr. eine Unterredung hatte; zu Marienburg verständigte er sich mit dem König von Preußen. Karls XII. Weigerung, das zwischen Joseph I. und den Seemächten (31. März 1710) geschlossene Haager Konzert anzu-

erkennen, dehnte den Krieg auch auf Schwedens deutsche Länder aus. A. griff mit 20,000 Sachsen, Russen und Polen Pommern an und belagerte mit den Dänen Stralsund, mußte sich jedoch 1712 vor General Steenbock nach Mecklenburg zurückziehen. Stettin wurde 30. Sept. 1713 von den Sachsen und Russen erobert. Der brandenburgische Sequestrationsvertrag zu Schwedt (6. Okt. 1714) schien die Ruhe in Norddeutschland wiederhergestellt zu haben, und A. glaubte sich schon sicher im Besitz Polens, als 22. Nov. 1714 Karl XII. unerwartet zu Stralsund erschien und der Krieg wieder begann. Inzwischen hatte in Polen die Partei Stanislaus' zu Tarnogrod eine neue Konföderation geschlossen, der sogar die Kronarmee beitrat, da man A. im begründeten Verdacht hatte, daß er nach einer absoluten Herrschaft in Polen strebe. Der im Oktober 1715 in Polen ausbrechende Bürgerkrieg wurde 1717 dadurch beendet, daß A. versprach, in Polen nie mehr als 17,000 Mann Truppen zu halten, über welche überdies nicht er, sondern der Reichstag die Verfügung erhielt. Mit Schweden wurde im Dezember 1719 zu Stockholm ein Waffenstillstand geschlossen, wonach Schweden A. als König von Polen anerkannte, wogegen Stanislaus den Königstitel fortführen und A. ihm 1 Mill. Thlr. zahlen sollte, endlich beide Teile zusammen der immer drohender anwachsenden russischen Macht Schranken setzen wollten; derselbe wurde erst nach zehn Jahren in einen förmlichen Frieden umgewandelt. Die Polen beherrschte jedoch nach wie vor die Furcht, A. wolle den Thron in seinem Haus erblich machen. Wirklich knüpfte A. zu diesem Zweck mit allen Nachbarmächten Verhandlungen an; Österreich und Preußen bot er sogar eine Teilung Polens an. Um den Klerus zu gewinnen, ließ er den Jesuiten gegen die Dissidenten völlig freie Hand. A. mußte indes das Wahlrecht der Polen förmlich anerkennen. Ebenso mißlang Augusts Plan, seinem Sohn Moritz, dem Marschall von Sachsen, das Herzogtum Kurland zu verschaffen; er selbst mußte 1726 zu Grodno dessen einstimmig erfolgte Wahl vernichten und Moritz förmlich ächten. Die trotz solcher Demütigungen glänzende Stellung, die A. in den europäischen Verhältnissen zu behaupten suchte, kostete Sachsen schwere Opfer. Dazu verschlangen Augusts Günstlinge und Mätressen, ein Flemming, Vitzthum, eine Aurora v. Königsmark, die Gräfinnen Cosel und Esterle, die Türkin Fatime (Frau Spiegel), die Fürstin Lubomirska u. v. a., sowie deren Kinder, darunter der Graf Moritz von Sachsen, der Chevalier Georg von Sachsen, der Graf Rutowski, die Gräfin Orselska (im ganzen hat man ihm 352 Kinder zugeschrieben) ungeheure Summen. Augusts Prachtliebe verschönerte zwar Dresden, aber auch die Kunst diente nur seiner Prachtliebe ebenso wie das Schaugepränge des berufenen »Campements« bei Mühlberg nur seiner Eitelkeit. Zur Befriedigung seiner Verschwendungssucht scheute er sich nicht, wertvolle Besitzungen, Rechte und Ansprüche, darunter selbst das Amt Petersberg, den letzten Rest der alten Grafschaft Wettin und die Begräbnisstätte seiner Ahnen, zu verkaufen. Er ist in Krakau beigesetzt, Sachsen erhielt von ihm nur das Herz in silberner Kapsel. Von seiner rechtmäßigen Gemahlin hatte A. nur den Kurprinzen gleiches Namens. Vgl. Förster, Die Höfe und Kabinette Europas im 18. Jahrhundert, Bd. 3 (Potsd. 1839); Jarochowski, Geschichte Augusts II. (poln., Posen 1856—74, 3 Bde.).

8) **Friedrich A. II., Kurfürst von Sachsen, als König von Polen A. III.**, des vorigen Sohn, geb. 17. Okt. 1696 in Dresden, gest. 5. Okt. 1763. Obgleich unter Aufsicht seiner Mutter und seiner streng evangelischen Großmutter Anna Sophia von Dänemark evangelisch erzogen, ließ er sich doch von seinen jesuitischen Reisebegleitern bewegen, 27. Nov. 1712 insgeheim zum Katholizismus überzutreten, wodurch die dauernde Rückkehr der Albertinischen Linie in den Schoß der römischen Kirche entschieden wurde. Am 11. Okt. 1717 vollzog er seinen Übertritt in Wien öffentlich und vermählte sich 20. Aug. 1719 mit Kaiser Josephs ältester Tochter, Maria Josepha. 1733 folgte er seinem Vater als Kurfürst in Sachsen. Von gleich majestätischem Äußern wie jener, aber ohne dessen geistige Gaben, ohne Leidenschaften außer der für die Jagd, steif, indolent und arbeitsscheu, überließ er die Regierung ganz seinen Günstlingen, erst dem Grafen Sulkowski, seit 1738 dem Grafen Brühl. Interesse und Verständnis besaß er nur für die Künste der Musik und Malerei, brachte die italienische Oper in Dresden zu hoher Blüte und erwarb kostbare Antiken und Gemälde. Um auch die Nachfolge in Polen zu erlangen, erkaufte er die Unterstützung des Kaisers durch Anerkennung der Pragmatischen Sanktion, die Rußlands durch die Preisgabe Kurlands und Livlands. Auch Papst Clemens XIII. leistete A. Vorschub. Unter dem Schutz eines russischen Heeres wurde er 17. Jan. 1734 von der sächsischen Minderheit gewählt, sein Gegner Stanislaus Leszczynski zur Flucht nach Danzig genötigt, worauf A. 17. Jan. 1734 in Krakau feierlich gekrönt und im Juni 1736 von dem Pazifikationsreichstag zu Warschau anerkannt wurde. In Wahrheit bedeutete seine Regierung nur die Herrschaft Rußlands über Polen; nicht einmal die Belehnung seines Sohnes Karl mit Kurland vermochte er gegen den Schützling dieser Macht Biron aufrecht zu erhalten. Nach Karls VI. Tode schloß er sich den Gegnern Maria Theresias an, trat jedoch 1744 zu Österreich über. 1756 flüchtete er vor dem Einbruch Friedrichs II. in Sachsen auf den Königstein und erhielt nach der Kapitulation des sächsischen Heeres die Erlaubnis, sich nach Warschau zu begeben, von wo er erst nach dem Hubertusburger Frieden zurückkehrte. Von 15 Kindern überlebten ihn fünf Söhne und fünf Töchter.

[Sachsen-Gotha.] 9) **A. Emil Leopold, Herzog von Sachsen-Gotha**, Sohn Herzog Ernsts II. und Amaliens von Meiningen, ein durch Geist und Charakter ausgezeichneter Fürst, geb. 23. Nov. 1772, gest. 17. Mai 1822. 1788—93 in Genf gebildet, vermählte er sich 1797 mit Luise Charlotte von Mecklenburg-Schwerin und nach deren 1801 bei Geburt einer Tochter erfolgtem Tode 1802 mit Karoline Amalie von Hessen-Kassel, welche Ehe jedoch kinderlos blieb. Nachdem er 12. April 1804 seinem Vater gefolgt war, führte er sein Land durch alle Stürme und Gefahren einer verhängnisvollen Zeit glücklich hindurch und erwarb sich Achtung bei Freund und Feind. Den Kaiser Napoleon I., den er als Helden bewunderte, bewog A. durch die Klugheit seines Betragens zur Schonung seines Landes und zum Erlaß der zuerkannten Kriegssteuer. Auch nach Wiederherstellung der alten Ordnung fand Augusts verständiges Benehmen gerechte Anerkennung. Zur Freigebigkeit, ja zur Verschwendung geneigt, opferte A. seinen abenteuerlichen Einfällen manches; aber im ganzen führte er eine geordnete, gerechte und milde Regierung und förderte die Wohlfahrt des Volkes. Reichtum an Kenntnissen, lebhafte Phantasie, tiefes Gemüt und schlagfertiger Witz machten seinen Umgang anziehend. Seine Briefe

sind originell und reich an überraschenden Gedanken und Wendungen. Er schriftstellerte auch. Unvollendet ist das ungedruckte Werk »Panedone« (»Die All-Lust«), mehr Märchen als Roman. Gedruckt ist nur: »Kyllenikon, oder: Auch ich war in Arkadien«, eine Reihe geistreicher idyllischer Gemälde in Prosa, mit Liedern durchflochten. Seine »Emilianischen Briefe«, in denen er sich selbst und seine Neigungen, Gefühle und Verhältnisse zum Mittelpunkt der Dichtung machte, blieben ebenfalls unvollendet. Die »Vierzehn Briefe eines Kartäusers« sind nur Übersetzung eines französischen Originals. Mit Jean Paul stand er in Briefwechsel, Goethe galt ihm als ein Pedant. Er war ein großer Kunstfreund, besaß eine der vorzüglichsten Kapellen und hat selbst Klaviersachen und vortreffliche Lieder komponiert. Vgl. Eichstädt, Memoria Augusti, ducis Saxoniae etc. (2. Aufl., Erfurt 1823).

[**Württemberg.**] 10) A. Friedrich Eberhard, Prinz von Württemberg, preuß. General, zweiter Sohn des Prinzen Paul von Württemberg, geb. 24. Jan. 1813, gest. 12. Jan. 1885 in Zehdenick bei Berlin, trat 1829 in württembergische, 1830 als Rittmeister bei den Garde du Corps in preußische Kriegsdienste, führte 1840—44 das Gardekürassierregiment und, nachdem er 1850 zum Generalleutnant befördert worden, 1854—56 die 7. Division, erhielt 1856 das Kommando der Gardekavallerie und wurde 1858 zum kommandierenden General des Gardekorps ernannt. 1866 war das Gardekorps der Armee des Kronprinzen zugeteilt. Es siegte 28. Juni bei Soor und stürmte am folgenden Tage Königinhof. Am Sieg bei Königgrätz hatte dasselbe hervorragenden Anteil, indem es durch die Erstürmung von Chlum die Entscheidung herbeiführte. 1870 gehörte das Gardekorps zuerst zur Armee des Prinzen Friedrich Karl; in der Schlacht bei Gravelotte verursachte A. durch einen voreiligen Angriff auf St.-Privat dem Korps ungeheure Verluste. Er befehligte dann das der 4. (Maas-) Armee zugeteilte Korps unter dem Kronprinzen von Sachsen bei Sedan und vor Paris. 1873 ward er zum Generalobersten der Kavallerie ernannt und erhielt 1882 den erbetenen Abschied als Gardekommandeur. Ihm zu Ehren erhielt 1889 das Posensche Ulanenregiment Nr. 10 den Namen Ulanenregiment Prinz A. von Württemberg; auch führt das ehemalige Fort St.-Privat bei Metz seinen Namen.

Augusta, Name mehrerer von römischen Kaisern und Kaiserinnen angelegter oder nach ihnen benannter Städte. Die bedeutendsten sind: A. Emerita, Hauptort von Lusitanien, am Anas, von Augustus' Legaten Publius Carisius 23 v. Chr. angelegt; jetzt Merida in Estremadura. A. Praetoria, oberitalische Stadt der Salasser, im Doriathal, von Augustus kolonisiert, jetzt Aosta. A. Rauricorum, Hauptstadt der Rauriker in Helvetien, von Munatius Plancus unter Augustus kolonisiert; Ruinen bei Augst unweit Basel. A. Suessionum, späterer Name für Noviodunum, jetzt Soissons. A. Taurinorum, ursprünglich Taurasia, Stadt der Tauriner im cisalpinischen Gallien, jetzt Turin. A. Treverorum, Hauptstadt der Treverer, jetzt Trier. A. Tricastinorum, jetzt Aouste-en-Diois im französischen Depart. Drôme. A. Bagiennorum, Hauptstadt des ligurischen Volkes der Bagienner; Ruinen bei Bene, zwischen Tanaro und Stura. A. Viromanduorum, Hauptstadt der Viromanduer im belgischen Gallien, jetzt Vermand. A. Vindelicorum, Hauptstadt von Vindelicien, von Augustus kolonisiert, jetzt Augsburg.

Augusta, 1) (Agosta) Stadt in der ital. Provinz Siracusa (Sizilien), an der Spitze einer Landzunge gelegen, Station der Eisenbahn Messina-Siracusa, hat einen sehr geräumigen, sichern, befestigten Seehafen, Salinen und (1881) 12,210 Einw., welche Handel mit Wein, Olivenöl, Sardellen und Seesalz treiben. Die Stadt wurde 1693 und neuerdings 1848 durch Erdbeben großenteils zerstört. In der Nähe fand 22. April 1676 die Seeschlacht statt, in welcher Admiral Ruyter von den Franzosen unter Duquesne besiegt und tödlich verwundet wurde. Vgl. Ferraguto, A. di Sicilia (Catania 1872). — 2) (spr. ögösta) Hauptstadt des nordamerikan. Staates Maine und der Grafschaft Kennebec, an beiden Ufern des Kennebecflusses, der bis zur Stadt für kleine Seeschiffe fahrbar ist, Bahnstation, hat Staatenhaus, Gerichtshof, Irrenanstalt, Arsenal der Union und (1890) 10,527 Einw. — 3) Hauptstadt der Grafschaft Richmond im nordamerikan. Staat Georgia, am von hier ab schiffbaren Savannah, Knotenpunkt von sechs Eisenbahnen, hat ein Stadthaus, breite, von Baumreihen eingefaßte Straßen, viele Gärten, Arsenal der Union, Hallen der Freimaurer und Odd Fellows, Opernhaus, medizinisches College und (1890) 33,300 Einw., welche (namentlich unterstützt durch die Wasserkraft des Augustakanals) Baumwollfabrikation, Gießereien, Korn- und Hobelmühlen, Maschinenbau ꝛc. und lebhaften Handel betreiben. A. wurde 1735 von Salzburgern gegründet.

Augusta (lat., die »Heilige, Erhabene«), Beiname zuerst der Livia, der Gemahlin des Augustus, dann römischer Kaiserinnen, später aller der Familie des Kaisers (s. Augustus) angehörigen Frauen. Auch ist A. Beiname mehrerer römischer Legionen der Kaiserzeit.

Augusta, Marie Luise Katharina, deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, geb. 30. Sept. 1811, gest. 7. Jan. 1890 in Berlin, Tochter des Großherzogs Karl Friedrich von Sachsen-Weimar und der Großfürstin Maria Paulowna, erhielt am kunstsinnigen Hofe ihres Vaters eine ausgezeichnete Erziehung und ward 11. Juni 1829 mit dem Prinzen Wilhelm, dem zweiten Sohne des Königs Friedrich Wilhelm III. von Preußen, vermählt, dem sie zwei Kinder, den Kronprinzen Friedrich Wilhelm, geb. 18. Okt. 1831, und die Großherzogin Luise von Baden, geb. 3. Dez. 1838, gebar. Die Erziehung derselben wurde von ihr selbst geleitet. 1849 nahm die Prinzessin mit ihrem Gemahl, der seit 1840 als präsumtiver Thronerbe den Titel eines Prinzen von Preußen führte, ihre Residenz in Koblenz, wo sie es verstand, durch die Förderung künstlerischer und wissenschaftlicher Bestrebungen und vor allem durch die Teilnahme, welche sie den Wohltätigkeitsanstalten zuwendete, die Gunst des Volkes zu gewinnen. Auch später in Berlin während der Regentschaft ihres Gemahls (seit 1858), als Königin (seit 1861) und als Kaiserin (seit 1871) blieb sie diesen Bestrebungen treu. Die Kriege gaben ihr reiche Gelegenheit, ihren wohlthätigen Sinn zu beweisen. Sie wurde der Mittelpunkt der zahlreichen Vereine, die in großartiger Weise für die Truppen im Felde und für die Pflege der Verwundeten sorgten. In dem von ihr gestifteten A.-Hospital in Berlin fanden viele der letztern Aufnahme. Auch war A. eine große Musikfreundin und trat selbst als Komponistin auf. Außer einer Ouvertüre komponierte sie die Musik zum Ballett »Die Maskerade« und zahlreiche Märsche, von denen einer als Armeemarsch Nr. 102 im Druck erschien. Seit 9. März 1888 Witwe, lebte sie in stiller Zurückgezogenheit. Sie wurde im Mausoleum zu Charlottenburg

an der Seite ihres Gemahls beigesetzt. Vgl. Bornhak, Kaiserin A. (Berl. 1886); L. Morgenstern, Kaiserin A., Begründerin der vaterländischen Frauenvereine (das. 1890); Schrader, A., Herzogin zu Sachsen, die erste deutsche Kaiserin (Weimar 1890); L. Hefekiel, A., Kaiserin-Königin (Leipz. 1890); »Kaiserin A., ein Charakterbild« (anonym, Berl. 1890).

Augusta historia und **Augustae historiae scriptores**, s. Scriptores historiae Augustae.

Augustāle, unter Kaiser Friedrich II. als König beider Sizilien von 1197—1220 geschlagene Goldstücke, deren Prägung der der altrömischen Kaisermünzen nachgebildet war.

Augustāles, 1) Magistri A., Priester der öffentlichen Laren, von Augustus eingesetzt. — 2) Sodales A., ein vornehmes Priesterkollegium, unter Tiberius 14 n. Chr. durch Senatsbeschluß zur Verehrung des Augustus und des Julischen Hauses eingesetzt. Die Mitglieder waren senatorischen Ranges. — 3) Kollegien, welche sich in den Munizipien für den Kultus des Kaisers (genius Augusti) bildeten, analog den Sodales A.; sie bildeten einen besondern Stand, der zwischen den Vornehmen und der Plebs in der Mitte stand; später wurden sie meist aus Freigelassenen ergänzt. Für die Beamten oder Vorsteher dieser Kollegien werden von manchen die Seviri A. gehalten, doch ist dies zweifelhaft. Vgl. Zumpt, De augustalibus (Berl. 1846); Dessau, De sodalibus et flaminibus Augustalibus (das. 1877); Boissier, La religion romaine, Bd. 1, S. 117 ff. (2. Aufl., Par. 1878); Hirschfeld in der »Zeitschrift für österreichische Gymnasien« 1878; Schneider, De sevirum Augustalium muneribus (Gießen 1891).

Augustalia (Augustales ludi), bei den alten Römern Festspiele, die zu Ehren des Kaisers Augustus sowohl in Rom als in andern Städten des Reiches gefeiert wurden. Die Festfeier bestand in circensischen und szenischen Spielen und fand besonders 1. Aug., 23. Sept., als dem Geburtstag des Augustus, und 3.—12. Okt. statt.

Augustāna confessio, die Augsburgische Konfession.

Augustdor, frühere sächs. Goldmünze oder Pistole von 6,682 g bei 21 Karat 8 Grän Gehalt, = 16,83 Reichsmark. Es gibt drei Abarten derselben, nämlich 1) von 1753 ab nach Gödeckes Fuß zu Leipzig geprägte Augustdore mit dem gekrönten Kopf, welche eigentlich für Polen bestimmt waren, 6,656 g, von richtigem Feingehalt; 2) die sogen. Kriegsaugustdore, welche Friedrich II. 1758 in Leipzig mit dem sächsischen Stempel von 1753 ausmünzen ließ, von kaum 2 Thlr. Wert; 3) die von preußischen Münzpachtern mit denselben Stempeln 1756 in Leipzig geprägten Mittelaugustdore, mit ziemlich gutem Gehalt.

Augustdorf, s. Sniatyn.

Auguste Viktoria, deutsche Kaiserin und Königin von Preußen, geb. 22. Okt. 1858 in Dolzig, älteste Tochter des Herzogs Friedrich von Schleswig-Holstein-Sonderburg-Augustenburg (s. Friedrich [Schleswig-Holstein]) und der Prinzessin Adelheid von Hohenlohe-Langenburg, ward 27. Febr. 1881 in Berlin mit dem Prinzen Wilhelm von Preußen vermählt. Durch den Tod des Kaisers Wilhelm I., 9. März 1888, Kronprinzessin und durch das frühe Ende Kaiser Friedrichs III., 15. Juni 1888, auf den Thron berufen, steht sie ihrem Gemahl treu zur Seite u. macht sich gleich der Kaiserin Augusta die Pflege und den Schutz wohlthätiger Anstalten sowie der Kirche zur besondern Aufgabe. Vgl. Evers, Auguste Viktoria (2. Aufl., Berl. 1891).

Augusteisches Zeitalter, das Zeitalter des röm. Kaisers Augustus, besonders mit Rücksicht auf den politischen Glanz des damaligen Rom und als Blütezeit der römischen Litteratur und Kunst.

Augustenburg, Flecken im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Sonderburg, an einer Meeresbucht auf der Insel Alsen, hat eine evangel. Pfarrkirche, ein Lehrerinnenseminar und (1890) 604 Einw. Das 1770—76 erbaute Schloß, ehemals Residenz der Herzöge von Holstein-Sonderburg-A., gehört seit 1885 dem Herzog Ernst Günther.

Augustenburg, Linie des holstein. Herzogshauses, der ältere Zweig der Linie Holstein-Sonderburg, wurde 1627 vom Herzog Ernst Günther, dem dritten Sohn des Herzogs Alexander von Holstein-Sonderburg, gestiftet und nach dem Schloß A. auf Alsen benannt. Für den Fall des Erlöschens der königlichen Hauptlinie in Dänemark war die Linie A. in Schleswig-Holstein zunächst erbberechtigt, und um dies Erbrecht, mit dem die Selbständigkeit der Herzogtümer eng verknüpft schien, gegen die Absichten Dänemarks, auch in Schleswig-Holstein die weibliche Erbfolge einzuführen, zu wahren, nahmen der Herzog Christian von A. (geb. 1798) und sein Bruder Friedrich, Prinz von Noer (geb. 1800, gest. 1865 in Beirut), 1848 an der Erhebung der Herzogtümer teil. Nach dem unglücklichen Ausgang des schleswig-holsteinischen Krieges wurde Herzog Christian mit seiner Familie aus Dänemark und den Herzogtümern verbannt. Durch Vermittelung des deutschen Bundestags kam unter dem 30. Dez. 1852 zwischen ihm und der Krone Dänemark ein Vertrag zu stande, kraft dessen der Herzog alle seine auf der Insel Alsen und dem Festland gelegenen Besitzungen an den König von Dänemark abtrat, sich verpflichtete, mit seiner Familie außerhalb des Königreichs zu leben und gegen die Bestimmungen des Londoner Protokolls über die Erbfolge im dänischen Gesamtstaat nichts zu unternehmen. Dafür empfing der Herzog eine Entschädigung von 1,500,000 Speziesthaler sowie alle Überschüsse, welche seit 1. Mai 1852 sich in den Kassen der Administration jener Güter angesammelt hatten. Der Herzog lebte seitdem bis zu seinem Tode (11. März 1869) meist auf Primkenau in Schlesien, verzichtete aber zu gunsten seines Sohnes, Herzog Friedrich, auf seine Rechte als Chef seines fürstlichen Hauses. Als König Friedrich VII. von Dänemark 15. Nov. 1863 starb, hielt sich der Herzog Friedrich für berechtigt, trotz jenes Vertrags vom 30. Dez. 1852 die angeblichen Ansprüche seines Hauses auf die Regierung von Schleswig-Holstein geltend zu machen. Er nannte sich als Herzog von Schleswig-Holstein Friedrich VIII. und wurde auch von dem größten Teil der Bevölkerung der Herzogtümer sowie von der Mehrzahl der deutschen Fürsten anerkannt. Doch versäumte er, sich mit Preußen zu verständigen (näheres s. Friedrich [Schleswig-Holstein]), und der Krieg von 1866 nahm dem Hause A. jede Aussicht, in den Besitz Schleswig-Holsteins zu gelangen. Nach dem Tode des Herzogs Friedrich (14. Jan. 1880) wurde der bisherige Erbprinz, Ernst Günther (geb. 11. Aug. 1863), Chef des herzoglichen Hauses, erhielt im Juni 1880 das Prädikat »Hoheit« u. bekam 1885 auch einen Teil der Güter in Schleswig mit dem Schloß A. zurück.

Augustenruhe, Schloß, s. Wehlheiden.

Augusti, Johann Christian Wilhelm, prot. Theolog, geb. 1772 zu Eschenberga im Gothaischen, gest. 1841 in Koblenz, ward 1803 ordentlicher Professor der orientalischen Sprachen in Jena, 1812 Pro-

fessor der Theologie zu Breslau, 1819 zu Bonn, 1828 zugleich Oberkonsistorialrat und 1835 Konsistorialdirektor in Koblenz. In seiner ersten Periode Rationalist, trat er später als Orthodoxer und im preußischen Agendenstreit als Verteidiger des liturgischen Rechtes des Landesherrn auf. Von seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte« (Leipz. 1805, 4. Aufl. 1835); »Denkwürdigkeiten aus der christlichen Archäologie« (das. 1817—31, 12 Bde.); »Handbuch der christlichen Archäologie« (das. 1836—37, 3 Bde.); »Kritik der preußischen Kirchenagende« (Frankf. 1824).

Augustin I., Kaiser von Mexiko, s. Iturbide.

Augustiner (Augustiner-Eremiten, Einsiedler des heil. Augustinus), der vierte und letzte große Bettelorden der kathol. Kirche, ist hervorgegangen aus der Vereinigung mehrerer Einsiedlergesellschaften in Italien, den Johann-Boniten, Britinianern, Sackbrüdern, Einsiedlern von Toscana u. a., welchen Innocenz IV. 17. Jan. 1244 die Regel des heil. Augustin gab. Die weitere Organisation des Ordens ward 1256 auf einem Kapitel zu Rom beschlossen, von Alexander IV. 13. April 1256 bestätigt und auf mehreren Generalkapiteln weiter ausgebildet. Die Regel des heil. Augustin, die übrigens in keinem Fall von diesem herrührt, sondern, ungewiß wann, unter Berücksichtigung der Reden und Briefe des Augustin aufgestellt wurde, ist weit milder als die der Franziskaner und Dominikaner und die der spätern Orden. Obgleich dieselbe dem Orden den Besitz liegender Gründe gestattet, versetzte ihn Pius V. 1567 doch unter die Bettelorden; andre Päpste gestanden ihm andre Vorrechte zu, so Alexander IV. 1257 die Exemtion von der bischöflichen Gewalt. Der Verfall der Zucht rief auch hier Reformen und die Bildung neuer Kongregationen hervor. Im 16. Jahrh. zählte der Orden 28 Provinzen, im 17. sogar 40, neben welchen 13 Kongregationen bestanden. Zu den letztern zählte die sogen. sächsische, welcher Staupitz und Luther angehörten, und die infolge der Reformation sich auflöste. Mit der französischen Revolution wurde der Orden, der Einfluß und Bedeutung verloren hatte, in Frankreich, Spanien, Portugal und Deutschland aufgehoben. — Die Augustinerinnen sind älter als der Männerorden und leiten sich her von der Nonnengesellschaft zu Hippo, welcher Augustins Schwester vorstand. Ein Kloster der erstern mit besondern Vorrechten bestand seit 1177 zu Venedig. Als weiblicher Zweig des Ordens der A. aber sind zu betrachten die barfüßigen Augustinerinnen, von denen es in Spanien vier Kongregationen gibt, die von Ende des 16. bis gegen Schluß des 17. Jahrh. gegründet sind. Sie tragen einen weißen Rock mit ledernem Gürtel und Skapulier, an den Festen ein schwarzes Kleid und einen schwarzen Schleier über dem weißen. Auch einen Tertiarierorden des heil. Augustinus gibt es. Diese A.-Tertiarier tragen ein Skapulier von schwarzer Serge und einen ledernen Gürtel. Außerdem folgen der Regel Augustins noch einige weibliche Orden, so die Annunciaten, Salesianerinnen, Ursulinerinnen, Hospitaliterinnen u. a. Vgl. Kolde, Die deutsche A.-Kongregation und Joh. v. Staupitz (Gotha 1879).

Augustiniten, schwärmerische Fraktion der jansenistischen Appellanten in Paris um 1731, so genannt, weil sie einen Bruder Augustin für den rechten Elias hielten. Vgl. Jansenisten.

Augustinus, 1) Aurelius A., der hervorragendste Kirchenvater des Abendlandes, geb. 12. Nov. 353 zu Tagaste in Numidien, gest. 28. Aug. 430 in Hippo. Von seiner frommen Mutter Monika in christlicher Frömmigkeit erzogen, versank der 17jährige Jüngling, der in Karthago Rhetorik studierte, in Wollüste, bis Ciceros »Hortensius« die Sehnsucht nach etwas Höherm in ihm wieder anfachte. In der Askese der Manichäer hoffte er Selbstüberwindung, in ihrer Geheimlehre helle Erkenntnis zu finden (374); der auf die Enttäuschung folgenden Verzweiflung an aller Wahrheit entriß ihn die Bekanntschaft mit Platonischer und neuplatonischer Philosophie. Seit 383 in Rom, seit 384 in Mailand Beredsamkeit lehrend, erfuhr er an letzterm Orte zu seinem Heil den Einfluß des Ambrosius (s. d.), bekehrte sich und ward in der Osternacht 387 mit seinem natürlichen Sohn Adeodatus von Ambrosius getauft. Im folgenden Jahre kehrte er über Rom in seine Vaterstadt zurück, wo er als Haupt eines asketischen Vereins in strenger Abgeschiedenheit lebte, bis ihn 391 die Gemeinde von Hippo Regius (Bona) wider seinen Willen zum Presbyter wählte; schon 395 ließ ihn Valerius, Bischof von Hippo, zu seinem Mitbischof weihen. Seitdem wurde die afrikanische Kirche durch die Macht seines Geistes und Wortes regiert. Er bekämpfte mit großem Erfolg alle bereits bestehenden oder neu auftauchenden Häresien, so die Donatisten (s. d.), Manichäer (s. d.), Arianer (s. Arianischer Streit), Pelagianer (s. d.) und Semipelagianer (s. d.), deren Niederlage zugleich den Sieg des afrikanischen Geistes über das übrige Abendland entschied. Augustins Ruhm hatte sich über die ganze Kirche verbreitet, als er in Hippo, während der Belagerung dieser Stadt durch die Vandalen, starb. Seine Gebeine, erst in der Peterskirche zu Pavia aufbewahrt, wurden im Oktober 1842 mit Genehmigung des Papstes nach Algerien gebracht, wo sie neben dem von französischen Bischöfen auf den Ruinen von Hippo errichteten Denkmal des A. niedergelegt wurden. Die römische Kirche verehrt ihn als Heiligen. Unstreitig ist A. der für das Abendland einflußreichste unter den Kirchenvätern geworden, teils durch die Konsequenz, womit er Begriff und Interessen der katholischen Kirche wie in der Theologie, so in der Praxis durchführte, teils durch die Tiefe seines spekulative und mystische Elemente eigentümlich verarbeitenden Geistes. Darum gilt er nicht bloß als Vater der mittelalterlichen katholischen Scholastik, auch Luther und die Reformatoren haben sich zum Teil an ihm, jedenfalls an ihm am meisten unter allen Kirchenvätern, gebildet. In seinem Kampf gegen die Extreme des Manichäismus, des Pelagianismus und Donatismus suchte er die Mitte festzuhalten, indem er sich lediglich auf die beiden Grundideen der Allwirksamkeit göttlicher Gnade und der Kirche als dem Erde und Himmel verbindenden Reiche Gottes stützte. Seine Herleitung des Staates aus der Macht der Sünde und die darauf begründete Forderung der Unterwerfung desselben unter die Kirche war maßgebend für die Auffassung des Verhältnisses beider Institutionen im Papsttum. Eine Darstellung des eignen Lebens mit Strenge und Selbstverleugnung gab A. in seinen oft herausgegebenen »Confessionum libri XII« (deutsch von Rapp, 8. Aufl., Gotha 1889; von Bornemann, das. 1889, u. a.; vgl. Harnack, Augustins Konfessionen, Gießen 1888), woran die »Retractationum libri II« als eine mildernde Kritik der eignen Werke sich anschließen. Solcher zählt er hier 93 in 232 Büchern auf, unter welchen »De doctrina christiana libri IV«, »De trinitate libri XV« und »De civitate dei libri XXII« die wichtigsten sein mögen. Brauchbare Ge-

samtausgaben seiner Werke erschienen zu Paris in 8 Bänden (1679—1700, 11 Tle.) und in 22 Bänden (1836—40). Vgl. Possidius, Vita Augustini (in den meisten Ausgaben der Werke); Wiggers, Versuch einer pragmatischen Darstellung des Augustinismus und Pelagianismus (Berl. 1821—33, 2 Bde.); Bindemann, Der heil. A. (das. 1844—69, 3 Bde.); Poujoulat, Histoire de saint Augustin (6. Aufl., Tours 1875, 2 Bde.; deutsch von Hurter, Schaffh. 1847); Dorner, A., sein theologisches System ꝛc. (Berl. 1873); Böhringer, Aurelius A. (neue Ausg., Stuttg. 1878, 2 Bde.); Reuter, Augustinische Studien (Gotha 1887).

2) Apostel der Angelsachsen, erhielt, von Gregor I. 596 mit 39 Benediktinern abgesandt, am Hof des Königs Ethelbert von Kent durch dessen christliche Gemahlin Bertha Zutritt sowie die Erlaubnis, im Lande das Evangelium zu predigen. Schon 597 empfing Ethelbert mit dem größten Teil seines Volkes die Taufe. A., im folgenden Jahre in Frankreich zum Erzbischof der Angelsachsen geweiht, nahm seinen Sitz in Canterbury. Gehemmt wurde sein Erfolg durch die Beschränktheit und Schroffheit, womit er den Bischöfen der altbritischen Kirche die römischen Kultusformen aufzudrängen suchte. Er starb um 605. Vgl. Bassenge, Die Sendung Augustins zur Bekehrung der Angelsachsen (Leipz. 1890).

Augustinus-Verein, St., 1878 gegründeter Verein zur Pflege der katholischen Presse, Herandildung und Unterstützung katholischer Journalisten und Redakteure. Dem Verein gehören (1893) 103 Redakteure und Verleger an, welche 73 von den 250 in Deutschland erscheinenden katholischen Zeitungen und Zeitschriften vertreten. Für Studenten, die sich der journalistischen Laufbahn widmen wollen, hat er ein zweijähriges Stipendium zum Studium der Nationalökonomie ausgeschrieben. Vorsitzender ist Dr. Ed. Hüsgen in Düsseldorf.

Augustodūnum, Hauptstadt der Äduer, ursprünglich Bibracte geheißen, s. Autun.

Augustonemētum, Stadt der Arverner im narbonensischen Gallien, jetzt Clermont in der Auvergne.

Augustsaft, Saftfülle des Holzkörpers, die bei manchen heimischen Holzgewächsen im Sommer, nachdem das Laub seine vollständige Ausbildung erlangt hat, in schwächerm Grade als im Frühling vor Ausbruch des Laubes eintritt und bei Verletzung des Holzkörpers sich bemerkbar macht. Vgl. Prolepsis.

Augustschnitt, das Zurückschneiden der während des Sommers gebildeten Triebe an Obstbäumen auf ein Drittel bis zur Hälfte, um die stehen bleibenden Knospen zu kräftigen. Hierbei kommt alles auf die Wahl des richtigen Zeitpunktes an, denn bei zu frühem Schnitt treiben die stehen gebliebenen Knospen aus, und dem Baum wird Kraft entzogen, während bei zu spätem Schnitt die Ausbildung der Knospen unterbleibt. Im allgemeinen schneidet man zuerst Kirschen, dann Pflaumen, Zwetschen, Birnen, Äpfel. Der A. wird mit Ausnahme des Pfirsichbaums bei den niedrigen Formen und Spalieren aller Obstarten angewendet.

Augustsohn, W., Pseudonym, s. Kotzebue 5).

Augustŭlus, Romulus, s. Romulus Augustus.

Augustus (»heilig, erhaben, ehrwürdig«, griech. Sebastos), ehrender Beiname, der dem Kaiser Octavianus 27 v. Chr. vom römischen Senat und Volk beigelegt wurde und wegen seines vermeintlichen Ursprungs von Augur die religiöse Weihe des Kaisers, die Heiligkeit, Unverletzlichkeit, Erhabenheit seiner Person ausdrückte. Er ging auf alle seine Nachfolger über und wurde unmittelbar hinter ihren persönlichen Namen gesetzt, während Imperator demselben voranging (s. auch Augusta). Bis auf den Kaiser Marcus Aurelius (161—180) gab es immer nur einen A. Dieser erhob den Lucius Verus zu seinem Mitregenten mit dem Titel A., und seitdem wurde das Reich wiederholt von mehreren Augusti gemeinschaftlich regiert; eine eigentliche Teilung des Reiches unter mehrere Augusti erfolgte erst durch und nach Diokletian, zu einer dauernden wurde sie nach dem Tode Theodosius' I. (395), indem das west- und oströmische Reich für immer getrennt wurden. Auch auf die römisch-deutschen Kaiser des Mittelalters ging der Titel A. mit dem schon bei den römischen Kaisern im 3. Jahrh. vorkommenden Zusatz semper (»immer«) über und wurde hier auf Grund der Ableitung von A. von augēre (»vermehren«) durch »allezeit Mehrer des Reiches« wiedergegeben. Franz II. legte 1806 den Titel mit der deutschen Kaiserwürde ab.

Augustus (eigentlich Gajus Julius Cäsar Octavianus), erster röm. Kaiser, geb. 23. Sept. 63 v. Chr., gest. 19. Aug. 14 n. Chr., Sohn des C. Octavius, der auf der Rückreise aus Makedonien, welches er als Statthalter verwaltet hatte, 58 zu Nola in Kampanien starb, und der Atia, einer Tochter der Julia, der jüngern Schwester Julius Cäsars, der also sein Großoheim war. Er genoß unter Obhut seiner Mutter und des Lucius Marcius Philippus, mit dem sich dieselbe in zweiter Ehe vermählt hatte, in Rom eine sorgfältige Erziehung und erwarb sich die Gunst des kinderlosen Cäsar, der ihn 45 nach Spanien nachkommen ließ, zu seinem Haupterben einsetzte und adoptierte. Bei Cäsars Ermordung befand er sich zu Apollonia in Illyrien, um sich unter Anleitung des Redners Apollodor in der Beredsamkeit auszubilden, und eilte sofort nach Rom, um die Erbschaft Cäsars anzutreten; jedoch wurde sie ihm von Antonius streitig gemacht, weil sie Staatseigentum sei. Da verkaufte Oktavian ererbte Landgüter, um jedem Bürger die in Cäsars Testament ausgesetzten 300 Sesterzien auszahlen zu können, wußte sich das Vertrauen Ciceros und andrer angesehener Republikaner zu erwerben, lockte durch Versprechungen und Geld die Cäsarianischen Veteranen in Kampanien und Samnium sowie einen Teil der aus Makedonien zurückgekehrten Legionen des Antonius in seine Dienste und konnte nun dem Senat, angeblich zur Aufrechterhaltung der Freiheit, ein Heer anbieten. Im Auftrag des Senats rückte er darauf mit den Konsuln Hirtius und Pansa gegen den für einen Feind des Vaterlandes erklärten Antonius aus, und seine Hilfe trug wesentlich zu dem Siege bei Mutina (43) bei. Da die beiden Konsuln im Kampfe fielen, zog er auch deren Truppen an sich, und als ihn jetzt der Senat durch Zurücksetzung beleidigte, erzwang er durch einen Zug gegen Rom seine Wahl zum Konsul, klagte die Mörder Cäsars an und schloß nun mit Antonius und Lepidus ein Triumvirat, womit die Verbündeten sich zu Regenten des Staates erklärten. Nach blutigen Proskriptionen (wobei auch Cicero umkam) und nach großen Gelderpressungen zogen Oktavian und Antonius nach Makedonien und besiegten bei Philippi den Brutus und Cassius. Während Antonius nach dem Osten ging, kehrte Oktavian nach Italien zurück, geriet jedoch aus Anlaß der Ackerverteilungen an die Veteranen mit Fulvia, der Gemahlin, und Lucius Antonius, dem Bruder des Triumvirs, in einen Krieg (den sogen. Perusinischen), beendete ihn aber glücklich (40). Die daraus zwischen ihm und Antonius, der selbst nach Italien gekommen war, entstandene

Verstimmung wurde nach einmal durch einen Vertrag in Brundisium beseitigt, waburch er selbst die Herrschaft über den Westen, jener die über den Osten erhielt, Lepidus auf den Besitz van Afrika beschränkt wurbe. Auch Sextus Pampejus wurde durch einen Vertrag abgefunden, erregte aber neue Schwierigkeiten, bis er 36 an der Küste van Sizilien durch Oktavians Admiral Agrippa geschlagen wurbe. Nachdem er auch den ihm verdächtig gewardenen Lepidus beseitigt hatte, gewann Oktavian in den folgenben Jahren mehr und mehr die Gunst des Valkes durch sein klug berechnetes Benehmen und übte das Heer durch Expeditianen gegen die Dalmatier und Pannanier, während Antonius durch unglückliche Kriege im Orient und durch sein ausschweifendes Leben an Macht und Ansehen verlor (s. Antonius). Durch einen Beschluß des jetzt dem Oktavian völlig ergebenen Senats wurde Antonius der ihm übertragenen Macht für verlustig, an Kleopatra aber der Krieg erklärt, welcher, besonders durch das Verdienst Agrippas, 2. Sept. 31 mit der Niederlage des Antonius in der Seeschlacht bei Aktion endigte; Antanius und Kleapatra gaben sich 30 in Alexandria den Tad. Oktavian selbst kehrte, nachdem er die Angelegenheiten im Osten geordnet, 29 als unbestrittener Alleinherrscher des römischen Reiches nach Rom zurück und empfing vom Senat den Titel Imperator auf Lebenszeit. Die nächsten Jahre benutzte er, um sich der Gunst des Heeres und des Volkes durch einen glänzenden dreitägigen Triumph, durch äffentliche Spiele und insbesandere auch durch reiche Geschenke zu versichern und sich den Senat vermöge der ihm übertragenen zensarischen Gewatt durch die Ausscheidung unwürdiger und unzuverlässiger Mitglieder 28 vollkommen zu eigen zu machen. Nachdem dies aber geschehen, erklärte er ihm 13. Jan. 27, daß er wünsche, den Oberbefehl über die sämtlichen römischen Streitkräfte, den er disher geführt, niederzulegen und damit zugleich auf die vermittelst dieses Oberbefehls geführte Herrschaft zu verzichten, was jedoch nur die (van ihm beabsichtigte) Falge hatte, daß ihm der Oberbefehl und die prakonsularische Gewalt in allen Pravinzen, welche zu ihrem Schutz einer Militärmacht bedurften, färmlich übertragen und ihm zugleich der Ehrenname **Augustus** beigelegt wurbe. Sadann wurden ihm 23 die tribunizische und die konsularische Gewalt, 19 die Befugnis, Verardnungen mit Gesetzeskraft zu erlassen, und endlich 12 das durch den Tad des Lepidus erledigte oberste Priesteramt übertragen. Sa vereinigte er die sämtlichen bebeutenden öffentlichen Ämter und Befugnisse in seinem Besitz, um unter republikanischen Farmen, deshalb aber nicht minder unumschränkt zu herrschen. Die Hauptgrundlage seiner Herrschaft bildete aber das Heer, das erste stehende, wenigstens van gräßerm Umfang, welches die alte Zeit kennt. Dasselde bestand in der letzten Zeit seiner Regierung aus 25 Legionen (mit den Hilfsvölkern etwa 300,000 Mann), welche über die Provinzen verteilt waren, und hierzu kamen noch 9 Kohorten Prätarianer van je 1000 Mann zu Fuß und 200 Reitern, welche in Rom und dessen nächster Umgebung standen. Aber traß der Stärke dieser Streitmacht war er dach grundsätzlich ein Gegner aller Eraberungspläne; nur wenn es die Sicherheit der Grenzen verlangte, führte er Kriege, und auch dann nicht selbst, sanbern durch seine Feldherren, namentlich durch Agrippa, später durch seine Stiefsöhne Tiberius und Drusus. Allein dem spanischen Krieg, durch welchen 27–19 die Halbinsel vollständig unterworfen wurde, hat er wenigstens zum Teil beigewahnt. Ein Feldzug, welchen Tiberus 20 gegen die Parther unternahm, um die römische Schutzherrschaft über Armenien herzustellen, hatte ahne Anwendung der Waffen den vielgepriesenen Erfalg, daß der Partherkönig, durch die Kriegsdrahung erschreckt, die in den Jahren 53 und 36 gewonnenen römischen Gefangenen und Feldzeichen auslieferte (23). Van gräßerer Bedeutung waren die in den Grenzländern am Rhein und in den Danaugegenden geführten Kriege. Am **Rhein** wurden die Feindseligkeiten durch einen Einfall der am Niederrhein wahnenben Sigambrer in die Pravinz Gallien 16 eröffnet. Auf diesen Anlaß eilte A. selbst an den Rhein, um die Provinz zu schützen; dann aber unternahm Drusus 12–9 wiederhalt Einfälle in Deutschland, und durch diese wie durch die weitern Einfälle des Tiberius wurde dem nordwestlichen Teil Deutschlands wenigstens für eine Zeitlang das römische Joch auferlegt, bis die 9 n. Chr. erfalgte Niederlage des Quintilius Varus im Teutoburger Wald (s. Arminius) die Römer wieder auf die Rheingrenze beschränkte. In den **Donaugegenden** wurden 16–15 die Provinzen Rätien und Vindelizien und dann 14–9 v. Chr. und 6–9 n. Chr. die Provinzen Noricum, Pannonien, Dalmatien, Möjien durch zum Teil sehr blutige Kriege entweder neu gegründet oder wiederhergestellt und gesichert, wodurch die römische Herrschaft südlich der Donau bis an das Schwarze Meer ausgedehnt wurde. Weit mehr als die Kriegführung lag ihm die Herstellung von Ruhe und Wahlfahrt im Innern des Reiches am Herzen. Denn nachdem seine kühle Besannenheit und seine in den Mitteln nicht wählerische Berechnung ihn das Ziel seines brennenden Ehrgeizes, die Herrschaft, hatte erreichen lassen, sagte er sich nicht allein äußerlich von den Handlungen des Triumvirats los (28), fondern ließ nun auch in der ihn ganz erfüllenden Sarge für den Staat neben dem bis dahin schon bewiesenen Geschick, mit scharfem und klarem Urteil neue Einrichtungen zu planen und sie mit Varsicht und mit geduldiger Konsequenz durchzuführen, Milde, Gerechtigkeit, Versähnlichkeit zur Geltung kommen. Daß er nicht überall selbst handelnd eintrat, sandern die rechten Persönlichkeiten (Agrippa, Mäcenas) an seiner Stelle handeln ließ, wird ihm eine ruhige Kritik eher als Vorzug anrechnen. Sa sargte er also für Abstellung der bisherigen Mißbräuche in der Verwaltung der Provinzen, die aufatmeten nach den Erpressungen in den letzten Jahrzehnten, gründete überall Kolonien, legte Landstraßen an, suchte durch Gesetze und andre geeignete Mittel auf Wiederherstellung der Religiosität und alten Sitte zu wirken und verschönerte Rom durch Tempel und öffentliche Gebäude. Diesen und ähnlichen Einrichtungen verdankte das durch die Bürgerkriege schwer erschütterte Reich eine Zeit äußern Glanzes und innerer Erholung und Wiederherstellung. Auch die Blüte der Litteratur, zu deren Gänner ihn eigne Neigung und kluge Berechnung machte, hat zu der Verherrlichung seines Namens beigetragen. Am glücklichsten war in jeder Beziehung die erste Hälfte seiner fast ein halbes Jahrhundert füllenden Regierung; in der zweiten waren ihm zahlreiche Enttäuschungen beschieben, namentlich in der eignen Familie. Er war dreimal verheiratet, mit Cladia, Scribonia, Livia; von der zweiten Gemahlin hatte er eine Tochter, Julia, die erst mit seinem Schwestersahn Marcellus, der 23 v. Chr. strab, dann mit Agrippa, der 12 v. Chr. stard, endlich mit Tiberius verheiratet war; Livia brachte ihm die schon genannten zwei Söhne Tiberius und Drusus

zu. Allein Drusus starb schon 9 v. Chr. auf seinem letzten Einfall in Deutschland, seine Tochter Julia erregte durch ihre Ausschweifungen so großen Anstoß, daß er sie 2 v. Chr. aus Rom verbannte, und die beiden Söhne der Julia aus der Ehe mit Agrippa, Gajus und Lucius Cäsar, starben 4 und 2 n. Chr. in jugendlichem Alter; es blieb daher dem A. nichts übrig, als den Tiberius zu adoptieren (4 n. Chr.) und ihn damit (wider seine Neigung) als seinen Nachfolger zu bezeichnen, dem er in seinen letzten Jahren auch die meisten Regierungsgeschäfte überließ. A. starb 19. Aug. 14 in Nola, 76 Jahre alt, nach 44jähriger Regierung. Seine Thaten sind zusammengestellt in der Steininschrift des Monnmentum Ancyranum (s. Angora), »der Königin der Inschriften«, zuletzt herausgegeben von Th. Mommsen (2. Aufl., Berl. 1883). Unter den uns erhaltenen Porträten des A. sind hervorzuheben: die schöne, 1863 in der Kaiservilla ad Gallinas (Primaporta) gefundene, jetzt im Vatikan befindliche Marmorstatue, welche ihn in einem reich mit Reliefs geschmückten Panzer zeigt (s. Tafel »Bildhauerkunst V«, Fig. 10); außerdem eine reizende, A. in seiner Jugend darstellende Büste im Vatikan und zwei der Münchener Glyptothek. Vgl. Gardthausen, A. und seine Zeit (Leipz. 1891, 2 Bde.), sowie die neuern Darstellungen der Geschichte Roms, namentlich von Höckh (Braunschweig 1841—50), Peter, Bd. 3 (4. Aufl., Halle 1881), Merivale, Bd. 4 (a. d. Engl., Leipz. 1866); Schiller, Geschichte der römischen Kaiserzeit, Bd. 1 (Gotha 1883); Duruy, Geschichte des römischen Kaiserreichs, Bd. 1 (deutsch von Hertzberg, Leipz. 1885).

Augustusbad, 1) Badeort in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Dresden-Neustadt, bei Radeberg, in einem freundlichen Thale gelegen, 220 m ü. M., hat sechs kohlensäurehaltige Eisenquellen, von denen die Sodaquelle neben 0,028 Eisenbikarbonat 0,1 doppeltkohlensauren und 0,08 schwefelsauren Kalk im Liter enthält, während die Stollenquelle erheblich kalkärmer, aber reicher an Magnesia ist; sie werden zum Baden und als Getränk verwendet und sind wirksam gegen Bleichsucht und Frauenkrankheiten, chronische Katarrhe, Rheumatismus &c. Man gibt auch Moor- und Fichtennadelbäder und Molken, auch ist eine Wasserheilanstalt mit Heilgymnastik, elektrischen Bädern &c. vorhanden. Vgl. »Das A. bei Radeberg« (Dresd. 1880); Ruge, Geschichte des Augustusbades (das. 1880). — 2) Ostseebad, s. Scharbeutz.

Augustusburg, 1) Schloß, s. Schellenberg. — 2) Unteroffizierschule, s. Weißenfels.

Auhausen (Ahausen, Anhausen), Dorf im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Nördlingen, an der Wörnitz und der Linie Pleinfeld-Augsburg-Buchloe der Bayrischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche und (1890) 572 Einw. In der ehemaligen (988 gestifteten) Benediktinerabtei daselbst wurde 4. (14.) Mai 1608 die protestantische Union geschlossen, an deren Spitze Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz stand.

Auktion (lat.), s. Versteigerung.

Auktionātor (lat.), derjenige, welcher gewerbsmäßig Versteigerungen für andre vornimmt. Das Gewerbe der Auktionatoren darf nach der deutschen Gewerbeordnung (§ 36) zwar frei betrieben werden, doch sind die Staats- und Kommunalbehörden berechtigt, Personen, welche dies Gewerbe betreiben wollen, auf die Beobachtung der bestehenden Vorschriften zu beeidigen und öffentlich anzustellen. Dieselben genießen dann auf Grund ihrer Stellung ein größeres Vertrauen, ohne jedoch ein Recht des ausschließlichen Betriebes zu besitzen. Denjenigen, welche das Geschäft als A. gewerbsmäßig betreiben, ist es verboten, Immobilien zu versteigern, wenn sie nicht von den dazu befugten Staats- oder Kommunalbehörden oder Korporationen als Auktionatoren angestellt sind. Auch kann dem A. der fernere Gewerbebetrieb untersagt werden, wenn Thatsachen vorliegen, welche die Unzuverlässigkeit des Gewerbtreibenden in Bezug auf diesen Gewerbebetrieb darthun. In England bedarf der A. für seinen Geschäftsbetrieb einer Lizenz. In Frankreich, wo schon 1556 die priseurs-vendeurs vorkamen, dürfen nach den Bestimmungen des Code Napoléon öffentliche Mobiliarversteigerungen nur durch die gesetzlich dazu bestellten Beamten abgehalten werden. In Paris besteht eine besondere Auktionshalle (Hôtel des ventes, Hôtel Drouot), in welcher die meisten Auktionen stattfinden.

Aukube, s. Aucuba.

Aul, bei den kaukas. Völkerschaften soviel wie Dorf.

Aul (v. lat. olla), veralteter Ausdruck für Topf; daher Euler oder Eulner, provinziell soviel wie Töpfer, Hafner.

Aula (lat.), in den ansehnlichern Wohnhäusern der Griechen und Römer ein freier, hofähnlicher Platz, welcher als Versammlungsplatz der Hausgenossen diente und in den spätern Zeiten öfters mit Hallen und Säulengängen umgeben war (Peristyl). In den altchristlichen Basiliken bezeichnete A. das für die Laien bestimmte Kirchenschiff. Später verstand man darunter Wohnung und Haushaltung einer fürstlichen Person, daher die Namen Hof und Hofhaltung. Dann wurde der Name im akademischen Sprachgebrauch auf die großen, zu öffentlichen Versammlungen und Feierlichkeiten bestimmten Säle in Universitätsgebäuden, Gelehrtenschulen &c. übertragen.

Aulad Gebarah, Ort im Distrikt Girgeh der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, mit (1882) 5469 Einw.; Aulad Hamsah, Ort daselbst, mit (1882) 6807 Einw.; Aulad Yehia, Ort im Distrikt Bardis der genannten Provinz, mit (1882) 6410 Einw.

Aulad Soliman, räuberische Araberstämme in Afrika, im NO. des Tsadsees, thatkräftig, tapfer, treu und großmütig, herrschen trotz ihrer Minderzahl über ein großes Gebiet, das sie im Beginn des 19. Jahrh. im Kampf gegen die Völker von Kanem, die Tibesti und Tuareg, errangen. Vgl. Nachtigal, Sahara und Sudân, Bd. 2 (Berl. 1881).

Aulaitsivik-Fjord, Golf an der Westküste Grönlands, 130 km lang, in der Mitte stark eingeengt, landeinwärts aber wieder zu einer geräumigen Bucht, Tassiuasorsoak genannt, erweitert. Nordenskjöld begann von hier 1. Juli 1883 seine Expedition zur Erforschung Innergrönlands.

Aulapolay, s. Alleppi.

Aulard (spr. olār), François Victor Alphonse, franz. Geschichtschreiber, geb. 19. Juli 1849 in Montbron (Charente), wirkte seit 1877 als Professor in Aix, Montpellier, Poitiers, seit 1883 am Lycée Janson de Sailly in Paris und erhielt 1886 den neubegründeten Lehrstuhl für die Geschichte der französischen Revolution an der Sorbonne. Er schrieb: »De Gaii Asinii Pollionis vita et scriptis« (1877); »Essai sur les idées philosophiques et l'inspiration poétiques de Giac. Leopardi« (1877); »Les oratenrs de l'Assemblée constitnante« (1882); »Les oratenrs de la Législative et de la Convention« (1885, 2 Bde.); »Études et leçons snr la Révolntion française« (1892) und »Le culte de la raison et le culte

de l'être suprême« (1892). In der »Collection de documents inédits sur l'histoire de France« gab er heraus: »Recueil des actes du comité de salut public« (1889—92, Bd. 1—4) und »La société des Jacobins« (1890—93, 4 Bde.).

Auläum (lat.), der Vorhang des altrömischen Theaters.

Aulendorf, s. Königsegg.

Aulérker (Aulerci), kelt. Volk, in der Gallia Lugdunensis zwischen der untern Seine und Loire wohnend; es zerfiel in die drei Stämme der Eburovices mit der Stadt Mediolanum (Evreux), der Cenomanen (s. d.) und der Diablintes mit Noviodunum (Jublains).

Auletes, Auletik (griech.), s. Aulos.

Aulica, Stadt, s. Elze.

Aulich, Ludwig, ungar. Revolutionsgeneral, geb. 1792 in Preßburg, gest. 6. Okt. 1849, war beim Ausbruch der Märzrevolution von 1848 Oberstleutnant im österreichischen Infanterieregiment Kaiser Alexander, das die neue ungarische Verfassung beschwor, und mit dem er gegen die Serben bei St. Tamás mit Auszeichnung focht, so daß er zum Obersten und Kommandanten des genannten Regiments ernannt wurde. Gegen Ende 1848 focht er am linken Donauufer gegen die Schwarzenberg-Simunichsche Armee. Am 7. März 1849 wurde er vom Kriegsminister Mészáros zum General ernannt und erhielt die Führung des 2. Armeekorps. Die Siege der Ungarn im März und April über Windischgrätz waren zum Teil Aulichs Verdienst. Während Görgei dann zum Entsatz Komorns eilte, zog A. 24. März in das von den Kaiserlichen geräumte Pest ein, mit Jubel begrüßt und als Held des Tages gefeiert. Seit Anfang Mai nahm er an der Belagerung und Bestürmung Ofens Anteil. Im Juli wurde er mit Csányi und Kis nach Komorn geschickt, um Görgei zum Gehorsam gegen die ungarische Regierung zu bewegen, was aber erfolglos blieb. Nach Görgeis Rücktritt wurde A. Kriegsminister, erkannte jedoch alsbald dessen Diktatur an und erklärte sich für die Waffenstreckung. Von den Russen ausgeliefert, wurde er in Arad 6. Okt. 1849 mit zwölf Leidensgefährten gehenkt.

Aulie-Ata (»Heiliger Vater«), Hauptort des gleichnamigen Bezirks (71,097 qkm mit (1885) 173,270 Einw.) in der russisch-zentralasiat. Provinz Sir Darja (Generalgouv. Turkistan), am Talas, am Westende der Alexanderkette und an der Straße Taschkent-Wjernoje, mit (1885) 5700 Einw.

Aulis, Flecken der Tanagräer im alten Böotien, an einer Bucht des Euripos, wo sich die griechische Flotte zur Fahrt gegen Troja unter Agamemnon versammelte; jetzt Bathy oder Avlis. In dem dortigen Tempel der Artemis sollte Iphigenia geopfert werden. Dem Pausanias zeigte man dort noch unter anderm die eherne Schwelle von Agamemnons Zelt.

Aullagas (Pampa A., Poopóseе), See in der südamerikan. Republik Bolivia, in der Provinz Oruro, 3880 m ü. M., 110 km lang, 30—45 km breit, empfängt von N. den Desaguadero, den Abfluß des Titicacasees, hat aber selbst keinen Abfluß. In seiner Mitte liegt die Insel Panza, am Südende die reichen Silberminen von Pampa A., 5000 m ü. M.

Aulne (spr. ōn'), Fluß, s. Aune.

Aulnoy (Aunoy, spr. onŏá), Marie Catherine Le Jumel de Barneville, Gräfin von, franz. Schriftstellerin, geb. um 1650 wahrscheinlich in Barneville (Eure), gest. 1705 in Paris. Sie ist fast nur bekannt durch ihre »Contes des fées« (Par. 1698, 6 Bde., u. ö.; auch ins Deutsche übersetzt), welche sie in einfachem, naivem Stil leicht und witzig zu erzählen verstand. Nächst Perrault, den sie glücklich nachahmte, gilt sie als die Begründerin der französischen Märchenpoesie. Von ihren faden Romanen ist höchstens zu erwähnen: »Hippolyte, comte de Douglas« (1690, neue Ausg. 1860). Ihre übrigen Schriften: »Mémoires de la cour d'Espagne« (Par. 1690, 2 Bde.; neue Ausg. 1875), Memoiren über die Zeit von 1672—79 etc., sind historisch wertlos.

Aulodie (griech.), s. Aulos.

Aulopora, s. Moostierchen.

Aulos, altgriech. Blasinstrument, allem Anschein nach der jetzt vergessenen, aber bis Mitte des 18. Jahrh. allgemein verbreiteten Schnabelflöte (s. d.) ähnlich. Der Spieler des Instruments hieß Auletes, daher Auletik, soviel wie Kunst des Flötenspiels; dagegen bedeutet Aulodie den Gesang mit Flötenbegleitung. Der A. wurde in verschiedenen Größen, entsprechend den Hauptarten der Menschenstimme, und in verschiedenen Tonarten gebaut. Der Aulosbläser legte sich

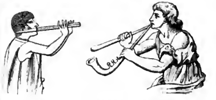


Fig. 1. Doppelflöte (ohne Klappen). Fig. 2. Phrygische Doppelflöte.

um die Backen eine Binde (Phorbeia, Peristomion, Capistrum), um das übermäßige Aufblähen derselben zu verhüten. Der Diaulos (Fig. 1 u. 2) war eine Verbindung zweier A., die wohl im Einklang oder in Oktaven gespielt wurden. Vgl. A. Schneider, Zur Geschichte der Flöte im Altertum (Zürich 1890).

Aulus (spr. olūs), Badeort im franz. Depart. Ariège, Arrond. St.-Girons, in herrlicher Hochgebirgsgegend (776 m ü. M.), mit salz- und eisenhaltigen warmen Quellen, schönem Badeetablissement und (1891) 798 Einw. Vgl. Assier, A. les Bains (3. Aufl. 1884).

Aum (spr. āom, Hock), früheres engl. Maß für Rheinwein von 30 alten Gallons, = 113,559 Lit. S. auch Ahm.

Auma, Stadt im sachsen-weimar. Kreis Neustadt, an der Linie Triptis-Blankenstein der Preußischen Staatsbahn, 443 m ü. M., hat eine evang. Kirche, Amtsgericht, Oberförsterei, mechanische Weberei, Strumpfstrickerei, Gerberei, Tuchschuh- und Beersaftfabrikation, Viehhandel und (1890) 2111 Einw.

Aumale (spr. omāl', früher Albemarle), Stadt im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Neufchâtel, an der Bresle und einem Zweig der Nordbahn, mit Mineralquellen und (1891) 1966 Einw., welche Fabrikation von Tuch, Leder und Stahlblech betreiben. — A. war früher eine Grafschaft, welche im 15. Jahrh. durch Heirat an die Herzöge von Lothringen kam, 1546 zum Herzogtum erhoben und an verschiedene Häuser, 1822 von Ludwig XVIII. an den vierten Sohn des Herzogs von Orléans verliehen wurde. Vgl. Semichon, Histoire de la ville d'A. (Par. 1862, 2 Bde.).

Aumale (spr. omāl'), 1) Claude I. de Lorraine, Graf von, fünfter Sohn des Herzogs René II. von

Lothringen, welcher durch seine Heirat mit Jeanne d'Harcourt 1471 die Grafschaft A. erworben hatte, erbte diese, ward aber 1527 von König Franz I. zum Herzog von Guise (s. Guise 1) erhoben.

2) Claude II. de Lorraine, Herzog von, dritter Sohn des vorigen, geb. 1523, gest. 14. März 1573, ward 1547 zum Herzog von A. erhoben, 1550 Gouverneur von Burgund und zeichnete sich in den Kriegen König Heinrichs II. aus. 1558 wirkte er mit zur Wiedereroberung von Calais und kämpfte in den Schlachten von Dreux, St.-Denis und Moncontour. Als Gegner Colignys, dem er den Tod seines Bruders, des Herzogs von Guise, schuld gab, verfolgte er die Hugenotten und war einer der Hauptanstifter der Bluthochzeit. Er fiel bei der Belagerung von La Rochelle.

3) Charles de Lorraine, Herzog von, Sohn des vorigen, geb. 1556, gest. 1631, ward als eifriger Verfechter der Ligue 1589 zum Kommandanten von Paris ernannt. Bei Senlis von dem Herzog von Longueville geschlagen, ging er, als der König in Frankreich anerkannt worden war, zu den Spaniern über. Er wurde vom Parlament zum Tode verurteilt und 1595 im Bilde gevierteilt; er starb in Brüssel. Mit ihm erloschen die alten Herzöge von A. aus dem lothringischen Hause.

4) Heinrich Eugen Philipp Ludwig von Orléans, Herzog von, vierter Sohn des Königs Ludwig Philipp von Frankreich, geb. 16. Jan. 1822 in Paris, trat, im Collège Heinrichs IV. vorgebildet, mit 17 Jahren in die Armee und begleitete 1840 seinen Bruder, den Herzog von Orléans, als Ordonnanzoffizier nach Algerien, wo er mehreren Kriegszügen beiwohnte und rasch zum Oberstleutnant befördert wurde. Im Oktober 1842 zum Generalmajor ernannt, kommandierte er in Algerien bis 1843 die Subdivision von Medea. Eine seiner glänzendsten Waffenthaten war die Wegnahme der Smala Abd el Kaders (16. Mai 1843). Dafür zum Generalleutnant und Oberbefehlshaber der Provinz Konstantine ernannt, leitete er 1844 die Expedition nach Biskra. Am 25. Nov. 1844 vermählte er sich mit der Tochter des Prinzen Leopold von Salerno, Marie Karoline Auguste von Bourbon (geb. 26. April 1822). Am 27. Sept. 1847 wurde er an Bugeauds Stelle Generalgouverneur von Algerien und erwarb sich die Liebe der Kolonisten und der Armee in hohem Grade. Auf die Kunde vom Ausbruch der Februarrevolution übergab er sein Amt dem General Cavaignac und schiffte sich nach England ein, wo er seinen Wohnsitz zu Claremont und Twickenham bei London nahm und sich, namentlich durch kriegswissenschaftliche und historische Artikel in der »Revue des Deux Mondes«, litterarisch bekannt machte. Infolge einer vom Prinzen Napoleon im Senat gehaltenen, für die Orléans höchst beleidigenden Rede gab A. im April 1861 eine Flugschrift heraus: »Lettre sur l'histoire de France«, in welcher er die Personen des Prinzen und Napoleons III. einer empfindlichen Kritik unterzog. Aumales »Histoire des Princes de Condé, pendant les XVI. au XVII. siècles« (Par. 1869—92, 6 Bde.) konnte erst nach vielen Hindernissen und einem langen Prozeß zur Veröffentlichung gelangen. In dem Journal »Étoile Belge« zu Brüssel erschien von ihm 1865—66 unter dem Namen »Verax« eine Reihe von kritischen Briefen über die Politik des Kaiserreichs und 1867 sein berühmtes Werk: »Les institutions militaires de la France« (Brüssel 1867). Auch hielt man A. für den Verfasser der in Frankreich verbotenen Flugschrift »Qu'a-t-on fait de la France?« (Anfang 1868). Nach Ausbruch des deutsch-französischen Krieges bot der Herzog erst der kaiserlichen, dann der provisorischen Regierung seine Dienste an, wurde aber von beiden abgewiesen. Dagegen ward er 8. Febr. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, in der er sich dem rechten Zentrum anschloß. Doch nahm er an den politischen Geschäften nur geringen Anteil und lebte zumeist auf seinem prachtvollen Schloß Chantilly, nördlich von Paris, das ihm mit ungeheurem Vermögen aus der Erbschaft des letzten Condé (s. d.) zugefallen war; durch Sparsamkeit u. durch die Rückgabe der Orléansschen Güter war sein Reichtum noch beträchtlich gewachsen. 1871 ward A. in die Akademie aufgenommen. Nachdem er 1873 dem Kriegsgericht über Bazaine präsidiert und dabei großen chauvinistischen Eifer gezeigt hatte, ließ er sich zum Kommandeur des 8. Korps in Besançon ernennen. Doch vereitelte der definitive Sieg der radikalen Republik seine ehrgeizigen Pläne, Generalleutnant des Königreiches oder auch Präsident einer konservativen Republik zu werden. Im Februar 1879 ward er seines Kommandos enthoben und zum Generalinspekteur der Armee ernannt, 1883 aber auch aus dieser militärischen Stellung entfernt. Auf Grund des gegen die früher regierenden Dynastien erlassenen Gesetzes vom 23. Juni 1886 ward er von der Armeeliste gestrichen und 13. Juli aus Frankreich ausgewiesen; er begab sich nach Brüssel, wo er von allen Schichten der Gesellschaft vorzüglich aufgenommen wurde. Von hier aus veröffentlichte er sein Testament von 1884, in welchem er Schloß Chantilly mit seinen reichen Kunstschätzen dem Institut de France vermachte. Deswegen und weil er sich auf das entschiedenste gegen die Unterstützung Boulangers durch die Orléanistische Partei ausgesprochen hatte, erhielt A. im März 1889 die Erlaubnis, nach Frankreich zurückzukehren, was er dann auch annahm. Seine Gemahlin starb 7. Dez. 1867 in Twickenham. Von seinen beiden Söhnen: Louis Philippe Marie Léopold d'Orléans, Prinz von Condé, geb. 15. Nov. 1845 in Paris, und François Louis Marie Philippe d'Orléans, Herzog von Guise, geb. 5. Jan. 1854 in Twickenham, starb der erstere 24. Mai 1866 am Typhus auf einer Reise nach Australien in Sydney, der jüngere 25. Juli 1872 in Dreux.

Aume, Flüssigkeitsmaß, soviel wie Aum.

Aumonier (franz., spr. omonjē), soviel wie Almosenier (s. d.).

Aumonière (franz., spr. omonjär', »Almosentasche«), eine Tasche, die man im Mittelalter, als die Kleidungsstücke noch keine Taschen hatten, mit einer Schnur am Gürtel befestigte, und in der man allerlei Gegenstände, wie Kämme, Schlüssel ꝛc., auch das Geld, von welchem man Almosen verteilte, aufbewahrte. Sie war aus Leder, Samt, Plüsch und andern Stoffen gefertigt und oft reich mit Stickereien, Perlen und Edelsteinen verziert.

Aumont (spr. omóng), Jean d', Marschall von Frankreich, genannt le Franc Gaulois, geb. 1522, zeichnete sich zuerst unter dem Marschall v. Brissac in Piemont aus, wurde 1557 bei St.-Quentin gefangen, nahm 1562 an den Schlachten von Dreux, St.-Denis und Moncontour und 1573 an der Belagerung von La Rochelle teil. Stets ein treuer Anhänger des Königs, wurde er von Heinrich III. 1579 zum Marschall von Frankreich ernannt. Später erkannte er Heinrich IV. an. Er starb 19. Aug. 1595 bei der Belagerung von Camper an einer Schußwunde.

Aunachtigall, der Sprosser.

Aune (franz., spr. ōn'), Elle, früheres franz. Maß von örtlich verschiedener Länge. Die alte Pariser A. betrug 526,883 alte Linien = 1,1884 m. Dieselbe erhielt in Süddeutschland, in der Schweiz und Rheinprovinz (Krefeld) als Maß für Seidenstoffe den Namen *Stab* und teilweise geringe Änderung. Die Einführung des Metersystems hob in Frankreich die A. usuelle auf 1,2 m, bis sie 1839 beseitigt wurde. Letztere kam 1823 teilweise und 1857 allenthalben in der Schweiz (= 2 neue Ellen, braches) zur Geltung, bis sie 1876 auch hier dem metrischen Maßsystem wich.

Aune (*Aulne*, spr. ōn'), Küstenfluß im franz. Depart. Finistère, entspringt bei Callac, bildet in seinem Unterlauf einen Bestandteil des Kanals zwischen Nantes und Brest und mündet nach 107 km langem Lauf, wovon 32 auch für Seeschiffe fahrbar sind, in die Bucht von Brest.

Aunis (spr. onīs oder oni), ehemalige Landschaft im westlichen Frankreich, mit der Hauptstadt La Rochelle, bildet jetzt den nördlichen Teil des Depart. Niedercharente. Der dort gebaute Wein (*Auniswein*) ist ein guter Rotwein.

Aupa, linker Nebenfluß der Elbe in Böhmen, durch den Zusammenfluß der vom Riesengebirgskamm kommenden *Großen* und *Kleinen* A. gebildet. Erstere entspringt am Koppenplan westlich von der Schneekoppe, bildet einen Wasserfall, stürzt in den romantischen *Aupa-* oder *Riesengrund* hinab und vereinigt sich unterhalb des Dorfes *Großaupa* (2508 Einw.) mit der vom Schmiedeberger Kamm kommenden Kleinen A., in deren Thalverzweigungen das Dorf *Kleinaupa* (1153 Einw.) liegt. Der Fluß geht in einem industriereichen, stark bewohnten Thal an Trautenau vorüber und mündet nach 82 km langem Lauf bei *Jaroměř* in die Elbe. Die obern Gründe und das Thal der A. bis Trautenau gehören zu den schönsten Teilen des Riesengebirges.

Au porteur (franz., spr. o portȫr, bei Aktien und Anleihepapieren: »an den Inhaber«), s. Inhaberpapier.

Aur (*Ibbetson, Traversey*), eine der Marshallinseln (s. d.).

Aura (lat.), Luft, Hauch; die eigentümlichen Empfindungen, welche gewissen Hautausschlägen und Nervenkrankheiten, namentlich einem epileptischen Anfall, auch zuweilen einem Blutsturz als Vorboten vorherzugehen pflegen. S. Aura popularis.

Aura, in der griechischen Mythe eine windschnelle Jägerin und Gefährtin der Artemis, gebar von Dionysos Zwillinge, nach welchen das Gebirge Dindymon seinen Namen erhalten haben sollte, und wurde von Zeus in eine Quelle verwandelt.

Aurai, bei den Griechen Personifikation der milden Winde, als weibliche Figuren mit segelartig über dem Kopf gebauschten Gewändern gebildet.

Auramīn $C_{17}H_{24}N_3OCl$, Teerfarbstoff, entsteht durch Erhitzen von Tetramethyldiamidobenzophenon mit Salmiak und Chlorzink. Gelbe mikroskopische Kristalle, schwer löslich in kaltem Wasser, leicht in heißem und in Alkohol, schmilzt bei 267° und wird beim Kochen der wässerigen Lösung zersetzt. Das A. ist das salzsaure Salz der Auraminbase $C_{17}H_{21}N_3$. Man benutzt es zum Färben von Baumwolle, Seide und Papier.

Aurangabad (*Aurungabad, Aurengabad*, »Stadt des Thrones«), Stadt in dem britisch-ind. Tributärstaat Haidarabad, am Kaum, einem Nebenfluß des Godaweri, Knotenpunkt mehrerer wichtiger Straßen, unter 19° 54' nördl. Br. und 75° 22' östl. L. v. Gr., hatte früher über 100,000 Einw., 1825 noch 60,000, heute aber nur 20,500. Die von einer Mauer mit Türmen umgebene Stadt schließt die Ruinen vieler Prachtbauten Aurengzibs, dessen Residenz sie 1650—1657 war, ein, so seines Palastes, eines Mausoleums seiner Lieblingsgemahlin u. a. Die Stadt, welche vor der Verlegung der Residenz nach Haidarabad ein wichtiges Handelszentrum war, ist noch jetzt berühmt wegen ihrer farbigen Seidenstoffe, Gold- und Silberbrokate und treibt ansehnlichen Handel mit Weizen, Baumwolle, Manufaktur- und Eisenwaren. Die von dem Abessinier Malik Amba 1610 gegründete Stadt hieß ursprünglich *Kirki* und war lange Zeit Hauptstadt eines der sechs Vizekönigreiche von Dehli, welches das Küstengebiet Konkan, einen Teil der Westghats und das obere Gebiet des Godaweri und Mahanadi südwärts bis zum Bhima umfaßte und 1818 unter britische Herrschaft kam. Etwa 2 km westlich der Stadt liegt die englische Militärstation (Kavallerie, Artillerie, Infanterie) mit (1881) 9721 Einw.; 3 km nördlich und nordöstlich in den Sichelbergen zwölf meist buddhistische Höhlentempel, 11 km nordwestlich die kleine Stadt *Rauzah* (Raosa) auf hohem Tafelland mit zahlreichen Mausoleen, darunter das prächtige des Barhan ud Din und das verhältnismäßig einfache und vernachlässigte Aurengzibs.

Auranītis, Landschaft, s. Hauran.

Aurantia (*Kaisergelb*), ein Teerfarbstoff, welcher aus dem Ammoniaksalz des Hexanitrodiphenylamins besteht, bildet ein ziegelrotes Pulver, löst sich in Wasser und färbt Seide, Wolle und Leder prachtvoll gelb. Leider wirkt A. auf die Haut mancher Individuen nachteilig und erzeugt Ausschlag. Nach andern Angaben ist der Farbstoff nicht giftig. Man benutzt ihn hauptsächlich zum Färben von Leder.

Aurantia immatūra, unreife Pomeranzen.

Aurantieen, Unterfamilie der Rutaceen mit etwa 60, vorwiegend im tropischen Asien einheimischen Arten, Holzpflanzen mit zusammengesetzten, bisweilen auf das Endblättchen reduzierten Blättern und regelmäßigen Blüten, zehn bis vielen, oft mono- oder polyadelphischen Staubblättern und einem 2—20gliederigen Ovar, das sich bei der Reife zu einer berindeten vielfächerigen Beere entwickelt. Zweigrinde, Blätter, Blütenteile und Fruchtschalen sind mit zahlreichen punktförmigen Drüsen versehen, welche ätherisches Öl enthalten. Die A. liefern saftige, an Zitronensäure, Zucker und ätherischem Öl reiche Früchte (Zitronen, Pomeranzen). Die Schale der Zitrone und Pomeranze und von letzterer auch die Blüten und Blätter werden arzneilich benutzt.

Aura populāris (lat.), »Hauch der Volksgunst«, zuerst bei Cicero (»De harusp. respons.«) vorkommende Redewendung (resistentem longius quam voluit popularis aura provexit), dann von Vergil, Horaz u. a. aufgenommen, jetzt oft sprichwörtlich.

Auraria, antiker Name von Abrudbánya (s. d.).

Auras, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Wohlau, rechts an der Oder, hat ein Schloß, eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, Schiffbau und (1890) 808 Einw.

Aurāte, Goldsäuresalze.

Auray (spr. orä), Hafenstadt im franz. Depart. Morbihan, Arrond. Lorient, am gleichnamigen *Fluß*, welcher sich hier zu einer breiten Mündungsbucht erweitert, Knotenpunkt der Orléansbahn, mit einem Collège und (1891) 5517 Einw., welche Schiffbau, Gerberei, etwas Handel, Sardinenfang und Austernzucht treiben. Nördlich von A. liegt der berühmte Wall-

fahrtsort Ste.-Anne d'A. und das ehemalige Karthäuserkloster Brech, jetzt Taubstummenanstalt, mit Grabmal und einer Sühnkapelle zum Gedächtnis der hier 1795 füsilierten 900 Emigranten (schöne Reliefs von David d'Angers). 12 km südlich von A. liegt an der Flußmündung der Ort Locmariaquer mit (1891) 605 Einw., Austernzucht, alter Kirche und keltischen Altertümern, darunter der berühmte, 19 m hohe, bis 5 m breite Menhir. — In der Nähe 24. Sept. 1364 Sieg Johanns von Montfort über Karl von Blois, der den 23jährigen Krieg um die Bretagne entschied.

Aurbacher, Ludwig, Schriftsteller, geb. 26. Aug. 1784 zu Türkheim im bayr. Kreise Schwaben, gest. 25. Mai 1847 in München, trat 1801, um Priester zu werden, in das Kloster Ottobeuern, wirkte 1809—1834 als Professor am Kadettenkorps in München. Eine Perle deutscher Volkspoesie ist sein »Volksbüchlein« (Münch. 1826, neue Ausg. in Reclams »Universalbibliothek«). Seine »Gesammelten größern Erzählungen« wurden von Sarreiter (Freiburg 1881) herausgegeben, der auch Aurbachers Leben beschrieb (Münch. 1880).

Aureliānus, Lucius Domitius, röm. Kaiser 270—275 n. Chr., geboren zu Sirmium in Pannonien (zwischen 212 u. 214), von niedriger Herkunft, hatte sich durch seine Tüchtigkeit zu den höchsten Stellen im römischen Heer emporgearbeitet, wurde 270 von den Truppen in Sirmium zum Kaiser ausgerufen, führte zuerst an der Donau Krieg gegen die Goten, die er aus der Provinz Mösien diesseit der Donau vertrieb, wogegen er ihnen das jenseits gelegene Dacien überließ, dessen Namen er auf Mösien übertrug; dann brachte er den Alemannen, die bis nach Italien vorgedrungen waren, wiederholte Niederlagen bei, und nachdem er hierdurch die Grenzen an Donau und Rhein gesichert hatte, unternahm er 271 den Feldzug gegen Zenobia, welche nach dem Tode ihres Gemahls Odänathus das palmyrenische, Syrien, Ägypten und einen großen Teil Kleinasiens umfassende Reich selbständig beherrschte. Er schlug diese bei Antiochia und Emesa, eroberte Palmyra und nahm Zenobia gefangen. Auch mit andern Usurpatoren des Thrones hatte er zu thun, namentlich mit Firmus in Ägypten und Tetricus in Gallien, welche, jener durch Gewalt der Waffen, dieser durch freiwillige Unterwerfung, beseitigt wurden. Ein glänzender Triumph feierte 274 die Wiederherstellung der Reichseinheit. Die nächste Zeit widmete er der Herstellung der Ordnung in der Stadt und ihrer Sicherheit, für welche er schon 271 eine Mauer begonnen hatte, die dann von Probus vollendet wurde und, zum größten Teil erhalten, noch seinen Namen trägt. Als er jedoch darauf zu einem persischen Feldzug nach dem Osten aufgebrochen war, wurde er Anfang 275 zwischen Byzanz und Herakleia von Verschwornen ermordet, die von seinem Schreiber Mnestheus durch Betrug gegen ihn angestiftet worden waren. Er wird mit Recht als Wiederhersteller des Reiches gepriesen und war ausgezeichnet mit allen Tugenden eines Soldatenkaisers; wenn zuweilen seine allzu große Strenge getadelt wird, so liegt der Grund in der Zeit, in welcher ohne solche nichts zu erreichen war.

Aurelia Via, die von Rom längs der Küste nach Pisā führende Heerstraße, von unbekannter Entstehungszeit, 109 v. Chr. bis Genua (und Dertona), unter Augustus nach Gallien hinein verlängert.

Aurelius Victor, röm. Geschichtschreiber, s. Victor.

Aurelle de Paladines (spr. orĕll' d' paladin'), Louis Jean Baptiste d', franz. General, geb. 9. Jan. 1804 in Malégieux (Lozère), gest. 17. Dez. 1877 in Versailles, trat 1824 als Unterleutnant in ein Infanterieregiment und diente 1841—54 mit einer kurzen Unterbrechung 1849, wo er den Feldzug gegen Rom mitmachte, in Algerien, wo er zum Lohn dafür, daß er 1852 zuerst das Kaiserreich proklamierte, zum Brigadegeneral befördert wurde. Während des Krimkrieges befehligte er eine Brigade vor Sebastopol und ward 1855 Divisionsgeneral. 1869 zur Reserve versetzt, erhielt er erst nach dem Tage von Sedan durch die republikanische Regierung wieder ein Kommando und wurde an die Spitze der neu zu bildenden Loirearmee gestellt. Mit Umsicht und Energie organisierte er diese und ging nordwärts zum Entsatz von Paris vor, drängte 9. Nov. 1870 den bayrischen General v. d. Tann bei Coulmiers zurück, weigerte sich aber, vor vollendeter Reorganisation der Armee auf Paris vorzudringen, und ward vom Prinzen Friedrich Karl von Preußen Anfang Dezember unter schweren Verlusten nach Orléans zurückgeworfen, das er schließlich auch räumen mußte. Obwohl an dieser Niederlage Gambetta durch sein eigenmächtiges Eingreifen in die militärischen Operationen wesentlich schuld trug, wurde doch allein A. für das Unglück verantwortlich gemacht und 6. Dez. seines Kommandos enthoben. Er ward in die Nationalversammlung gewählt, sprach hier für den Frieden und gehörte der Kommission an, welche die Präliminarien zu stande brachte. 1876 ward er in den Senat gewählt. Er schrieb zu seiner Rechtfertigung: »Campagne de 1870—71. La première armée de la Loire« (Par. 1872; 4. Aufl., 1886; deutsch, Braunschw. 1874—75, 2 Bde.).

Aurengzib (»Zierde des Thrones«), Großmogul von Indien, geb. 20. Okt. 1619, gest. 1707, der dritte Sohn des Schahs Dschahan, ward vom Vater mit dem Kommando im Dekhan betraut, überwand in siegreichem Kampfe seine Brüder, brachte seinen Vater in seine Gewalt und maßte sich noch bei dessen Lebzeiten (1658) die kaiserliche Gewalt an. Seine Residenz schlug A. in Dehli auf. Das Reich der Großmoguls in Indien erreichte unter ihm seine größte Ausdehnung. Durch seine ganze Regierung zieht sich der Krieg gegen das Dekhan, wo der Marathe Siwadschi ein mächtiges Reich gegründet hatte. Zeitweise trug A. den Sieg davon, aber zu einer Beilegung der Kämpfe kam es nicht. 1687 gebot A. über die ganze vordere Halbinsel zwischen den Küsten von Koromandel und Malabar und zwischen dem 8. und 35.° nördl. Br.; seine Schätze grenzten an das Märchenhafte. Mit schrecklichem Fanatismus verbreitete er den Islam und bedrückte Andersgläubige; die Steuern schraubte er empor auf ein Einkommen von 1600 Mill. Mk. Er zog Gelehrte an seinen Hof, sammelte Bibliotheken und gründete allenthalben Schulen; besonders liebte er Architektur und Poesie. Einfach in seiner Lebensweise, eifrig in Erfüllung seiner hohen Pflichten, liebte er doch die Pracht und das Außerordentliche.

Aureōle (v. lat. aurum, »Gold«), Strahlenkrone, Heiligenschein; nach Thomas von Aquino eine besondere Auszeichnung der Märtyrer und Heiligen im ewigen Leben (vgl. Glorie). Auch die kleinen Höfe um Sonne und Mond.

Aureōlus, Gajus, Gegenkaiser des röm. Kaisers Gallienus, einer der sogen. Dreißig Tyrannen, besiegte 262 die beiden Gegenkaiser Macrianus, Vater und Sohn, und mit Gallienus zusammen 267 den Postumus in Gallien, sagte sich dann aber von dem erstern los, wurde 268 an der Adda bei Pons Aureoli

(Pontirolo) besiegt, in Mailand belagert und, nachdem Gallienus gefallen war, von dessen Nachfolger Claudius genötigt, sich zu ergeben, und getötet 268.

Auresgebirge (Dschebel Aurês), s. Atlas.

Aureus, altröm. Goldmünze, von Cäsar eingeführt, im Gewicht von 1/40 Pfd. Gold, = 25 Denare = 100 Sesterzien = 22,83 Mk. In der Folge sank das Gewicht immer tiefer, so daß es bereits unter Mark Aurel 1/42 Pfd. (= 21,75 Mk.), unter Caracalla nur 1/50 Pfd. (= 18,27 Mk.) betrug. Seit Konstantin trat an Stelle des A. der Solidus (s. d.). S. Tafel »Münzen des Altertums«, Fig. 16.

Aurich, Hauptstadt des gleichnamigen Regierungsbezirks und Kreises in der preuß. Provinz Hannover, liegt fast in der Mitte von Ostfriesland auf einem wohlkultivierten Sandboden, ringsum an Stelle der ehemaligen Festungswälle von schönen Anlagen und Gehölzen umgeben, an der Linie Georgsheil-A. der Preußischen Staatsbahn und am Ems-Jadekanal, 8 m ü. M., hat eine lutherische, eine reformierte und eine kath. Kirche, eine Methodistenkapelle, Synagoge, Gymnasium, Schullehrerseminar, Präparandenanstalt, ein Krankenhaus (»Reilstiftung«), ein Damenstift (»Sethestiftung«) und (1890) mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 78) 5640 Einw., darunter 346 Katholiken und 391 Juden.



Wappen von Aurich.

A. ist Sitz der Regierung, eines Konsistoriums, eines Landgerichts, der ostfriesischen Landschaft, der ostfriesischen Immobiliarversicherungsanstalt, hat Bierbrauerei und weithin bekannte Pferdemärkte. Bei dem nahen Dorfe Rahe ist der berühmte Upstallsboom, der Schwur- und Freiheitshügel, wo sich jedes Jahr um Pfingsten die Abgeordneten der sieben friesischen Seelande versammelten, um zu beraten. — A. war ursprünglich ein Dorf, Lambertushof genannt, ist aber schon um 1059 als Aurica, um 1397 als Aurikeshove nachzuweisen. Damals lag es mitten im Walde und ward oft Jagdaufenthalt der Häuptlinge, dann der Grafen von Ostfriesland; zur Residenz derselben wurde es erst zu Anfang des 17. Jahrh. erwählt. Nach dem Aussterben der Cirksena nahm 1744 Preußen von A. Besitz, worauf es seit 1809 holländisch, dann seit 1810 französisch war; 1815 ward es an Hannover abgetreten, nach dem Kriege von 1866 aber von Preußen wieder in Besitz genommen. Vgl. Wiarda, Bruchstücke zur Geschichte der Stadt A. (Emden 1835).

Der Landgerichtsbezirk A. umfaßt die 9 Amtsgerichte zu A., Berum, Emden, Esens, Leer, Norden, Weener, Wilhelmshaven und Wittmund. — Der Regierungsbezirk A. (s. Karte »Hannover«), das alte Fürstentum Ostfriesland und das Harlingerland umfassend, zählt (1890) auf 3107 qkm (56,43 QM.) 218,120 Einw., darunter 205,937 Evangelische, 7374 Katholiken und 2713 Juden, und besteht aus den 7 Kreisen:

	QKilom.	QMeil.	Einwohner	Einw. auf 1 QKilom.
Aurich	629	11,42	36303	58
Emden (Stadt) . .	12	0,22	13695	—
Emden (Land) . .	353	6,41	18459	52
Leer	688	12,49	48955	71
Norden	395	7,17	33002	84
Weener	290	5,27	20431	70
Wittmund	740	13,44	47275	64

Aurichalcit, Mineral aus der Ordnung der Karbonate, tritt in kleinen Zusammenhäufungen nadelförmiger Kristalle, mit Brauneisenstein und Kalkspat verwachsen, auf, ist spangrün, durchscheinend, mit Perlmutterglanz, Härte 2, besteht aus wasserhaltigem Kupfer- und Zinkkarbonat mit 28 Proz. Kupfer; findet sich auf Brauneisenstein und Kalkspat bei Loktewsk am Altai. Messingblüte von Santander ist ähnlich, enthält aber nur 18 Proz. Kupfer.

Aurichalcum, soviel wie Messing.

Auricŭla (lat.), die Ohrmuschel; das Herzohr; s. Ohr und Herz.

Aurifaber, 1) Johann, geb. 1517 in Breslau, ward 1550, von Melanchthon empfohlen, Pfarrer und Professor der Theologie zu Rostock, 1554 Präsident des samländischen Konsistoriums, hier für Beilegung der Osianderschen Streitigkeiten wirksam, Verfasser der mecklenburgischen Kirchenordnung von 1557, Mitarbeiter an der preußischen von 1558; starb 1568 als Prediger, Schul- und Kircheninspektor in Breslau.

2) Johann (eigentlich Goldschmidt), geb. um 1519 in der Grafschaft Mansfeld, ward 1545 Luthers Famulus, 1551 Hofprediger in Weimar, 1561 infolge der dogmatischen Streitigkeiten seiner Stelle entsetzt, 1566 Prediger in Erfurt, wo er als Senior des evang. Ministeriums 1575 starb. Er gab zwei Bände von Luthers Briefen und dessen »Tischreden« (1569 u. ö.) heraus.

Auriflamma (Auriflammeum, lat.), soviel wie Oriflamme; s. Fahne.

Auriga, Sternbild, s. Fuhrmann.

Auriga (lat.), Wagenlenker, besonders Wettfahrer in den circensischen Spielen der alten Römer. Der A. trug eine kurze Tunika in der Farbe seiner Partei (vgl. Circensische Spiele) und führte außer der Peitsche ein kurzes Messer, um im Fall des Durchgehens der Pferde die an seinem Körper befestigten Zügel durchschneiden zu können. Das Führen des Wagens in der Bahn gereichte später dem freien Bürger zur Unehre. S. Abbildung.



Wagenlenker (Statue, Rom).

Aurignac (spr. orinjáck), Flecken im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. St.-Gaudens, mit (1891) 968 Einw.; dabei eine 1852 entdeckte, für die prähistorische Forschung wichtige Höhle, die 17 menschliche und verschiedene tierische Skelette enthielt.

Aurigny (spr. orinji), Insel, s. Alderney.

Aurikel, s. Primula.

Aurikulār (latein.), die Ohren betreffend; auricularis confessio, Ohrenbeichte.

Aurillac (spr. orijáck), Hauptstadt des franz. Depart. Cantal, an der Jordanne und der Orléansbahn gelegen, 622 m ü. M., hat Reste eines Felsenschlosses, zwei Kirchen aus dem 14. und 15. Jahrh., ein Handelsgericht, ein Collège, eine Normalschule, eine Bibliothek, ein Museum und zwei eisenhaltige Mineralquellen. Die Einwohner, 1891: 14,756, fabrizieren Kupfergeräte, Chemikalien ꝛc. und treiben Handel mit Pferden, Rindvieh und Käse. — A. wurde bereits im 8. Jahrh. gegründet und ist Geburtsort des Papstes

Silvester II., dem daselbst eine Statue (von David d'Angers) errichtet wurde.

Aurin (Pararosolsäure) $C_{19}H_{14}O_3$, Teerfarbstoff, entsteht bei Einwirkung von salpetriger Säure auf Pararosanilin und wird dargestellt durch Erhitzen von Phenol mit Schwefelsäure und entwässerter Oxalsäure. Aus dem Produkt fällt Wasser rotes (gelbes) Korallin, welches neben A. noch Methylaurin $C_{20}H_{16}O_3$ und Pseudorosolsäure (Korallinphthalin) $C_{20}H_{16}O_4$ enthält. Es bildet gelbbraune Stücke mit dunkelgrünem Bruch, löst sich in Alkohol mit goldgelber Farbe, die durch Natronlauge kirschrot wird, und dient zum Färben und Bedrucken von Seide und Wolle und im Tapetendruck. Das A. ist ein Abkömmling des Triphenylmethans und steht dem Pararosanilin $C.(C_6H_4.NH_2)_2.C_6H_4.NH$ sehr nahe. Seine Formel ist $C(CH_4.OH)_2.C_6H_4O$. Es ist das innere Anhydrid des Trioxytriphenylkarbinols und gibt bei Reduktion farbloses Leukaurin (Trioxytriphenylmethan $(C_6H_4.OH)_2.C.(C_6H_4.OH).H$, welches bei Oxydation wieder A. liefert.

Aurin, roter, s. Erythraea.

Auriol (spr. orioll), Stadt im franz. Depart. Rhônemündungen, Arrond. Marseille, an der Huveaune und der Mittelmeerbahn, hat Schloßruinen und (1891) 1944 Einw., welche Kohlenbergbau, Fabrikation von Soda, Teigwaren, Segeltuch &c. betreiben.

Auripigment (lat., Operment, gelbe Arsenblende, Rauschgelb), Mineral aus der Ordnung der einfachen Sulfuride, findet sich in kleinen, rhombischen Kristallen, häufiger in nierenförmigen, kugeligen oder tropfsteinartigen, wenig durchscheinenden Massen von zitronen- oder pomeranzengelber Farbe, schwachem Fettglanz, blätterigem Bruch, Härte 1,5—2, spez. Gew. 3,4—3,5, besteht aus Schwefelarsen As_2S_3 mit 60,98 Arsen und findet sich vornehmlich in Ungarn und Siebenbürgen, mit Realgar, Quarz und Kalkspat im Mergeln und thonigen Sandsteinen, mit Bleiglanz, Schwefelkies, Blende und gediegenem Gold auf Erzgängen, auch auf Gängen im Thonschiefer, zu Andreasberg am Harz, in der Walachei, in Kleinasien, China, Mexiko, als vulkanisches Erzeugnis in Kraterspalten am Ätna und Vesuv. Es dient als Malerfarbe, wird aber zu diesem Zweck meist künstlich dargestellt. Vgl. Arsensulfide.

Auris (lat.), das Ohr.

Auri sacra fames (lat.), »fluchwürdiger Hunger nach Gold«, Citat aus Vergils »Äneide« (3, 57).

Aurlandsfjord, s. Sognefjord.

Auro-Kalium cyanātum, Kaliumgoldcyanid, s. Goldcyanid.

Auro-Natrium chlorātum, Chlorgoldnatrium, s. Goldchlorid.

Auronzo, Distriktshauptort in der ital. Provinz Belluno, im Alpenthal des Ansiei, eines Nebenflusses der Piave, 871 m ü. M. gelegen, mit Blei- und Galmeigruben und (1881) 3626 Einw.

Aurōra (lat., »Morgenröte«), Göttin, s. Eos.

Aurōra, 1) Stadt im nordamerikan. Staat Illinois, Grafschaft Kane, am Fox River, Bahnknotenpunkt, 56 km westlich von Chicago, hat ein Seminar, große Eisenbahnwerkstätten, lebhaften Produktenhandel und (1890) 19,688 Einw. — 2) Stadt im nordamerikan. Staat Indiana, Grafschaft Dearborn, am Ohio, Bahnstation, 1819 von Deutschen gegründet, hat bedeutenden Handel mit Heu und (1890) 3929 Einw. — 3) Stadt in der Grafschaft Lawrence des nordamerikan. Staates Missouri, Bahnstation, mit (1890) 3482 Einw.

Aurōra austrālis, Südlicht; Aurora borealis, Nordlicht; s. Polarlicht.

Aurōrablume, s. Echites.

Aurōra-Depeschen (von aurora borealis, Nordlicht; daher auch Nordlichttelegramme) wurden im Herbst 1859 in Nordamerika Telegramme genannt, welche dadurch zu stande gekommen waren, daß man die um jene Zeit auftretenden mächtigen elektrischen Ströme kosmisch-tellurischen Ursprunges, die in Richtung und Stärke sehr beständig waren, wie einen großen Ruhestrom (vgl. Telegraph) durch Unterbrechen der Leitungen zum Telegraphieren benutzte. Die Bezeichnung kam deshalb auf, weil gleichzeitig mit den in den Telegraphenlinien wahrgenommenen Störungen herrliche Nordlichtsäulen am Himmel erschienen, welche gewissermaßen die Lichtwirkungen des natürlichen elektrischen Systems bildeten, dessen Ströme die Telegraphenleitungen durchflossen.

Aurorainseln, Teil der antarktischen Neuorkneyinseln (s. d.), südlich von Südamerika, 1762 von dem spanischen Schiff Aurora gesehen, 1794 von dem spanischen Schiff Atrevida bestimmt.

Aurōra Musis amīca, lat. Sprichwort: »Die Morgenröte ist den Musen hold«, entsprechend dem deutschen »Morgenstund' hat Gold im Mund«.

Aurōraöl, flüchtigster Bestandteil des Erdöls, s. d.

Aurōravogel, s. Astrilds.

Aurūgo (lat.), Gelbsucht.

Aurum (lat.), Gold; A. chloratum, hydrochloratum, hydrochloricum, muriaticum, Goldchlorid; A. chloratum (muriaticum) natronatum, Chlorgoldnatrium; A. cyanatum, Goldcyanid; A. graphicum, Schrifterz; A. foliatum, Blattgold; A. fulminans, Knallgold; A. mosaicum, musivum, Musivgold; A. paradoxum, Tellur; A. pigmentum, Auripigment, Schwefelarsen; A. potabile, bei den Alchemisten eine Goldlösung, später eine Lösung von Goldchlorid in Äther; A. stanno — praecipitatum, Goldpurpur.

Aurunker (Aurunci, griech. Ausoner), ital. Volk oskischen Stammes, früher im Besitz von Kampanien und den angrenzenden Landstrichen, durch die Samniter auf das östliche Latium am untern Liris beschränkt, mit den Städten Minturnä, Sinuessa und Suessa Aurunca. Sie wurden 314 v. Chr. von den Römern unterjocht.

Ausapern, s. Aper.

Ausartung (Degeneration), das »aus der Art Schlagen« oder plötzliche Abweichen eines Lebewesens von der Form, Farbe und Eigenart seiner Eltern, gewöhnlich mit dem Nebenbegriff der Verschlechterung, z. B. wenn Haustiere oder Gartenpflanzen, der menschlichen Pflege entzogen, auf die wilde Stammart zurückschlagen oder verwildern. Vgl. Atavismus und Entartung.

Ausbaldowern, s. Baldower.

Ausbau (innerer A.) eines Gebäudes, im Gegensatz zum Grundbau und Aufbau oder Rohbau (s. d.) der diesen folgende letzte Teil einer Hochbauausführung. Zum A., der erst nach guter Austrocknung des Rohbaues beginnen soll, gehören die Treppen, Fußböden, die Bekleidung der Decken und Wände, die Fenster und Thüren, Heiz- und Beleuchtungseinrichtungen, die Ent- und Bewässerungsanlagen, der gesamte Anstrich &c. Nach Fertigstellung des Ausbaues pflegt vor der Benutzung des Hauses eine baupolizeiliche Gebrauchsabnahme stattzufinden. Vgl. Borstell, Der innere A. von Wohngebäuden (unter Leitung von Strack und Hitzig bearbeitet, Berl. 1855—

1862, 14 Hefte); Schwallo, Der innere A. von Privat- und öffentlichen Gebäuden (2. Aufl., Karlsr. 1882–87, 3 Bde.); Cremer und Wolffenstein, Der innere A. (Berl. 1886–92, 8 Lfgn.). Vgl. auch Abbau.

Ausbeute (Bergrecht), der Erlös aus den Grubenprodukten, welcher, soweit er die Ausgaben und den Bedarf des Betriebs übersteigt, in der Regel vierteljährlich an die Kuxinhaber verteilt wird. Sie kann teils als Rente, teils, da der Berg allmählich abgebaut wird, als Kapitalaufzehrung betrachtet werden. Nach gemeinem französischen wie auch nach österreichischem Recht wird die A. zu den Früchten des Bergwerks gezählt; das allgemeine preußische Landrecht betrachtet sie dagegen als einen Erlös aus der Substanz, so daß z. B. der Nießbraucher nicht die A., sondern nur die Zinsen davon bezieht. Die A. unterscheidet sich durch ihre gemischte Natur von der Dividende und bildet zugleich den charakteristischen Unterschied zwischen der Aktiengesellschaft u. der Gewerkschaft. Die Gewerkschaften konservieren bei der Ausbeutung nur den nötigen Betriebsfonds, nicht aber ein bilanzmäßiges Anlagekapital, wie solches die Aktiengesellschaft verlangt. Während letztere Rückzahlung des Aktieneinschusses nur unter besondern Voraussetzungen gestattet, operiert die Gewerkschaft durch Auszahlung der A. gerade entgegengesetzt, verlangt dagegen bei eintretendem Bedürfnis Zubußen, d. h. Kapitalnachzahlungen, von den Gewerken (»die Aktie verspricht, was sie nicht halten kann, der Kux ist ehrlich«). Die Form der Gewerkschaft entspricht den Zwecken des Bergbaues mehr als die der modernen Aktiengesellschaft, besonders seitdem die neuern Berggesetze durch die Mobilisierung der Kuxe die freiere Bewegung des Kapitals auch in dieser Form möglich gemacht haben. Das ältere Recht unterscheidet zwischen der A. im engern Sinne und der Verlagserstattung. Zu letzterer rechnet man die bis zur Deckung der eingezahlten Zubuße (ohne Zinsberechnung) verteilte A. Freikuxe nehmen nur an der A., nicht an der Verlagserstattung und ebensowenig an der Zubuße teil (vgl. Bergrecht).

Ausbeutemünzen, aus dem ersten oder bei besonders hohem Ertrag von Gold- und Silberbergwerken geprägte Münzen, z. B. die preuß. Thaler mit der Inschrift: »Segen des Mansfelder Bergbaus«.

Ausbildung, die Art, wie ein der Vervollkommnung fähiger Gegenstand dem höchstmöglichen Grad seiner Vollendung entgegengeführt wird; dann dieser Grad der Vollendung selbst. Die A. ist eine mechanische, wenn sie in einer bloß äußerlichen Zustutzung lebloser Dinge (Bearbeitung) besteht; eine organische, wenn sie nach den Gesetzen organischer Entwickelung erfolgt (beim Ei, dem Fötus, der Blüte ꝛc.); eine physische, wenn sie die physischen, eine geistige, wenn sie die geistigen Anlagen und Kräfte eines lebenden Wesens entwickelt. Von Bildung unterscheidet sich die A. dadurch, daß sie den Begriff der wenigstens relativen Vollendung einschließt.

Ausbiß, s. Ausstrich.

Ausblasen (Abblasen) von Dampfkesseln, s. d. Bei Hochöfen heißt A. (Ausschuren) das allmähliche Einstellen des Beschickens, um an dem Ofen Reparaturen vorzunehmen, auch das Entfernen der Schlacken während des Ganges des Ofens. Minen blasen aus, wenn bei der Explosion die Pulvergase durch Klüfte entweichen und mithin nicht zur Wirkung kommen.

Ausblühen, s. Auswittern.

Ausbojen, die Richtung eines Fahrwassers durch ausgelegte Tonnen (Bojen) bestimmen.

Ausbrechen, in der Turfsprache das nicht regelrechte Passieren der vorgeschriebenen, meist durch Flaggen markierten, zu durchlaufenden Strecke, besonders auch die Verweigerung des Sprunges bei einem Hindernis.

Ausbreiter (Breithalter), s. Tafel »Appreturmaschinen I«.

Ausbruch, stark süße Weine aus Weinbeeren, die am Stocke mehr oder weniger stark eingetrocknet sind. Aus halb eingetrockneten Beeren, die einzeln ausgebrochen werden, bereitet man am Rhein einige der feinsten Ausbruchweine. In Ungarn und andern Süßweingegenden bereitet man Wein aus völlig getrockneten Beeren und Wein oder Most und unterscheidet je nach der Anzahl Butten solcher Beeren auf ein Faß Wein ein-, zwei-, drei- und mehrbuttigen Wein. Tokayer A. wird mit mehr als fünf Butten erzeugt. Aus den eingetrockneten, in ein Faß fest eingestampften Beeren fließt freiwillig ein honigartiger Most ab, der die Essenz liefert, die wenig oder keinen Alkohol enthält, jetzt aber meist mit Alkohol vermischt wird. Unter A. versteht man oft jeden hochfeinen Wein bester Lage (Auslese).

Ausbürger (Pfahlbürger), ehedem diejenigen Personen, welche, obgleich sie sich nicht in der Stadt aufhielten, vielmehr außerhalb des »Weichbildes« saßen, doch das Bürgerrecht einer Stadt erhielten. Es geschah dies hauptsächlich im Interesse einer Steigerung der städtischen Wehrkraft.

Auscha, Stadt in der böhm. Bezirksh. Leitmeritz, an der Lokalbahn Großpriesen-A., hat ein Bezirksgericht, Kaiser Josephs-Denkmal, bedeutenden Hopfenbau und -Handel und (1890) 2618 (deutsche) Einw.

Auschwitz (poln. Oświęcim), Stadt im westlichen Galizien, Bezirksh. Biala, am Einfluß der Sola in die Weichsel und an der Nordbahnlinie Wien-Krakau gelegen, in welche hier die Staatsbahnlinie A.-Skawina und die preußische Staatsbahn A.-Kosel einmünden, hat ein altes Schloß, Bezirksgericht, Hauptzollamt, Zinkwalzwerk, eine Dampfmühle, eine Likörfabrik, Handel mit Vieh, Geflügel, Eiern ꝛc. und (1890) 5414 (polnische) Einw. (darunter 3063 Juden). — A. war der Hauptort des ehemaligen schlesischen Herzogtums A. und Zator, das 2478 qkm (45 QM.) mit ca. 200,000 Einw. umfaßte und ursprünglich einem Zweige der Piastischen Linie Teschen gehörte, 1457 durch Kauf an Polen, 1773 an Österreich kam und seit 1818 einen Teil des Deutschen Bundes bildete, aber administrativ mit dem außerdeutschen Kronland Galizien verbunden war. Im Kriege von 1866 fand 27. Juni beim Bahnhof von A. ein Gefecht zwischen Österreichern und einem preuß. Rekognoszierungsdetachement statt, welch letzteres sich zurückziehen mußte.

Ausdämpfen, s. Bruieren.

Ausdauer, die aus eigner Entschließung hervorgegangene und trotz entgegengestellter Hindernisse anhaltende Richtung unsrer Thätigkeit auf bestimmte Gegenstände. Sie ist durch körperliche Voraussetzungen und geistige Anlage bedingt, kann aber durch die Erziehung wesentlich gefördert und gestählt werden, welche (nach Herbart) neben der Vielseitigkeit des Interesses vor allem Charakterstärke der Sittlichkeit erwecken soll. Frühzeitige Gewöhnung zu anhaltender Aufmerksamkeit und Thätigkeit wird am sichersten zu jener A. führen, welche zu allen Zeiten die Mutter großer und wichtiger Erfolge gewesen ist.

Ausdauernd (perennierend, lat. perennis), mehrere Jahre hindurch fortlebend. Ausdauernde Pflanzen, Stauden (Zeichen ♃), krautartige

Gewächse, deren Stengel, so weit er sich in der Erde befindet, im Winter fortlebt und alljährlich neue Triebe über den Boden schickt. Der ausdauernde unterirdische Teil ist ein Rhizom, eine Knolle oder eine Zwiebel. Die Stauden haben großen Wert für die Gartenkunst, eignen sich namentlich auch für die Ausschmückung kleiner Privatgärten. Vgl. Rümpler, Die Stauden (Leipz. 1887).

Ausdehnbarkeit, die allen Körpern zukommende Fähigkeit, sei es durch Zugkräfte (s. Elastizität), sei es durch Temperaturänderung (s. Ausdehnung, thermische), auf einen größern Raum gebracht zu werden.

Ausdehnung, in der Geometrie, s. Dimension. — In der Metaphysik ist A. die allen Körpern zukommende Grundeigenschaft, vermöge welcher sie einen bestimmten Raum einnehmen und erfüllen. Ein Ding ohne alle A. im Raum können wir nur als mathematischen Punkt denken.

Ausdehnung (thermische), die Raumvergrößerung, welche fast alle Körper beim Erwärmen erleiden. Die A. fester Körper ist geringer als die der flüssigen und gasförmigen. Eine wagerecht in einem Blechtrog liegende Metallstange t (Fig. 1) sei mit ihrem einen Ende gegen ein festes Widerlager v gestemmt, mit ihrem andern Ende drücke sie auf den einen Arm eines Hebels k, dessen Zeiger l auf einer Skala s spielt. Erwärmt man nun die Stange, so dreht sich

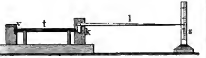


Fig. 1. Apparat zur Messung der linearen Ausdehnung fester Körper.

der Zeiger, und man erkennt, daß die Stange sich ausdehnt. Hat man den Blechtrog anfangs mit schmelzendem Eis, sodann mit siedendem Wasser gefüllt, so kann man die Verlängerung ermitteln, welche der Stab bei der Erwärmung vom Gefrierpunkt bis zum Siedepunkt des Wassers erleidet. Diese A. beträgt bei einem Stabe von 1 m Länge aus:

Glas .	0,8 mm	Gold .	1,4 mm	Zinn .	2,0 mm
Platin .	0,8 -	Kupfer .	1,7 -	Blei . .	2,8 -
Stahl .	1,1 -	Messing	1,9 -	Zink .	3,0 -
Eisen .	1,2 -	Silber .	1,9 -		

Zwischen 0 und 100° erfolgt die A. nahezu gleichmäßig, d. h. sie beträgt für gleiche Erhöhungen der Temperatur gleichviel, und die obigen Zahlen ergeben daher leicht die Größe der A., welche ein Körper bei der Erwärmung um 1° erfährt. Die Zahl, welche ausdrückt, um den wievielten Teil seiner Länge bei 0° ein Körper bei der Erwärmung um 1° sich ausdehnt, nennt man seinen Längen- oder linearen Ausdehnungskoeffizienten. Derselbe beträgt bei:

Blei	0,00002848	Messing . . .	0,00001892
Eis	0,00005180	Platin . . .	0,00000856
Eisen, Stab-, von	0,00001167	Silber . . .	0,00001909
bis zu	0,00001440	Stahl, harter .	0,00001225
= Guß- . .	0,00001110	= weicher.	0,00001079
Glas, weißes .	0,00000808	Zink	0,00002942
Gold	0,00001466	Zinn	0,00002173
Kupfer . . .	0,00001717		

Bezeichnet man den linearen Ausdehnungskoeffizienten eines Körpers mit α und seine Länge bei 0° mit l_0, so ist seine Länge l bei t°: $l = l_0 (1 + \alpha t)$.

Die Verschiedenheit der A. verschiedener fester Körper verwertet man zur Konstruktion der Kompensationspendel, der Unruhen von Chronometern, der Metallthermometer ꝛc.

Die A. der festen Körper beim Erwärmen und ihre Zusammenziehung bei der Abkühlung erfolgt mit großer Gewalt. Bei der Herstellung eiserner Brücken, bei der Schienenlegung ꝛc. muß man daher den einzelnen Stücken den zu ihrer A. notwendigen Spielraum lassen, damit sie nicht durch die Kraft, mit welcher sie sich ausdehnen, verkrümmt oder zerdrückt werden. Der Schmied legt den eisernen Radreifen in glühendem Zustande lose um das Rad; nach der Erkaltung umschließt der enger gewordene Reifen das Rad so fest, wie es anders kaum erreichbar wäre.

Da sich feste Körper in demselben Verhältnis wie in der Länge auch nach der Breite und Dicke ausdehnen, so läßt sich leicht die Vergrößerung ihres Rauminhalts (Volumens) oder ihre körperliche A. berechnen, und zwar beträgt der körperliche oder kubische Ausdehnungskoeffizient, d. h. die Zahl, welche angibt, um den wievielten Teil seines Rauminhalts bei 0° ein Körper sich ausdehnt bei der Erwärmung um 1°, sehr nahe das Dreifache des Längenausdehnungs-Koeffizienten. Bei flüssigen Körpern kommt nur die körperliche A. in Betracht. Füllt man einen Glaskolben, dessen Hals an einer Stelle verengert und hier mit einer Marke a versehen ist (Dilatometer, Fig. 2), bei Zimmertemperatur bis zur Marke mit einer Flüssigkeit und erwärmt ihn durch Eintauchen in warmes Wasser, so steigt die Flüssigkeit über die Marke in den darüber befindlichen trichterförmigen Teil des Halses, und man kann die Größe der A. ermitteln, wenn man feststellt, wieviel von der Flüssigkeit bei einer bestimmten Erwärmung über die Marke ausgetreten ist, indem man das Gefäß, nachdem man es bei jeder dieser Temperaturen bis zur Marke gefüllt hat, beidemal wägt. Von 1 Lit. oder 1000 ccm Quecksilber treten z. B. bei der Erwärmung von 0 auf 100° 15,4 ccm aus. Diese Zahl gibt aber nur die scheinbare (relative) A. des Quecksilbers in Bezug auf Glas an; der Hohlraum des Glasgefäßes dehnt sich nämlich bei der Erwärmung gerade so aus, als ob er ein massiver Glaskörper wäre, so daß eine Glasflasche, welche bei 0° 1 Lit. oder 1000 ccm faßt, bei 100° um 2,6 ccm weiter wird. Um die wahre (absolute) A. des Quecksilbers allein zu erhalten, müssen also zu den 15,4 ccm, welche ausgeflossen sind, noch die 2,6 ccm hinzugezählt werden, welche das erweiterte Gefäß in sich aufgenommen hat. Die wahre A. des Quecksilbers von 0—100° beträgt demnach 18 Tausendteile. Bei der Erwärmung von 0—100° dehnt sich ein Lit. Wasser um 43, Olivenöl um 80, Erdöl um 100 ccm aus.

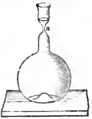


Fig. 2. Dilatometer.

Die Zahlen zeigen, daß Flüssigkeiten sich bei gleicher Temperaturerhöhung stärker ausdehnen als feste Körper. Quecksilber dehnt sich zwischen 0 und 100° gleichmäßig aus, und deshalb ist dasselbe zur Füllung der Thermometer von so großem Wert; sein Ausdehnungskoeffizient beträgt 0,00018. Die andern Flüssigkeiten dagegen dehnen sich bei höhern Temperaturen stärker

aus als bei niedrigen. Wasser zieht sich bei der Erwärmung von 0 auf 4° zusammen, dehnt sich aber bei weiterer Erwärmung aus; eine Wassermenge nimmt also bei 4° einen kleinern Raum ein als bei jeder andern Temperatur: das Wasser hat bei 4° seine größte Dichte, es ist bei dieser Temperatur spezifisch schwerer als bei jeder andern. 1 Lit. oder 1000 ccm Wasser von 4° dehnt sich aus beim Erwärmen

auf 8° 16° 30° 60° 100°
um 0,1 1 4 17 49 Kubikzentimeter;

beim Erkalten auf 0° dehnt es sich ebenfalls aus um 0,1 ccm, und beim Erstarren zu Eis findet eine plötzliche A. statt um 90 ccm, so daß das Eis (spez. Gew. 0,9) selbst auf kochendem Wasser schwimmt. Diese Eigenschaft des Wassers ist von allergrößter Bedeutung für das Verhalten tiefer Gewässer im Winter, die am Grunde stets eine Temperatur von 4° behalten und, weil das kältere Wasser spezifisch leichter ist, zuerst an der Oberfläche gefrieren. Die A. der Flüssigkeiten vollzieht sich ebenfalls mit großer Gewalt; ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäß kann durch die A. derselben beim Erwärmen gesprengt werden. Gefrierendes Wasser sprengt selbst dickwandige Bomben.

Ausdehnung gasförmiger Körper.

Noch beträchtlicher als die A. der Flüssigkeiten ist diejenige der Gase. Taucht man die Mündung eines Glaskölbchens unter Wasser, so daß die Luft im Innern durch das Wasser abgesperrt ist, so genügt die Erwärmung des Kölbchens mit der Hand, die eingeschlossene Luft so auszudehnen, daß ein Teil derselben in Blasen aus der Mündung entweicht. Bei der Messung der A. der Gase muß man berücksichtigen, daß der Rauminhalt eines Gases nicht bloß von seiner Temperatur abhängt, sondern auch von dem Druck, welchem es ausgesetzt ist, und muß daher die Messung des ursprünglichen u. des durch A. vergrößerten Rauminhalts bei dem gleichen Druck vornehmen. Hierzu dient die Vorrichtung Fig. 3. Ein kleiner Glasballon A steht durch eine enge Glasröhre B mit dem kürzern Schenkel C eines weitern zweischenkeligen Glasrohrs C D (Manometer) in Verbindung, in welches Quecksilber durch den offenen Schenkel D eingegossen, durch den Hahn c abgelassen und dadurch auf einen beliebigen Stand gebracht werden kann; im kürzern Schenkel ist oben eine Marke a angebracht. Man umgibt nun den mit trockner Luft gefüllten Ballon A, dessen Rauminhalt samt demjenigen der Glasröhre B bis zur Marke a genau ermittelt ist, mit schmelzendem Eis oder Schnee und bewirkt, während derselbe durch den Hahn b noch mit der äußern Luft in Verbindung bleibt, daß das Quecksilber im kürzern Schenkel an der Marke a und im längern gleichhoch steht; die Luft im Ballon übt alsdann denselben Druck aus wie die äußere, welch letzterer durch den gleichzeitigen Barometerstand angegeben wird. Nun läßt man, nachdem der Hahn



Fig. 3. Luftthermometer.

b geschlossen ist, den Ballon A von den Dämpfen siedenden Wassers umspülen; die Luft im Innern dehnt sich aus und drückt das Quecksilber im kürzern Schenkel herab, im längern hinauf; durch Ablassen von Quecksilber mittels des Hahnes c bringt man es aber leicht dahin, daß das Quecksilber wieder in beiden Schenkeln gleichhoch und sonach die eingeschlossene Luft wie vorhin unter dem Druck der Atmosphäre steht. Steht das Quecksilber jetzt im kürzern Schenkel bei d, so hat sich die Luft bei Erwärmung von 0 auf 100° um den zwischen a und d enthaltenen Raum ausgedehnt, den man nachträglich ermittelt, indem man Quecksilber von a bis d ausfließen läßt und wägt. Man findet so, daß eine Luftmenge von 1000 ccm sich bei der Erwärmung von 0 auf 100° um 367 ccm oder um $^{100}/_{273}$ des anfänglichen Rauminhalts ausdehnt. Für alle andern Gase findet man dieselbe A.; nimmt man daher an, daß die A. der Gase eine gleichförmige sei (eine Annahme, welche durch die mechanische Wärmetheorie gerechtfertigt wird), so ergibt sich ihr Ausdehnungskoeffizient gleich $^1/_{273}$ oder genauer gleich 0,00367, und wir gelangen zu dem Gay-Lussacschen Gesetz: Alle Gase dehnen sich bei der Erwärmung gleichstark aus und zwar für jeden Grad um $^1/_{273}$ ihres Rauminhalts bei 0°. Dieses Gesetz im Verein mit dem Mariotteschen Gesetz, welches aussagt, daß bei gleichbleibender Temperatur der Druck einer Gasmenge im umgekehrten Verhältnis ihres Rauminhalts steht, belehrt uns über die Beziehungen, welche zwischen Temperatur, Druck und Rauminhalt einer Gasmenge bestehen. Insbesondere lehrt es uns noch, daß, wenn ein Gas bei unverändertem Rauminhalt erwärmt wird, sein Druck für jeden Grad Erwärmung um $^1/_{273}$ des Druckes bei 0° zunimmt. Der Ausdehnungskoeffizient der Gase ist zugleich ihr Spannungskoeffizient, indem er bei gleichbleibendem Rauminhalt den für jeden Wärmegrad stattfindenden Zuwachs des Druckes oder der Spannung angibt. — Über A. durch Zug s. Elastizität.

Ausdehnungskoëffizient, s. Ausdehnung.

Ausdehnungslehre, Verallgemeinerung der Raumlehre durch H. Graßmann auf beliebig viel Dimensionen (s. d.), »die von allen räumlichen Anschauungen gelöste, rein mathematische Wissenschaft, deren spezielle Anwendung auf den Raum die Raumlehre ist«. Vgl. Graßmann, Die A. von 1844 (2. Aufl., Leipz. 1878); Schlegel, System der Raumlehre nach den Prinzipien der Graßmannschen A. (das. 1872–75, 2 Tle.).

Ausdruck, überhaupt die unwillkürliche oder willkürliche äußere Darstellung eines seelischen Zustandes, sei es einer einzelnen Vorstellung, eines Gefühls, eines Verlangens oder der Gemütsverfassung im ganzen. Nur dadurch, daß das Seelenleben mit den rein physischen Lebensvorgängen in einem natürlichen Zusammenhang steht und, wie es selbst von den letzern beeinflußt wird, auf dieselben eine Rückwirkung ausübt und so zum A. gelangt, können wir überhaupt von seelischen Vorgängen in Wesen außer uns selbst Kenntnis bekommen. Den Anhaltepunkt für die Deutung der beobachteten äußern Erscheinungen bieten uns dabei die an uns selbst gemachten Erfahrungen, doch verläuft der ganze hier in Rede stehende Erkenntnisprozeß zumeist so rasch und ist uns so mechanisch geworden, daß wir uns fast kaum noch des Unterschiedes zwischen dem äußern Zeichen und dem innern Zustande, den es bezeichnet, bewußt werden und Gedanken und Gefühle andern im Gesicht »abzulesen« glauben. Dies »Lesen« wird aber naturgemäß um so unsicherer, je

ferner uns das Wesen steht, um welches es sich dabei handelt, denn dann verlassen uns die gewohnten, vom eignen Ich entnommenen Analogien mehr und mehr; daher die Schwierigkeit, das äußere Gebaren der Tiere richtig psychologisch zu deuten. Die Macht der Gewohnheit, welche uns zwingt, bei Wahrnehmung eines Thränenstromes sofort an den Zustand des Schmerzes, bei Wahrnehmung einer geballten Faust an den Affekt des Zornes zu denken, ist so groß, daß erst sehr allmählich die Einsicht sich entwickelt hat, daß diese Zusammenhänge einer Erklärung bedürfen, da es doch keineswegs selbstverständlich ist, warum gerade der Schmerz die Sekretion der Thränen veranlaßt ꝛc. Die Physiognomik (s. d.) sucht diese Aufgabe zu lösen. Das wichtigste Mittel des Ausdruckes sind die Laute und Worte der Sprache, durch welche der Mensch seine Vorstellungen willkürlich zu äußern vermag. Der Einfluß des Willens ist indes nicht auf diese besondere Art des Ausdruckes beschränkt; denn es gelingt durch Übung, sowohl die äußere Bekundung des seelischen Zustandes in vielen Fällen zu verhindern (Selbstbeherrschung) als auch die äußern Zeichen eines Gefühls oder eines Affekts willkürlich hervorzurufen, ohne daß man in demselben sich befindet (Verstellung, Mimik). Dabei tritt jedoch der ursprüngliche naturgesetzliche Zusammenhang des Innern und Äußern in der merkwürdigen Thatsache wieder zu Tage, daß man sich in einigen Fällen in einen bestimmten Seelenzustand (z. B. in Zorn) dadurch zu versetzen vermag, daß man die äußern Begleiterscheinungen desselben willkürlich hervorruft. Vgl. Gemütsbewegung. — In der Kunst dient der A. zur Bezeichnung des den Sinn wohl herausarbeitenden Vortrags; so wird ein Musikstück, eine Rede oder ein Gedicht mit A. vorgetragen. — In der Mathematik ist A. jede Verbindung mathematischer Zeichen.

Ausdünstung, die Ausscheidung von gasförmigen Stoffen aus festen Körpern, welche keiner andern als der natürlichen (nicht künstlich erhöhten) Wärme ausgesetzt sind. In der Physiologie und Medizin die Ausscheidung von Wasserdampf, Kohlensäure und andern dampf- oder gasförmigen Substanzen durch die Haut (Perspiration, Hautatmung). Der eigentümliche Geruch der A. rührt wohl meist von fetten Säuren und flüchtigen ammoniakalischen Zersetzungsprodukten her. Erhöht wird die A. durch Trockenheit und Bewegung der Luft, hohe Temperatur, Anstrengung, Erregung, reichlichen Genuß von Getränken ꝛc. Auch die Qualität und Quantität der riechenden Substanzen wird durch mancherlei Körperzustände, große Anstrengung, Krankheit, Erregungen, in hohem Grade beeinflußt. Über die A. der Lunge s. Atmung.

Auseinandersetzung, die Regelung von zwischen mehreren Personen bestehenden Rechtsverhältnissen, infolge deren die einzelnen aus einer Gemeinsamkeit ausscheiden oder überhaupt für ihre Ansprüche abgefunden werden. So spricht man von einer A. zwischen dem Schuldner und seinen Gläubigern, dann von einer A. unter den Miterben. Dann nennt man A. die bei der Auflösung von Gemeinschaftsverhältnissen erfolgende Aufteilung des gemeinschaftlichen Vermögens sowie die Gemeinheitsteilungen. Als Auseinandersetzungssachen bezeichnet man die Angelegenheiten der innern Landeskultur und Bodenverbesserung, bei welchen eine Mitwirkung der öffentlichen Behörden eintritt. Dazu gehören die Ablösung der Grundlasten, die Gemeinheitsteilungen, die Zusammenlegung der Grundstücke, die Regulierung der gutsherrlich-bäuerlichen Eigentumsverhältnisse, die Regelung von Grundgerechtigkeiten und die Bildung von Genossenschaften und Verbänden im Interesse der Landeskultur. Für Bearbeitung derselben sind in einigen Ländern eigne Auseinandersetzungsbehörden bestellt. Vgl. Ablösung.

Ausfall, das gänzliche oder teilweise Unbefriedigtbleiben von Konkursforderungen bei einem Konkurs. Solche Forderungen können dann, falls nicht etwa ein Zwangsvergleich (s. d.) in Mitte liegt, nach beendigtem Konkurs gegen den wieder zu Vermögen gelangten Schuldner verfolgt werden. Absonderungsberechtigte Gläubiger können den A., welchen sie bei der abgesonderten Befriedigung erlitten, als gewöhnliche Konkursgläubiger geltend machen (s. Absonderung im Konkurs); deutsche Konkursordnung, § 57, 141, 197, 201.

Ausfall, das Herausbrechen einer Truppenmasse aus einer Stellung, namentlich aber Offensivunternehmungen der Besatzung einer belagerten Festung, um den Belagerer an der Durchführung des Angriffs zu hindern, Lebens- und Hilfsmittel einzutreiben, sich Kommunikationen offenzuhalten ꝛc. Seitdem überall große Lagerfestungen mit weit vorgeschobenem Fortgürtel gebaut sind, in welche ganze Armeen sich zurückziehen können, werden die Ausfälle eine steigende Bedeutung erlangen, wie dies schon 1870/71 bei Metz und Paris sich zeigte; vgl. Festungskrieg ꝛc. — Im Exerzierreglement der Kavallerie ist A. der in schnellster Gangart bewirkte Übergang eines Teiles der Truppe aus der geschlossenen zur zerstreuten Ordnung behufs Verfolgung des Feindes oder dgl. — In der Fechtkunst ist A. (passe) das schnelle Vorsetzen des rechten Fußes und der damit verbundene Angriff des Gegners durch Stoß oder Hieb, beim Hiebfechten auch Vortritt genannt. Beim Stoßfechten muß das Auftreten mit dem Fuß hörbar sein, beim Hiebfechten dagegen geschieht es leise und so, daß während des Hiebes das rechte Knie gebogen und der Fuß in gerader Richtung nach dem Gegner gesetzt wird. Je schneller der A., namentlich beim Stoß ist, desto sicherer der Erfolg, wenn gleichzeitig die Waffe gut geführt wird.

Ausfallbatterien, Feldbatterien, welche in Festungen formiert werden, um bei Ausfällen der Besatzung mitzuwirken. In der russischen Armee sind die A. in allen größern Festungen bereits im Frieden in der erforderlichen Anzahl vorhanden.

Ausfallthor, in ältern Festungen, besonders in Citadellen, ein ins Freie führendes Thor, das in der Regel nur zum Ausfall oder zur Verbindung mit den Außenwerken geöffnet wird. Im bedeckten Weg ist der entsprechende Ausgang (sortie) mit einem Palissadenthor oder Gatter (Ausfallgatter) geschlossen. In den neuern Festungen dienen die Friedenskommunikationen oder Poternen als Ausfallthore (vgl. Ausgang).

Ausfertigung, die von einer Amtsperson oder Behörde in vorschriftsmäßiger oder üblicher Form ausgestellte Urkunde, namentlich die Reinschrift einer solchen im Gegensatz zum Konzept. Von besonderer Bedeutung ist im modernen Prozeßverfahren die vollstreckbare A., worunter man die A. von Urteilen, Entscheidungen, Vergleichsverhandlungen und Schuldurkunden versteht, welcher am Schluß von der dazu befugten Amtsperson die Vollstreckungsklausel (s. Zwangsvollstreckung) beigefügt ist.

Ausflammen, ein Gewehr oder Geschütz nur mit einer Pulverladung abfeuern, um das Innere des Rohres zu erwärmen, bei gezogenen Rohren mit Bleiführung auch Bleirückstände zu entfernen.

Ausflußgeschwindigkeit, die Geschwindigkeit, mit welcher ein flüssiger oder gasförmiger Körper aus

einer Öffnung des ihn enthaltenden Gefäßes ausströmt. Da während des Ausströmens eines bestimmten Flüssigkeitsquantums stets eine gleichgroße Flüssigkeitsmenge von der Oberfläche bis zum Niveau der Öffnung herabsinken muß, so ist die A. gleich der Geschwindigkeit, welche ein Körper erlangen würde, wenn er vom Flüssigkeitsspiegel bis zur Ausflußöffnung frei herabfiele (Torricellis Lehrsatz). Bezeichnet man daher mit v die A., mit h die vertikale Tiefe der Öffnung unter der Flüssigkeitsoberfläche (Druckhöhe) und mit g die Beschleunigung der Schwere ($g = 9^m, 81$), so ist $v = \sqrt{2gh}$. Die A. hängt demnach nur von der Druckhöhe, nicht aber von der Natur der Flüssigkeit ab, so daß z. B. bei gleicher Druckhöhe Wasser und Quecksilber gleichschnell ausfließen. Da der Druck in einer Flüssigkeit nach allen Richtungen hin gleichstark wirkt, so ist es für die A. gleichgültig, ob sich die Öffnung im Boden oder in einer Seitenwand des Gefäßes befindet, ob der ausfließende Strahl nach abwärts, nach seitwärts oder nach aufwärts (Springbrunnen) gerichtet ist. Hätte der ausfließende Strahl eine cylindrische Gestalt, so könnte man das pro Sekunde ausgeflossene Flüssigkeitsvolumen leicht berechnen, indem man die A. mit dem Flächeninhalt der Öffnung multipliziert. Der Strahl ist jedoch nicht cylindrisch, sondern er zieht sich zusammen, so daß sein Querschnitt in geringer Entfernung von der Öffnung nur noch 0,62 von demjenigen der Öffnung beträgt. Um die wirkliche Ausflußmenge zu erhalten, muß man daher die oben berechnete sogen. »theoretische Ausflußmenge« noch mit 0,62 multiplizieren. Diese Zusammenziehung des Strahles rührt hauptsächlich davon her, daß die Flüssigkeitsteilchen im Innern des Gefäßes von allen Seiten her konvergierend nach der Öffnung strömen und daher an den Rändern der Ausflußöffnung mit einer seitlich gerichteten Geschwindigkeit ankommen. Alles Bisherige gilt nur für Öffnungen in dünner Gefäßwand. Durch kurze cylindrische oder nach außen konisch erweiterte Ansatzröhren wird, wenn die Flüssigkeit an den Wänden der Röhre adhäriert und dieselbe ganz ausfüllt, die Ausflußmenge vermehrt, die A. dagegen vermindert. Öffnungen in dicker Wand wirken wie Ansatzröhren. Für die A. der Gase gilt ebenfalls das Torricellische Gesetz, falls man unter der Druckhöhe h die Höhe einer Gassäule von der Dichte des ausströmenden Gases versteht. Bezeichnet man mit h' den manometrisch als Höhe einer Quecksilbersäule gemessenen Überdruck des eingeschlossenen Gases, mit s' das spezifische Gewicht des Quecksilbers, mit s dasjenige des Gases (beide auf Wasser als Einheit bezogen), so verhält sich die Druckhöhe h, welche in Rechnung zu bringen ist, zu der Quecksilbersäule h' wie s' zu s; es ist also $h = \frac{h's'}{s}$ und $v = \sqrt{\frac{2gh's'}{s}}$, woraus das von Graham aufgestellte Gesetz sich ergibt, daß die Ausflußgeschwindigkeiten verschiedener Gase bei gleichem Druck den Quadratwurzeln aus ihren spezifischen Gewichten umgekehrt proportional sind. Da z. B. Wasserstoffgas 16mal weniger dicht ist als Sauerstoffgas, so strömt jenes unter gleichem Druck 4mal schneller aus als dieses. Bunsen hat hierauf eine Methode zur Bestimmung der spezifischen Gewichte der Gase gegründet.

Ausflußthermometer, s. Thermometer.

Ausfrieren, Zerstörung der Wintersaaten in schneelosem Winter durch die mit dem Gefrieren und Auftauen verbundene abwechselnde Ausdehnung und Zusammenziehung des Bodens, wodurch die Pflanzenwurzeln abgerissen, die Pflanzen gehoben und zum Abwelken gebracht werden. Gegenmittel sind: Abwalzen des Bodens, seichtes Unterbringen der Samen, um die Bildung der Kronenwurzeln zu beschleunigen. Tritt bei starkem Schnee kurze Zeit Tauwetter ein, und folgt demselben wieder Frost, so entsteht Glatteis, und wenn dieses auf den Feldern lange andauert, so wird den Pflänzchen die Luft entzogen, wodurch sie ein gelbes, kränkliches Aussehen bekommen und nicht selten absterben. Man muß daher das Glatteis mittels eiserner Eggen leicht aufreißen.

Ausfugen (Verbändeln), bei Ziegelrohbauten die ausgekratzten Fugen mit frischem, oft dunkel gefärbtem Mörtel oder Zement ausstreichen. Hierzu dient die schmale Fugkelle (Fug-, Streicheisen).

Ausfuhr (Export), die nach Raum, Gewicht oder Wert bemessene Warenmenge, welche ein Land an ein andres absetzt. Die A. wird dadurch ermöglicht, daß das exportierende Land, durch Natur oder Kulturentwickelung begünstigt, die Ware billiger herzustellen vermag als dasjenige, welches dieselbe empfängt, oder auch nur dadurch hervorgerufen, daß die A. als Gegenwert gegen die nötige Einfuhr dient. Im großen Ganzen ist die Einfuhr an Produkten durch die A. zu decken. Erschwerungen der Einfuhr können deshalb leicht Minderungen der A. zur Folge haben. Allerdings ist dies keine Notwendigkeit, da die verringerte Zahlungsfähigkeit des Auslandes auch einem dritten Lande gegenüber sich geltend machen kann. Leistungsfähigkeit und sparsamer Sinn eines Volkes können darum auch längere Zeit hindurch die A. von Waren auf höherm Stande erhalten als die Einfuhr, indem der Unterschied durch Einfuhr von Edelmetall und Erwerb von Schuldtiteln beglichen wird. Später kann sich das Verhältnis umkehren, indem die Zinszahlung durch Einfuhr von Waren ausgeglichen wird. Dem Gedanken, durch Mehrausfuhr die Kapitalkraft des Inlandes zu stärken, entsprangen die verschiedenen handelspolitischen Maßnahmen des Merkantilsystems (s. d.), welche teils die A. zu heben, teils sie zu mindern bestimmt waren. Von denselben unterscheiden sich die heutigen Bestrebungen wesentlich dadurch, daß sie mehr indirekt wirken, indem sie auf die Mittel gerichtet sind, welche die A. ermöglichen und dauernd sichern.

Zur Hebung und Förderung der A. dienen die Ausfuhrprämien (franz. primes d'exportation, engl. bounties), welche früher nach Maßgabe der A. insbes. von fertigen Produkten der Industrie gewährt wurden. Solche Prämien konnten allerdings für einen besondern Industriezweig sehr günstig wirken und als vorübergehend angewandtes Reizmittel auch volkswirtschaftlich gute Dienste leisten. Meist jedoch wirkten sie als einseitige Begünstigungen auf Kosten anderer Kreise der Bevölkerung, oft selbst zu gunsten des Auslandes, welchem sie einen billigern Bezug ermöglichten. Während der Merkantilismus solche Prämien nur der Industrie zugestand, wurden sie in England 1688—1806 auch der Landwirtschaft bei A. von Weizen gewährt, wenn dessen Preis unter eine bestimmte Höhe herabgesunken war. Heute bestehen derartige Prämien noch in Frankreich als Ermunterungsmittel der großen Seefischerei für von französischen Fischern gefangene Stockfische, welche direkt von Neufundland oder von französischen Spezialentrepots ausgeführt werden (vgl. Lexis, Die französischen Ausfuhrprämien, Bonn 1870). Ebenso werden offene Prämien in einigen Ländern bei der A. von Zucker gewährt, so in Österreich und für eine Übergangszeit

von 5 Jahren in Deutschland (vgl. Zuckersteuer). Zu unterscheiden von denselben sind die verdeckten Ausfuhrprämien, zu denen leicht die Ausfuhrvergütungen ausarten, d. h. die bei der A. von Waren gewährten Rückerstattungen von bereits entrichteten innern Aufwandsteuern (Bonifikationen) oder von Zöllen, welche bei der Einfuhr des im Inland veredelten Rohstoffes oder auch des fertigen Produkts hatten bezahlt werden müssen (Rückzoll). Durch die Ausfuhrvergütung soll dem Inländer die Konkurrenz auf fremdem Markt ermöglicht werden; dieselbe wird aber zu einer wirklichen Ausfuhrprämie, wenn sie infolge mangelhafter Steuerbemessung zu hoch ausfällt (z. B. bei der Rohstoffbesteuerung: Annahme eines zu geringen Prozentsatzes an Fabrikaten, welche aus einer bestimmten Menge Rohstoff ausgebracht werden, und Rückvergütung nach diesem Satze, während in Wirklichkeit weniger Rohstoffe nötig waren, also auch weniger Steuern bezahlt wurden), oder wenn statt des wirklich verzollten Gegenstandes ein andrer, etwa aus heimischen Rohstoffen hergestellter Artikel ausgeführt und für denselben die Rückvergütung entrichtet wird. Die letztere Form der Prämiierung tritt dann leicht ein, wenn, wie heute noch bei Eisen in Frankreich, kein Identitätsnachweis, d. h. kein Nachweis darüber verlangt wird, daß für den auszuführenden Gegenstand, für welchen die Ausfuhrvergütung beansprucht wird, auch wirklich früher Steuern oder Zölle entrichtet wurden. In Deutschland werden heute Bonifikationen gewährt für Branntwein (Rückvergütung der Zuschlagssteuer), Bier, Tabak u. Tabaksfabrikate und für aus heimischem Getreide hergestellte Mühlenfabrikate.

Diese Übelstände werden vermieden, wenn steuerpflichtige Waren unter Steuerkontrolle ausgeführt oder zollpflichtige Gegenstände unter Zollkontrolle eingeführt, in Zollniederlagen gebracht und von da wieder ausgeführt werden. Weitere Mittel zur Förderung der A. sind alle diejenigen, welche als Erleichterungen, z. B. bei der Durchfuhr, oder als direkte und indirekte Hilfen (Konsularberichte, Schutz der heimischen Interessen im Ausland, Kolonialpolitik rc.) der gesamten Gütererzeugung und dem Handel dienen. Neben der Wirksamkeit des Staates können auch freie private Bestrebungen darauf abzielen, die A. zu heben, wie Erforschung von Absatzgebieten durch Expeditionen, Anbahnung und Unterhaltung von Verkehrsbeziehungen durch Vereine (vgl. Kolonien), Ausstellungen, Exportmusterlager, Handelsmuseen rc.

Beschränkungen der A. bildeten einen wichtigen Bestandteil der ältern Handels- und Münzpolitik. Sie traten vielfach als Ausfuhrverbote auf. Kamen schon bei den Römern Verbote der A. von Edelmetallen vor, so finden wir dieselben ganz regelmäßig im Mittelalter, so in der deutschen Münzordnung von 1524 und im Reichstagsabschied vom 1. Okt. 1571 (Verbot bei Todesstrafe), später meist mit der Beschränkung auf gemünztes Metall, und zwar, wie in Frankreich noch 1726, unter Androhung von schweren, selbst Leibesstrafen, und in Preußen 1766. Zweck dieser Verbote war meist, zu verhindern, daß nach durch die Verwaltung selbst bewirkten Münzverschlechterungen die schwereren Stücke über die Grenze gebracht würden. Ferner ergingen auch nicht selten Verbote gegen die A. von Lebensmitteln und wichtigen Rohstoffen, vielfach aus echt merkantilistischen Gründen, so in England noch bis 1824 gegen die A. von Wolle, dann von Getreide, wenn der Preis einen bestimmten Satz überstieg. Am längsten behauptete sich in der Praxis als Notstandsmaßregel das vorübergehende Verbot der A. von Lebensmitteln, wie denn ein solches in Rußland Ende 1891 erlassen wurde. Im übrigen werden in den heutigen Kulturstaaten, nachdem früher in den Handelsverträgen möglichst auf Beseitigung der Verbote hingewirkt wurde, Ausfuhrverbote nur noch als Ausnahmemaßregel im Kriegsfalle für Kriegsmaterial erlassen, um die eigne Bedarfsdeckung sicherzustellen, den Feind zu schwächen oder die Neutralität aufrecht zu erhalten. In ihrer Wirkung kommen dem Verbot hoch bemessene Ausfuhrzölle (Ausgangszölle) nahe, welche auch aus jenem vielfach hervorgegangen sind. Ursprünglich als bequeme Quelle von Einnahmen betrachtet, welche scheinbar das Ausland spendete, und deswegen auch von Fabrikaten erhoben, werden die Ausfuhrzölle dem Merkantilsystem zu einem Mittel, die Industrie zu stützen und zu heben. Sie wurden deshalb in erster Reihe von Lebensmitteln und Rohstoffen erhoben, deren Arbeit und Industrie bedurften. Dem entsprechend spielten die Ausfuhrzölle in den Zolltarifen eine wichtige Rolle, und es hatte sich auch eine größere Zahl derselben bis in die neuere Zeit hinein erhalten. Die Erkenntnis, daß diese Zölle meist vom Inland getragen werden, daß sie die Produktion der belasteten Artikel schädigten und die Konkurrenz auf fremdem Markt erschwerten, führte in vielen Ländern, besonders seit Abschluß des englisch-französischen Handelsvertrags (1860), zu ihrer vollständigen Beseitigung. In Deutschland wurde 1873 der letzte Rest, der Zoll auf Abfälle und auf Lumpen für die Papierfabrikation, aufgehoben. Ebenso bestehen keine Ausfuhrzölle mehr in England, Frankreich, den Vereinigten Staaten rc. Überbleibsel kommen noch vor in Österreich (für Lumpen), eine größere Zahl noch in Rußland, in der Schweiz, besonders in Italien auf zahlreiche Landesprodukte, vorzüglich aber in der Türkei (allgemein 1 Proz. des Wertes), in deren Finanzwesen der Ausgangszoll eine wichtige Rolle spielt. Der in der Schweiz erhobene allgemeine Ausgangszoll (0,16 Mk. für 100 kg) hat lediglich den Charakter einer statistischen Gebühr, wie sie auch in Deutschland 1879 und in Österreich 1889 eingeführt wurde. Ein echter, das Inland nicht beschwerender Finanzzoll ist der Ausfuhrzoll dann, wenn er von Gegenständen erhoben wird, bei deren Besitz oder Erzeugung das Inland eine (insbes. natürliche) Monopolstellung einnimmt, wie Peru bei Guano, China bei Thee, Brasilien für Brasilholz, Chile für Salpeter, Cuba bei Havannatabak und mehrere Kolonien europäischer Länder für tropische Erzeugnisse.

Ausfuhrhandel (Exporthandel), s. Ausfuhr und Handel.

Ausfuhrmusterlager, s. Exportmusterlager.

Ausfuhrprämie, s. Ausfuhr.

Ausfuhrtarife, s. Eisenbahntarife.

Ausfuhrvergütung, s. Ausfuhr.

Ausfuhrzölle, s. Ausfuhr und Zölle.

Ausgabe ist, im Gegensatz zur Einnahme, die Summe, welche weggegeben wird, und um welche sich der Vermögens- oder auch nur der Kassenbestand mindert. A. oder Haben nennt man auch in der Buchhaltung die rechte Seite des Kassabuchs, auf welche die Ausgaben eingetragen werden. — Im Buchhandel ist A. (editio) eine durch den Druck vervielfältigte Schrift mit besonderer Rücksicht auf ihre litterarische und artistische Ausstattung. Die Summe aller zu gleicher Zeit und mit gleicher Ausstattung heraus-

gegebenen Exemplare wird ebenfalls A., richtiger jedoch Auflage (s. d.) genannt. Die erste A. eines Manuskripts (editio princeps) ist bei ältern Werken oft von großem litterarischen und antiquarischen Wert (vgl. Inkunabeln). Unter den Offizinen haben mehrere besonders durch gute Ausgaben der alten Klassiker sich einen bleibenden Ruhm erworben: Aldinische, Juntinische, Stephanische, Elzevirsche, Bodonische, Didotsche, Teubnersche, Weidmannsche, Cottasche u. a. Je nach der Verschiedenheit der Ausstattung oder der Art und Weise der Behandlung desselben Gegenstandes in verschiedener Form wird zwischen großer und kleiner A., Pracht-, Volks-, Taschenausgabe, illustrierter A., Oktav-, Quartausgabe u. dgl. unterschieden.

Ausgabenversicherung, s. Rabattsparanstalt.

Ausgabereservate (kurzweg auch Reservate genannt), die bis zum Schluß der Finanzperiode nicht verwendeten Summen von Ausgaben, welche im Budget als übertragbar erklärt wurden.

Ausgabereste, s. Reste.

Ausgang, bei Schanzen ein dem Verkehr dienender Ausschnitt in der Brustwehr, so angelegt, daß er dem feindlichen Auge und Angriff möglichst entgegengerichtet und gegen hindurchgehende Schüsse durch einen dahinterliegenden Querwall oder Palisaden gedeckt ist; über den Graben führt eine Brücke oder ein Steg. Bei Festungen wird der zu einem Thor oder einer Poterne gehörende Ausschnitt aus dem Glacis A. genannt; er ist gegen Längsbestreichung durch feindliches Feuer gekrümmt geführt.

Ausgänge heißen, im Gegensatz zu den Eingängen, im öffentlichen Haushalt die ihrer Verwendung zugeführten Summen.

Ausgangscertifikat, s. Certifikat.

Ausgangsfakturenbuch, s. Buchhaltung.

Ausgangszoll, s. Ausfuhr und Zölle.

Ausgedinge, soviel wie Altenteil (s. d.).

Ausgehendes, der an die Erdoberfläche heraustretende Teil einer Gesteinsmasse.

Ausgelegt heißt ein Hirschgeweih, dessen Stangen im Bogen aufwärts geschwungen sind.

Ausgießung des Heiligen Geistes, s. Heiliger Geist.

Ausgleich, in Österreich-Ungarn Bezeichnung 1) für die drei Gesetze, welche das finanzielle Verhältnis der beiden Reichshälften Österreich und Ungarn (die beiderseitigen Anteile zu den gemeinsamen Ausgaben, die Verteilung der Staatsschuld und das Zoll- und Handelsbündnis) regeln. Der erste A. kam 21. Dez. 1867 auf 10 Jahre zu stande, ward nach dreijährigen mühsamen Verhandlungen im Juni 1878 und nach einjähriger Verhandlung im Mai 1887 wieder auf 10 Jahre erneuert. Zwischen Ungarn und Kroatien besteht noch ein besonderer A. seit 20. Sept. 1868. Vgl. Helfert, Revision des ungarischen Ausgleichs (Wien 1876); Bidermann, Die rechtliche Natur der österreichisch-ungarischen Monarchie (das. 1877); Juraschek, Personal- und Realunion mit einem Anhang über die rechtliche Natur des Verhältnisses zwischen Österreich und Ungarn (Berl. 1878); 2) für die in der Wiener Ausgleichskonferenz vom 4.–9. Jan. 1890 unter Intervention des Ministeriums Taaffe zwischen Vertrauensmännern der Deutschen und Tschechen getroffenen Vereinbarungen, welche auf eine administrative Zweiteilung Böhmens und auf die Begrenzung der beiden Sprachgebiete zum Zweck der Herstellung des nationalen Friedens in Böhmen (s. d.) abzielen. Vgl. M. Menger, Der böhmische A. (Stuttg. 1891).

Ausgleichen, eine Schuld oder einen Rechnungsrest berichtigen.

Ausgleichungshaus, s. Clearing-house.

Ausgleichungspflicht, soviel wie Pflicht zur Kollation (s. d.).

Ausgleichungsrechnung, die Ermittelung der wahrscheinlichsten Werte von Größen, welche durch und aus Beobachtungen bestimmt wurden. Mißt man z. B. die drei Winkel eines ebenen Dreiecks direkt, so erhält man eine Summe, die nicht genau 180° beträgt; man findet dann die wahrscheinlichsten Werte der drei Winkel, indem man den Unterschied der gefundenen Werte von 180° auf alle drei gleichmäßig verteilt. Im allgemeinen erfolgt die Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach der von Legendre und Gauß erfundenen sogen. Methode der kleinsten Quadrate (s. Wahrscheinlichkeit). Vgl. Gerling, Die Ausgleichungsrechnungen der praktischen Geometrie (Hamb. 1843); Dienger, Ausgleichung der Beobachtungsfehler (Braunschw. 1857); Helmert, Die A. (Leipz. 1872); Vogler, Grundzüge der A. (Braunschw. 1883); Czuber, Theorie der Beobachtungsfehler (Leipz. 1891).

Ausgleichungssteuern (Ausgleichungsabgaben), s. Übergangssteuern.

Ausglühen, das Erhitzen von Körpern behufs Änderung ihrer physikalischen Beschaffenheit oder zur Austreibung gewisser Bestandteile. Die Metalle, mit Ausnahme der ganz weichen (Gold, Zinn, Blei), werden durch kaltes Schmieden, Walzen oder Ausziehen zu Draht hart und spröde, durch A. aber wieder weich und dehnbar, so daß sie weiter bearbeitet werden können. Auch zur Prägung werden die Metalle durch A. vorbereitet, weil sie dann leichter Eindrücke annehmen. Damit beim A. das Metall nicht oxydiert wird, sorgt man durch verschiedene Vorrichtungen für den Abschluß der Luft. Künstlich gehärteter Stahl wird durch A. und langsames Abkühlen weich gemacht. Manche Mineralien werden ausgeglüht, um sie leichter pulverisierbar zu machen (z. B. Quarz für die Thonwarenfabrikation). Auch das Abrauchen der mit Amalgamen vergoldeten und versilberten Gegenstände zur Entfernung des Quecksilbers und das Kalcinieren der Pottasche zur Zerstörung organischer Verunreinigungen gehört hierher, während beim Rösten der Erze zugleich eine chemische Veränderung durch den Sauerstoff der Luft beabsichtigt wird.

Ausgrabungen, archäologische, werden seit dem Ende des vorigen Jahrhunderts systematisch unternommen, um unsrer Kenntnis früherer Kulturzustände ein Material zu verschaffen, welches sicherer und umfangreicher ist, als es die lückenhafte litterarische Überlieferung zu bieten vermag. Auf alten Kulturstätten, welche niemals ganz verlassen worden sind, wie z. B. in Rom, haben Ausgrabungen in den Ruinen schon seit dem Mittelalter stattgefunden. Sie waren aber einerseits nur auf die Gewinnung von Baumaterial gerichtet, anderseits bloße Schatzgräbereien. Künstlerische Zwecke wurden in Rom erst seit dem Beginn des 15. Jahrh. mit den Ausgrabungen verbunden, nachdem die Begeisterung für das klassische Altertum Gelehrte und Künstler gleichmäßig ergriffen hatte. Während die erstern vorwiegend nach Inschriften suchten, war es den andern um plastische Kunstwerke und um Baudenkmäler zu thun. Seit dem Anfang des 16. Jahrh. wurden schon bedeutende Funde gemacht (unter andern die Laokoongruppe, Apollon von Belvedere), und um diese Zeit faßte auch Raffael den Plan, das alte Rom aus seinen Ruinen wieder erstehen zu

lassen. Sein frühzeitiger Tod hinderte ihn an der Ausführung dieses Planes, und so behielten die Ausgrabungen in Rom und ganz Italien einen zufälligen Charakter, bis ebenfalls ein Zufall 1748 von neuem die Entdeckung der verschütteten Vesuvstätte Pompeji und Stabiä herbeiführte, nachdem schon 1736 Ausgrabungen in Herculaneum veranstaltet worden waren. Mit der Ausgrabung von Pompeji beginnt die erste Periode der Ausgrabungen, welche jedoch noch nicht systematisch betrieben, sondern nur langsam mit Unterbrechungen gefördert wurden. Unter der französischen Herrschaft (1806—15) kam ein neuer Zug in die pompejanischen Ausgrabungen. Sie wurden aber erst seit 1861 unter der Leitung Fiorellis mit Sorgfalt und Umsicht so fortgesetzt, daß eine vollständige Bloßlegung der Ruinen zu erwarten ist. Die Ausgrabungen in Rom und Italien sind seit den Zeiten der Renaissance nicht unterbrochen worden, haben aber erst seit der Gründung des Königreichs Italien eine wissenschaftliche Organisation und eine Zentralstelle in der Sopraintendanza degli scavi e musei del regno erhalten. Die Organe, in denen darüber Bericht erstattet wird, sind die »Notizie degli scavi di antichità« (Rom, seit 1876) und, für Rom allein, das »Bulletino della commissione archeologica municipale (jetzt comunale, ebenda, seit 1872). Eine besonders große Ausbeute haben die Ausgrabungen in Etrurien, Unteritalien und Sizilien an Vasen-, Gräberfunden und architektonischen Denkmälern geliefert, wodurch nicht nur die griechische und römische Kultur, sondern auch die der italischen Ureinwohner in ein helles Licht gesetzt worden ist. Die gegenwärtige Organisation, welche sich auf zahlreiche Vereine stützt, ermöglicht die Durchführung von Ausgrabungen über ganz Italien. In neuerer Zeit sind wichtige Funde besonders in Rom und Ostia gemacht worden.

Eine zweite Periode der Ausgrabungen seit der Wiederauffindung Pompejis beginnt mit der französischen Expedition von 1798 nach Ägypten, deren Ergebnisse in der »Description de l'Égypte« (2. Ausg., Par. 1820—30, 26 Bde.) niedergelegt sind. Eine zweite französische Expedition folgte 1828 unter Champollion, dem sich italienische Gelehrte unter Rossellini anschlossen. Nicht minder ergebnisreich war die preußische Expedition unter Lepsius (1842—45), der das ägyptische Museum in Berlin seine Entstehung verdankt. Später nahm die ägyptische Regierung die Ausgrabungen selbst in die Hand und betraute mit ihrer Leitung Mariette, welcher die Resultate seiner ausgedehnten und erfolgreichen Ausgrabungen im Museum von Bulak (Kairo, jetzt im Palast von Gizeh) niederlegte. Daneben ist eine englische Gesellschaft, Egypt exploration fund, thätig, die unter der Leitung von Flinders Petrie Ausgrabungen veranstalten läßt, die sich auf Aufdeckung alter Städte und Baudenkmäler erstrecken. Ihre Ergebnisse, deren wichtigstes die Erforschung der griechischen Kolonie Naukratis ist, werden in den »Egypt exploration fund publications« veröffentlicht. Die bedeutendsten Funde der neuesten Zeit sind die bei Theben durch Brugsch entdeckten Königsmumien (Ramses II. u. a.), die ägyptischen Porträte hellenistischer Zeit aus dem Fayûm und die Thontafeln von Tell el Amarna und das dort befindliche Grab des Königs Amenophis IV.

Die Ausgrabungen auf der vornehmsten Kulturstätte des Altertums, in Griechenland und den griechischen Inseln, begannen 1751 durch die englischen Architekten Stuart und Revett, welche Griechenland für die Kunst gewissermaßen neu entdeckten und die Ergebnisse ihrer Forschungen in den »Antiquities of Athens« (Lond. 1762—1816, 4 Bde.; deutsch, Darmst. 1830—33, 3 Bde.) niederlegten. Die Society of Dilettanti (gestiftet 1734) schickte zur Fortsetzung der Forschungen Chandler, Revett und Pars nach Griechenland und Kleinasien. Die »Ionian antiquities« (1769, dann 1797) und die »Unedited antiquities of Attica« (1817) enthalten die wissenschaftliche Ausbeute dieser Expedition. 1811 und 1812 veranstaltete eine Reihe deutscher, dänischer und englischer Reisenden (v. Stackelberg, Haller, Linckh, Brönsted, Cockerell und Forster) Ausgrabungen, welchen die Giebelgruppen des Athenetempels auf Ägina und der Fries des Apollontempels zu Phigalia in Arkadien verdankt werden. Die französische Expédition scientifique de la Morée unternahm die ersten oberflächlichen Ausgrabungen auf dem Boden des alten Olympia, wobei einige Metopen des Zeustempels zu Tage gefördert wurden. Ein gelegentlicher Fund war 1822 die Venus von Milo auf der griechischen Insel dieses Namens. In Athen wurden Ausgrabungen durch Roß, Strack, Ziller, Bötticher u. a. unternommen. Eine neue Periode der Ausgrabungen, die man erst als die eigentlich wissenschaftliche u. systematische bezeichnen darf, beginnt für die griechische Welt um 1870. Ihre ersten Resultate knüpfen sich an den Namen Heinrich Schliemanns, der die Reihe seiner von den glänzendsten Resultaten begleiteten Ausgrabungen 1869 auf Ithaka begann, dann mit größerm Glück 1870—73 auf dem Boden des alten Troja, 1876 in Tiryns und Mykenä, 1882 wieder in Troja, 1883 in Orchomenos, 1884 wieder in Tiryns fortsetzte und 1890 in Troja beschloß, überall Reste einer uralten Kultur aufdeckend. Er gab den Anstoß zu einer Reihe von Unternehmungen, welche ein helles Licht über die griechische Welt verbreiteten. 1873 sendete die österreichische Regierung eine Expedition nach Samothrake aus (1879 wiederholt), und in demselben Jahr begannen die Ausgrabungen in Tanagra, welche eine große Anzahl von Terrakotten ans Licht brachten. Das Hauptinteresse der griechischen Ausgrabungen konzentrierte sich jedoch auf die völlige Bloßlegung der Ruinen des alten Olympia durch die deutsche Reichsregierung 1875—81, wobei ein ungeheures Material von Architektur- und Skulpturüberresten dem Boden abgerungen wurde. 1876 fand ein griechischer Privatmann, Karapanos, die Ruinen des alten Zeusheiligtums und Orakelortes Dodona auf, und in demselben Jahr begannen die Franzosen ihre Ausgrabungen auf der Insel Delos, durch welche der ganze, dem Apollon geheiligte Bezirk mit zahlreichen Resten von Baudenkmälern aufgedeckt wurde. Die Griechische archäologische Gesellschaft in Athen macht sich besonders um die gründliche Erforschung der Akropolis bis auf ihre ältesten Schichten und die Freilegung ihrer Umgebung und von Gräberstraßen verdient. In neuester Zeit hat auch Dörpfeld, der erste Sekretär des Deutschen archäologischen Instituts in Athen, daselbst Ausgrabungen unternommen. 1884 begann die athenische Gesellschaft Ausgrabungen in Epidauros, wo unter andern der Asklepiostempel und ein Theater gefunden wurden. Weitere Ausgrabungen wurden in Sikyon, Korinth, Patras, Eleusis (Demetertempel), Theben (Kabirenheiligtum), Oropos u. a. O. vorgenommen. Zur Ausgrabung des alten Delphi wurde 1891 der französischen Regierung die Genehmigung erteilt. Die Erlaubnis zur Aufdeckung des alten Sparta hat 1892 die amerikanische Schule in Athen erhalten.

Von großer Bedeutung für die Vermittelung der orientalisch-asiatischen Kultur nach dem Abendland sind die von dem nordamerikanischen Konsul di Cesnola seit 1869 auf Cypern veranstalteten Ausgrabungen, deren reiche Ergebnisse in das Metropolitanmuseum von New York, zum kleinern Teil nach dem Britischen und dem Berliner Museum gekommen sind. Nachdem der Franzose Texier die Reihe der Ausgrabungen in Kleinasien Mitte der 30er Jahre begonnen hatte (»Description de l'Asie mineure«, Par. 1839 ff., 1863), richteten die Engländer ihr Augenmerk auf die dortigen griechischen Ansiedelungen und blieben auf dem Gebiet der Ausgrabungen die alleinigen Herren Kleinasiens, bis mit Schliemann (s. d.) eine neue Periode begann. Charles Fellows machte seit 1838 eine Reihe wichtiger Entdeckungen von lykischen Denkmälern (unter andern des Harpyienmonuments und des Nereidendenkmals von Xanthos), welche uns die Einwirkung der griechischen Kunstübung auf heimatliche Überlieferungen zeigen (»An account of discoveries in Lycia«, Lond. 1841). Nach ihm veranstaltete Newton in Halikarnaß und benachbarten Städten Ausgrabungen, deren Hauptergebnis die Auffindung des Mausoleums ist (vgl. Newton, A history of discoveries at Halicarnassus, Cnidus and Branchidae, Lond. 1862; J. Fergusson, The mausoleum at Halicarnassus, das. 1862). Der Zielpunkt der nächsten Expedition war Ephesos, wo J. T. Wood 1870 den berühmten Artemistempel entdeckte, zugleich auch den größten Teil der Stadt bloßlegte (»Discoveries at Ephesos«, Lond. 1877). 1868 unternahm Pullan im Auftrag der Society of Dilettanti Ausgrabungen zu Priene in Karien, wobei er den Tempel der Athene Polias auffand, nachdem er schon früher den Bakchostempel in Teos ausgegraben hatte. Alle diese Unternehmungen wurden aber, was die Reichhaltigkeit der Funde anbetrifft, in den Schatten gestellt durch die Ausgrabungen auf der Akropolis des alten Pergamon, welche der Ingenieur Karl Humann 1878—87 im Auftrag der preußischen Regierung unternahm, und deren Ergebnisse in das Berliner Museum gekommen sind. Von gleichem Glück begünstigt waren zwei von Benndorf geführte Expeditionen nach der Südküste Lykiens (1881 und 1882), auf deren letzterer ein großes Grabdenkmal in Gjölbaschi, dem alten Trysa, ausgegraben wurde, dessen plastischer Schmuck nach Wien überführt worden ist. 1881 traten auch die Amerikaner als Mitbewerber in Kleinasien auf. Auf Kosten des amerikanischen Instituts für Archäologie wurden in Assos, an der südlichen Küste der troischen Landschaft, Ausgrabungen veranstaltet, welche die Bloßlegung und genaue Erforschung des alten dorischen Tempels auf der Akropolis zur Folge hatten. In der kleinasiatischen Stadt Myrina haben die Franzosen Gräber aufgedeckt und zahlreiche Terrakotten gefunden, welche mit den tanagräischen verwandt sind. Über Kleinasien hinaus reichten zwei 1882 und 1883 von der preußischen Akademie der Wissenschaften ausgesendete Expeditionen nach der alten Landschaft Kommagene im nördlichen Syrien, wobei Königsgräber und altsyrische Monumente entdeckt und erforscht worden sind. 1888 wurden weitere Ausgrabungen in Sendschirli in Nordsyrien durch Humann und v. Luschan veranstaltet, die, bei ihrer Fortsetzung von einem in Berlin gegründeten Orientkomitee unterstützt, Kunstdenkmäler zu Tage gefördert haben, die teils auf Assyrien deuten, teils mit dem im Alten Testament erwähnten Volk der Hethiter in Verbindung gebracht werden. Das Hauptstück ist ein Siegesdenkmal des assyrischen Königs Asarhaddon (681—669 v. Chr.), der Syrien eroberte (vgl. »Mitteilungen der orientalischen Sammlungen der königlichen Museen zu Berlin«, Berl. 1893).

In den Gebieten des alten Assyrien und Babylonien, den Euphrat- und Tigrisländern sind die A. das Werk von Franzosen und Engländern gewesen. Der Entdecker der Ruinen Ninives ist der Franzose Botta (»Monuments de Ninivé«, mit Flandin, Par. 1846—1850, 5 Bde.). Bald darauf begann der Engländer Layard auf derselben Stelle seine Ausgrabungen, welche er bis in die Mitte der 50er Jahre fortsetzte. Ihre materiellen Resultate besitzt das Britische Museum, die wissenschaftlichen hat er in den Werken: »Niniveh and its remains« (Lond. 1848) und »Niniveh and Babylon« (das. 1853) niedergelegt. Ihm folgte im Anfang der 60er Jahre der Franzose Victor Place (»Ninive et l'Assyrie«, Par. 1865 ff., 3 Bde.) und in den 70er Jahren der Engländer G. Smith (»Assyrian discoveries«, Lond. 1875) und Hormuzd Rassam (»Excavations and discoveries in Assyria«, das. 1880). Die Ruinen von Babylon sind durch Ker Porter, Ainsworth, Loftus, Oppert, Rassam u. a. untersucht worden, ohne daß jedoch bei der ungeheuern Ausdehnung der Schuttberge solche Resultate erzielt werden konnten wie in Ninive. Um die Aufdeckung und Erforschung der Denkmäler des alten Persien haben sich besonders Ker Porter (»Travels in Georgia, Persia etc.«, Lond. 1821 ff.), Coste und Flandin (»Voyage en Perse; Perse ancienne«, Par. 1843—54, 6 Bde.), Texier (»Description de l'Arménie, de la Perse etc.«, das. 1852), Vaux (»Niniveh and Persepolis«, Lond. 1851), Rawlinson (»The five great monarchies«, 4. Aufl., das. 1879, 3 Bde.), Stolze (»Denkmäler von Persepolis«, Berl. 1882) und das Ehepaar Dieulafoy durch Ausgrabungen in Susa 1884—86 (»A Suse, journal des fouilles«, Par. 1888) verdient gemacht.

In der Krim werden von der russischen Regierung systematische Ausgrabungen veranstaltet, welche besonders Gräber mit einer Menge von Geräten und Schmucksachen (zum Teil von Gold) geöffnet haben, die in das Museum der Eremitage nach Petersburg gekommen sind. Regelmäßige Berichte darüber enthalten die »Comptes rendus de la commission impériale archéologique« (Petersb., seit 1859). Für die Baudenkmäler Phönikiens ist eine französische Expedition unter Renan (»Mission en Phénicie«, Par. 1864 ff.) von großer Bedeutung gewesen. An der Küste Nordafrikas, in Ptolemais, Kyrene, Tripolis, besonders in Karthago, sind die von Beulé begonnenen Ausgrabungen (»Fouilles à Carthage«, 1860) bis in die neueste Zeit fortgesetzt worden.

Neben diesen Ausgrabungen in den Gebieten der klassischen Altertümer hat die »Wissenschaft des Spatens« auch in allen Ländern nicht geruht, wo römische Niederlassungen bestanden haben, so besonders in Spanien (Tarraco = Tarragona), in Frankreich (Massilia, Sanxay bei Poitiers), in der Schweiz und in Deutschland. Was das letztere Land betrifft, so sind in erster Linie die Rheinlande ein ausgiebiges Feld, aus welchem immer neue Funde (Trier, Saalburg bei Homburg v. d. H.) an das Licht kommen. Neuerdings geht man auch in Süddeutschland, namentlich in Bayern (Augsburg), eifrig den Spuren der Römer nach. Die umfangreichste dieser A. erstreckt sich auf die Untersuchung des römischen Grenzwalles (s. Limes), die 1892 auf Kosten des Deutschen Reiches unter

Aufsicht einer besonders dazu eingesetzten Limeskommission von Gelehrten begonnen wurde und vorläufig fünf Jahre lang fortgesetzt werden soll. Über ihre Ergebnisse berichtet das »Limesblatt« (Trier 1892 ff.). Über die Ausgrabungen auf klassischem Boden vgl. im allgemeinen K. L. Stark, Systematik und Geschichte der Archäologie der Kunst (Leipz. 1880).

Die neuere Zeit hat auch den Ausgrabungen prähistorischer Gegenstände allgemeines Interesse zugewandt, und namentlich durch die Aufdeckung und Untersuchung alter Wohnplätze (Pfahlbauten, Höhlen ꝛc.), Gräber, Küchenabfälle, Befestigungen, Monumente und Plätze gewerblicher Thätigkeit ist die Urgeschichte der Menschheit ungemein gefördert worden. Die Auffindung prähistorischer Gegenstände ist vielfach Sache des Zufalls. Doch hat man oft mit großem Erfolg Lokalitäten untersucht, an welche sich alte Volkstraditionen knüpfen, oder deren Name (Heidenacker, Riesenbetten, Heidenschanzen, Hunnen-, Schwedenschanzen ꝛc.) auf solche hinweist. Auch beim Ackern aufgefundene Thonscherben, deren Alter der Kundige mit Sicherheit annähernd zu beurteilen weiß, geben Berechtigung zu Nachgrabungen. Die wichtigsten Fundstücke, welche die Prähistorie zu verwerten weiß, sind Schädel, Skelette, Waffen (aus Stein, Bronze, Eisen), Geräte, namentlich Thonwaren, Schmuckgegenstände, Knochen von Tieren ꝛc. Oft gestatten scheinbar geringfügige Fundstücke, sei es hinsichtlich ihres Materials, sei es mit Bezug auf die Bearbeitung, die wichtigsten Schlüsse, und die prähistorischen Ausgrabungen erfordern daher ebensoviel Vorsicht wie Sachkenntnis, wenn nicht manche wertvolle Andeutung, die sie dem Kundigen geben, verloren gehen soll. Die Behandlung der aufgefundenen Gegenstände bereitet oft große Schwierigkeiten und muß mit der größten Behutsamkeit erfolgen. Gefäße sind namentlich unmittelbar nach dem Ausgraben sehr zerbrechlich und werden erst allmählich beim Austrocknen wieder fest. Letzteres aber darf nicht beschleunigt werden, weil besonders Gegenstände aus sehr nassem Boden bei schnellem Trocknen Risse bekommen und völlig zerstört werden. Mit großem Erfolg hat man die prähistorischen Funde auf Karten eingetragen, um die lokale Verbreitung gewisser Verhältnisse, die Herkunft auswärtiger Kunstprodukte, Handelsstraßen ꝛc. aufzudecken, und namentlich für Westdeutschland sind diese kartographischen Arbeiten (durch v. Tröltsch u. a.) in neuester Zeit wesentlich gefördert worden. Vgl. »Merkbuch, Altertümer aufzugraben und aufzubewahren« (Berl. 1888); Tischler, Das Ausgraben von Urnen und deren weitere Behandlung (»Korrespondenzblatt« 1883, Nr. 12; 1884, Nr. 8).

Ausguck, Posten auf Schiffen, welcher alle Fahrthindernisse, Feuer, Schiffslichte u. dgl. dem Offizier der Wache zu melden hat.

Aushängebogen, beim Buchdruck diejenigen Bogen, welche der Drucker früher über die bestimmte Auflage druckte und beiseite hing, um sie für den Verfasser, Korrektor ꝛc. zu sofortigem Nachsehen zur Hand zu haben. Gegenwärtig erhält gewöhnlich nur der Verleger oder der Verfasser sogen. A. Der Name soll dadurch entstanden sein, daß die alten Meister der Druckkunst die druckfertigen Bogen an den Thüren ihrer Häuser oder in Hochschulen aushingen und, indem sie für jeden noch zu findenden Fehler eine Prämie versprachen, zu deren Durchsicht aufforderten.

Ausheben, das Aufheben der Hinterläufe eines von den Hunden gedeckten (festgehaltenen) Schweines. Bei der Parforcejagd (s. d.) hat der Jäger, welcher zuerst heranreitet, das Schwein auszuheben, bis der Jagdherr herankommt, welcher es abfängt.

Aushebung, s. Ersatzwesen.

Aushieb, s. Auszugshieb.

Aushungern einer Festung, s. Festungskrieg.

Auskeilen einer Schicht (Ausspitzen) oder eines Ganges, die allmähliche Verringerung der Mächtigkeit und das schließliche Verschwinden des Gesteins selbst. Oft bleibt ein Besteg, der zu der Stelle führt, wo die Schicht oder der Gang sich wieder aufthut. Vgl. Schichtung.

Ausker (Auscii), iberisches Volk im aquitanischen Gallien; ihre Hauptstadt war Elimberris oder Auscii (jetzt Auch).

Ausklauben, das Sortieren der Erze ꝛc. durch Handarbeit (Klaubarbeit), s. Aufbereitung.

Ausklengen, Nadelholzsamen aus den Zapfen gewinnen.

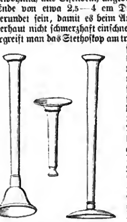
Auskommen bezeichnet die wirtschaftliche Lage desjenigen, dessen Einkommen gerade zureicht, um seine Bedürfnisse zu befriedigen. Da letztere nicht feststehend, sondern je nach Standesangehörigkeit, Sitten, Gewohnheiten ꝛc. verschieden sind, so ist auch der Begriff des Auskommens ein wandelbarer. Übersteigt der Bedarf das Einkommen, so entstehen Dürftigkeit, Armut, Mangel und Elend. Dürftig ist die Lage desjenigen, welcher seinen standesgemäßen Bedarf nicht vollständig zu decken vermag und gezwungen ist, den einen Lebenszweck zu gunsten des andern leiden zu lassen, etwa die äußere Würde auf Kosten des Haushaltsbudgets zu bevorzugen oder umgekehrt; arm ist derjenige, welcher für Fristung des Unterhaltes fremder Hilfe bedarf (vgl. Armenwesen). Fehlt diese Hilfe, so entstehen Mangel und Elend. Ist das Einkommen größer als der volkstümliche, der Standes- und Familienbedarf, so spricht man von Wohlstand. Überfluß ist dann vorhanden, wenn das Einkommen so groß ist, daß, um es zur Befriedigung eigner Bedürfnisse zu verwenden, die durch Vernunft und Sitte gezogenen Schranken schon überschritten werden müßten.

Auskragung, s. Ausladung.

Auskratzung, Beseitigung der Schleimhaut der Gebärmutter mit dem scharfen Löffel bei chronischen Entzündungen, bei Blutungen aus der Schleimhaut und bei Verhaltung von Fehlgeburtsresten. Auch verschafft man sich durch A. Proben der Schleimhaut, um mikroskopisch eine etwanige bösartige Entartung derselben festzustellen. Die in der Muskelschicht der Gebärmutter zurückbleibenden Drüsen veranlassen in kurzer Zeit Neubildung der Schleimhaut.

Auskultation (lat.), das Behorchen des Körpers zur Ermittelung derjenigen Geräusche, welche innerhalb desselben im gesunden und kranken Zustand entstehen und einen Schluß auf den Zustand der Organe gestatten. Die A., ein Teil der physikalischen Untersuchungsmethode, wird ergänzt durch die Perkussion (s. d.), bei welcher man durch kunstgerechtes Anklopfen an den Körper die Form, Lage, Bewegungsfähigkeit, den Widerstand und den Schall der untersuchten Teile zu erforschen sucht. A. und Perkussion, schon im 18. Jahrh. durch Auenbrugger bei Krankheiten der Brustorgane geübt, wurden durch Corvisart im Beginn des 19. Jahrh. in Frankreich eingeführt. Corvisart legte schon bei Krankheiten des Herzens das Ohr an die Brust an, aber erst nachdem Laënnec seine Resultate veröffentlicht hatte (1819), verbreiteten sich A. und Perkussion schnell über alle Länder, und heutzu-

tage wird die durch Skoda zu ihrer jetzigen Höhe erhobene Methode von jedem Arzt geübt. Gegenüber dem Behorchen mit dem nackten Ohr (unmittelbare A.) gestattet die Anwendung eines Hörrohres (Stethoskops, mittelbare A., Stethoskopie) eine viel genauere Begrenzung abnormer Töne, so daß man die Größe erkrankter Stellen, z. B. einer Höhle der Lunge, weit genauer bestimmen kann. Das Stethoskop (s. Abbildung) ist eine 26—30 cm lange Röhre aus Holz, die unten trichterförmig gestaltet, und an der oben eine runde Scheibe, die Ohrplatte, gewöhnlich aus Elfenbein, angebracht ist. Das untere Ende von etwa 2,5—4 cm Durchmesser muß abgerundet sein, damit es beim Aufsetzen auf die Körperhaut nicht schmerzhaft einschneide. Beim Gebrauch ergreift man das Stethoskop am trichterförmigen Ende,



Hörrohr (Stethoskop).

setzt es genau auf die Oberfläche des Körperteiles, welcher untersucht werden soll, so daß es rundum fest aufsitzt, und legt dann das Ohr auf die Ohrplatte. Außer bei Brust- u. Herzkrankheiten wird die A. auch angewendet zur Untersuchung von Knochenbrüchen, zur Auffindung der Herztöne des Kindes im Mutterleib, überhaupt zur Exploration der Unterleibsorgane. Am wichtigsten ist die A. jedenfalls für die Krankheiten des Rippenfelles, der Lungen und des Herzens. Die verschiedenen Auskultationszeichen im gesunden und kranken Zustande beziehen sich auf die Stimme, den Husten, die Geräusche beim Aus- und Einatmen, auf die Geräusche, welche durch Reibung der durch Entzündung rauh gewordenen Brustfellflächen, der äußern u. innern Herzbekleidung und der Herzklappen sowie der Innenfläche der großen Schlagader (Aorta) entstehen. Vgl. Laënnec, De l'auscultation médiate etc. (4. Aufl., Par. 1836, 3 Bde.; deutsch, Weim. 1832, 2 Bde.); Skoda, Über Perkussion und A. (6. Aufl., Wien 1864); Traube, Symptome der Krankheiten des Respirations- und Zirkulationsapparates (Berl. 1867); Niemeyer, Grundriß der Perkussion und A. (3. Aufl., Stuttg. 1880); Gerhardt, Lehrbuch der A. und Perkussion (5. Aufl., Tübing. 1890).

Auskultātor (lat., »Zuhörer«), Beisitzer eines Kollegiums ohne Votum; Titel eines angehenden Staatsdieners im Fach der Rechtswissenschaft. In Preußen führten bis 1869 diejenigen Juristen diesen Titel, welche die erste juristische Staatsprüfung bestanden hatten und in den juristischen Vorbereitungsdienst eingetreten waren (jetzt Referendare). In Österreich heißen die richterlichen Hilfsbeamten der untersten Kategorien Auskultanten.

Auskunft, die in der Regel auf Anfrage erteilte Berichterstattung über die finanziellen Verhältnisse (Kreditfähigkeit und Kreditwürdigkeit) eines Dritten, »des Angefragten«. Geschäftsfreundliche A. ist die von einem Geschäftsfreunde, berufsmäßige dagegen die von einem Auskunftsbüreau gegen Entgelt erteilte A. Die Auskunftsbüreaus (Informationsbüreau, Auskunftei) beobachten zu dem Zwecke planmäßig die mit dem Kredit in Wechselbeziehung stehenden Erscheinungen, stellen die gesammelten Ergebnisse systematisch zusammen, ergänzen und vervollständigen ihre A. durch nachträgliche weitere Mitteilungen und sind deshalb denjenigen von Vorteil, welche bei mangelnder eigner Erfahrung oder persönlicher Vermittelung durch Reisende, Agenten und Geschäftsfreunde geschäftliche Verbindungen pflegen wollen; insbesondere leisten sie gute Dienste für den internationalen Verkehr. Eine weitere Thätigkeit der Auskunftsbüreaus besteht darin, daß sie die Vertretung in handelsrechtlichen Angelegenheiten übernehmen und die Einziehung von Forderungen von säumigen Schuldnern in wirksamer Weise besorgen. In Österreich besteht seit 1885 für Auskunftsbüreaus Konzessionspflicht. Die Inhaber haben sich über eine zum Betrieb des Gewerbes genügende allgemeine und kaufmännische Bildung auszuweisen. Solche Auskunftsbüreaus (Mercantile agencies), die sich oft anonymer Firmen (Mutua Confidentia, Secreta Relata etc.) bedienen, entstanden zuerst in den 40er Jahren in England und Nordamerika, wo sie eine großartige Ausdehnung erreichten. Diesem Beispiel folgten andre Länder später nach. Bekannte Anstalten dieser Art in Deutschland sind die von W. Schimmelpfeng, Lesser u. Liman, Wys, Muller u. Komp. in Berlin, Wilh. Schmeißer u. Komp. in Frankfurt a. M. Auch der Verband der Vereine »Kreditreform«, eine von Kaufleuten, Fabrikanten und Gewerbtreibenden geschlossene Vereinigung mit dem Sitz in Leipzig, verfolgt den Zweck, seine Mitglieder durch schriftliche und mündliche Auskunftserteilung sowie provisionsfreie Einziehung alter, zweifelhafter Ausstände im Wege des Mahnverfahrens vor geschäftlichen Verlusten zu schützen. Die Mitglieder erhalten die vom Verbandsbüreau seit 1885 herausgegebene »Verbandszeitung für die Vereine Kreditreform« nebst »Suchliste« (zur Ermittelung unabgemeldet verzogener Schuldner), die Listen säumiger und böswilliger Zahler und die »internationale Warnungstafel« (Schwindelfirmen etc.). Vgl. W. Schimmelpfeng, Die Konsulate und die Kreditererkundigung im Ausland (Berl. 1884); Derselbe, Die Auskunft und ihre Gegner (das. 1891), sowie dessen Jahresberichte; O. Gerlach, Die berufsmäßige Kreditererkundigung in Deutschland (»Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik«, neue Folge, Bd. 20); Eheberg im »Handwörterbuch für Staatswissenschaften«, Bd. 1 (Jena 1890); Jacoby, Die Kreditererkundigung (Berl. 1891).

Auskunftsstellen, s. Eisenbahnauskunftsstellen.

Auskutten, Erze vom tauben Gestein mittels Handhämmer trennen, s. Aufbereitung.

Ausladeelektrometer, s. Leidener Flasche.

Auslader, ein Teil des Kranes (s. d.); Instrument zur Entladung einer Leidener Flasche (s. d.).

Ausladung (Austragung, Vorladung, Vorsprung), das Maß, um welches ein Bauteil, z. B. ein Gesims, eine Verdachung, ein Balkon, ein Erker, vor der Mauerflucht vorspringt.

Auslage, s. Fechtkunst.

Auslagerungsgewicht, s. Einlagerungsgewicht.

Ausland, im staatsrechtlichen Sinne und mit Rücksicht auf das Gebiet eines gegebenen Staates jedes nicht zu diesem Gebiet (Inland) gehörige Territorium. Was das Verhältnis zwischen Inland und A. und das zwischen den beiderseitigen Angehörigen derselben, den

Inländern und den Ausländern, anbelangt, so liegt es zunächst in der Natur der Sache, daß sich die inländische Staatsgewalt nur auf das ihr unterworfene Staatsgebiet, das Inland, beziehen kann, und daß folgeweise der Ausländer, eben weil er jener nicht unterworfen ist, auch, solange er sich nicht auf dem ihr unterstehenden Gebiet befindet, deren Autorität nicht zu respektieren braucht. Auf der andern Seite kann aber auch der Ausländer im Inland nicht die staatsbürgerlichen und politischen Rechte eines inländischen Staatsangehörigen beanspruchen, weil ja seine Persönlichkeit in staatsrechtlicher Beziehung einem andern Staatswesen angehört. Beide Grundsätze haben jedoch im modernen Völkerleben wesentliche Veränderungen erfahren. Die Autorität befreundeter ausländischer Staaten wird auch im Inland geachtet. Es wird ferner auch im Inland die Rechtsordnung des Auslandes insofern anerkannt, als der Ausländer, welcher gegen sie gefrevelt hat, in schweren Fällen regelmäßig an die ausländische Regierung ausgeliefert wird (s. Auslieferung von Verbrechern). Endlich sind auch feindliche Handlungen gegen befreundete ausländische Staaten verboten (vgl. z. B. Deutsches Strafgesetzbuch, § 102 ff.). Auf der andern Seite ist aber auch der Ausländer im Inland nicht mehr, wie im Altertum, rechtlos; er genießt vielmehr den Schutz des Staates und wird auch zur Ausübung aller derjenigen Rechte zugelassen, deren Genuß nicht durch die Staatsangehörigkeit des Berechtigten bedingt ist. Umgekehrt steht aber auch der Ausländer im Inland unter der inländischen Staatshoheit und Gesetzgebung. Deshalb ist er nicht selten bei Eingehung von Rechtsgeschäften, wenigstens bezüglich der Form, an die inländische Gesetzgebung gebunden (locus regit actum); dieselbe ist für ihn in Ansehung des Erwerbes und des Verlustes von Rechten im Inland maßgebend, und ebenso ist der Ausländer wegen etwaniger im Inland begangener strafbarer Handlungen nach der Rechtsordnung des letztern zu behandeln und zu bestrafen. Was dagegen die im A. verübten Verbrechen anbelangt, so ist deren Behandlungsweise in der Theorie wie in der Gesetzgebung verschieden. Nach dem deutschen Reichsstrafgesetzbuch (§ 3 ff.) müssen die im A. begangenen Verbrechen nicht verfolgt werden, doch kann 1) ein Ausländer bestraft werden, welcher im A. eine hochverräterische Handlung gegen das Deutsche Reich oder gegen einen einzelnen Bundesstaat, oder ein Münzverbrechen begangen hat; 2) ein Deutscher, welcher im A. eine hochverräterische oder landesverräterische Handlung gegen das Deutsche Reich oder einen Bundesstaat, eine Beleidigung gegen einen Bundesfürsten, ein Münzverbrechen oder als deutscher Beamter ein Amtsverbrechen verübt; 3) ein Deutscher, der im A. eine nach den Gesetzen des Deutschen Reiches als Verbrechen oder Vergehen (also nicht als eine Übertretung) zu bestrafende Handlung begangen hat, wofern diese Handlung auch nach den Gesetzen, welche am Orte der That gelten, mit Strafe zu belegen ist. A. im Sinne des deutschen Strafgesetzbuches ist jedes nicht zum Deutschen Reich gehörige Gebiet; seit der Gründung des Norddeutschen Bundes und des Deutschen Reiches erscheinen die beteiligten deutschen Staaten, soweit das Reichsrecht anzuwenden ist, im Verhältnis zu einander nicht mehr als A. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch wird der Ausländer, welcher im A. das Verbrechen des Hochverrates in Beziehung auf den österreichischen Staat oder das Verbrechen der Verfälschung österreichischer öffentlicher Kreditpapiere oder Münzen begangen hat, nach österreichischem Recht bestraft. Im übrigen entscheiden in erster Linie die bestehenden Auslieferungsverträge. In Ermangelung eines solchen wird der Fremde wegen eines im A. begangenen Verbrechens (nicht eines Vergehens oder einer Übertretung) zwar in Haft genommen, aber man hat sich wegen der Auslieferung mit demjenigen Staat, wo er das Verbrechen begangen, sogleich ins Einvernehmen zu setzen. Auch ist er, wenn die Übernahme des Delinquenten verweigert wird, nach österreichischem Strafgesetz zu bestrafen, jedoch nicht strenger als nach dem Gesetz des Ortes, wo er das Verbrechen begangen. Vgl. v. Rohland, Internationales Strafrecht (Leipz. 1877); H. Harburger, Der strafrechtliche Begriff Inland (Nördl. 1882).

Ausläufer (lat. Stolones), an manchen Gewächsen aus den untersten Blattwinkeln seitwärts hervortreibende Stengel, welche an ihrem Gipfel Blattknospen tragen, in der Regel an den Ansatzstellen ihrer Blätter im Boden Wurzeln schlagen und, nachdem durch Absterben des Stengels die Verbindung mit der Mutterpflanze aufgehört hat, selbständige Pflanzen werden. Manche Pflanzen, wie Trientalis, Mentha u. a., besitzen auch unterirdische A. Die Gärtner benutzen die A. zum Ablegen und Absenken. — A. eines Ganges, s. Apophyse.

Auslaugen (Ausziehen, Extrahieren), technische Operation, bei der die in einer Substanz enthaltenen löslichen Stoffe durch ein Lösungsmittel ausgezogen werden. Kräuter, Wurzeln ꝛc. werden fein zerschnitten oder grob gepulvert, mit kaltem oder heißem Wasser zu Brei angerührt und nach 24 Stunden ausgepreßt. Den Preßrückstand behandelt man noch einmal in gleicher Weise. Sehr harte Rinden oder Hölzer läßt man, mit kaltem Wasser benetzt, 30—60 Stunden stehen (Infuktation), ehe man sie mit heißem Wasser zu einem Brei anrührt. Beim Arbeiten im großen, wo die Benutzung der Presse ausgeschlossen ist, muß man mit bedeutend größern Mengen Flüssigkeit arbeiten, um die löslichen Bestandteile möglichst vollständig zu gewinnen. Weil aber diese Flüssigkeit in der Regel wieder verdampft werden muß, so bringt man die Substanz nach und nach mit kleinen Mengen der Flüssigkeit in Berührung, weil, wie sich leicht berechnen läßt, der gleiche Effekt alsdann mit weniger Flüssigkeit erreicht wird, als wenn man die Substanz sofort mit der gesamten Flüssigkeit übergießt. Beim fabrikmäßigen Betrieb wendet man stets das Prinzip des systematischen oder kontinuierlichen Auslaugens an und benutzt hierzu eine Reihe von Gefäßen mit doppeltem Boden und Abflußhahn, welche mit der auszulaugenden Substanz gefüllt werden. In das Gefäß 1 bringt man reines Wasser, welches lösliche Stoffe aus der Substanz aufnimmt und nun in das Gefäß 2 gelangt, wo es sich weiter mit löslichen Stoffen bereichert. Die Lösung gelangt dann in Gefäß 3, endlich in Gefäß 4, aus welchem sie hinreichend konzentriert abfließt. Inzwischen ist nun das Gefäß 1 viermal mit reinem Wasser gefüllt und dadurch die in demselben enthaltene Substanz vollständig erschöpft worden. Es wird also entleert, mit frischer Substanz beschickt und fungiert nun als letztes Gefäß, d. h. man leitet reines Wasser ins Gefäß 2 und die aus Gefäß 4 abfließende Lauge zum Schluß noch in Gefäß 1. Hat das Gefäß 2 viermal reines Wasser empfangen, so wird es ebenfalls entleert, mit frischer Substanz beschickt, und während nun das reine Wasser in Gefäß 3 fließt, gelangt die Lauge zuletzt aus Gefäß 1 in Gefäß 2 u. s. f.

Der gleiche Effekt wird erreicht, wenn man die auszulaugende Substanz in Sieb- oder Drahtkörbe packt und diese aus einem Gefäß in das andre hebt, während sich die Flüssigkeit in entgegengesetzter Richtung durch die terrassenförmig aufgestellten Gefäße bewegt, indem in das obere Gefäß reines Wasser einfließt und der konzentrierte Auszug aus dem untersten Gefäß abfließt.

Bei der Deplacierungs- oder Verdrängungsmethode stellt man ein kegelförmiges Gefäß mit der Spitze nach unten in ein geeignetes Gestell, füllt es mit der zerkleinerten Substanz, übergießt diese mit Wasser, zieht nach einiger Zeit den ersten Auszug durch die Öffnung in der Spitze des Gefäßes ab, gießt von neuem Wasser auf und fährt mit dem Extrahieren fort, bis die abfließende Flüssigkeit nur noch wenig gefärbt ist. Bei der Realschen oder hydrostatischen Presse wird das Gefäß mit einem am Rande luftdicht schließenden Deckel versehen, aus dessen Mitte sich eine möglichst lange, am obern Ende mit einem Trichter versehene Röhre vertikal erhebt. Gießt man dann so viel Wasser ein, daß die Röhre bis in den Trichter hinein gefüllt ist, so steht die zu extrahierende Substanz unter hohem Druck und wird schneller vom Wasser durchdrungen. Bei der aërostatischen, Romershausenschen oder Luftpresse wird ein aufrecht stehendes Faß benutzt, welches über dem Boden einen Hahn und über diesem einen Siebboden besitzt, auf den man die zu extrahierende Substanz schüttet. Der Raum zwischen den beiden untern Böden wird mit einer Luftpumpe verbunden, so daß, wenn diese in Thätigkeit tritt, der Atmosphärendruck die Flüssigkeit durch die zu extrahierende Substanz hindurchtreibt. Den Atmosphärendruck kann man auch mit Hilfe von Wasserdampf zur Wirkung bringen, wie es bei manchen Kaffeemaschinen geschieht, und anderseits laugt man z. B. Nutzholz, um es dauerhafter zu machen, unter hohem Druck aus, indem man es in Form von Eisenbahnschwellen ꝛc. in einen Dampfkessel packt und dann aus einem andern Dampfkessel Wasserdampf einleitet. Der Dampf verdichtet sich zuerst, indem er seine Wärme an das Holz abgibt, durchdringt dasselbe dann und entfernt daraus die löslichen, leicht zersetzbaren Saftbestandteile. In diesem Falle handelt es sich freilich nicht um die Gewinnung des Auszugs, und insofern gehört die Operation einem andern Kreise an.

Wird als Lösungsmittel nicht Wasser, sondern eine wertvolle flüchtige Flüssigkeit, z. B. Alkohol, Äther, Schwefelkohlenstoff, Benzin, angewandt, so benutzt man Auslauge- oder Extraktionsapparate, deren einzelne Gefäße, um Verluste durch Verdunstung zu vermeiden, luftdicht verschließbar sein müssen, und richtet sie in der Regel für kontinuierlichen Betrieb ein. Man versieht z. B. ein cylinderförmiges, aufrecht stehendes, luftdicht verschließbares Gefäß in halber Höhe mit einem Siebboden und schüttet auf diesen die zu extrahierende Substanz, während der Äther sich in dem untern Raum befindet, der mittels Doppelbodens durch Dampf geheizt wird. Die Ätherdämpfe gelangen durch ein weites Rohr, welches die Mitte des Siebbodens durchsetzt, in den Raum über der zu extrahierenden Substanz und werden hier an einem horizontal liegenden, mit kaltem Wasser gespeisten Schlangenrohr und an dem ebenfalls gut gekühlten Deckel des Gefäßes verdichtet, so daß der Äther in Tropfen auf die Substanz herabfällt. Er durchdringt dieselbe, nimmt die löslichen Stoffe auf und die Lösung sickert durch den Siebboden in den untern Teil des Apparates, wo der Äther von neuem in Dampf verwandelt wird, während die gelösten Stoffe zurückbleiben. Man läßt den Apparat arbeiten, bis der von dem Siebboden herabfallende Äther farblos ist. Die Extraktionsapparate für flüchtige Flüssigkeiten sind besonders für die Gewinnung von Fett aus Samen, Knochen, Wolle mit Hilfe von Schwefelkohlenstoff, Äther, Benzol ꝛc. ausgebildet worden.

Mineralien und Gesteine unterliegen der Auslaugung, indem bestimmte Gemengteile durch wässerige, besonders Kohlensäure, Humussäuren oder andre Säuren enthaltende Lösungen, seltener durch ätzende Dämpfe gelöst werden. So wird durch kohlensäurehaltiges Wasser dem Orthoklas das Kali und ein Teil der Kieselsäure entrissen, bei dem Magneteisen ($Fe_3O_4 = FeO.Fe_2O_3$) das Eisenoxydul (FeO) ausgelaugt, oft derart, daß die zurückbleibenden Stoffe (Kaolin, bez. Eisenoxyd, Fe_2O_3) noch die Form des ursprünglichen Minerals bewahren (s. Pseudomorphosen). Gesteine, welche leicht zersetzbare (z. B. Feldspat, Olivin, Augit) oder gar schon im gewöhnlichen Wasser leicht lösliche Gemengteile (z. B. Steinsalz, Gips) enthalten, sind der Auslaugung besonders unterworfen. Die ausgelaugten Stoffe gelangen entweder in primären oder während der Auslaugung im Gestein entstandenen Hohlräumen ganz oder zum Teil zum Absatz (s. Sekretion), oder werden auch wohl durch Quellen (s. Mineralquellen) an die Erdoberfläche gebracht, oder auf Spalten im Gestein (Mineralgängen, s. Gang) niedergeschlagen. Ausgelaugte Gesteine sind mitunter reich an großen unterirdischen, durch die Auslaugung entstandenen Höhlen (s. d.) und Schlotten (s. d.).

Auslaut, in der Grammatik Bezeichnung des letzten Lautes einer Silbe, im Gegensatz zum Anlaut und Inlaut (s. d.).

Ausleerende Methode (Evacuatio), eine besonders unter der Herrschaft der Humoralpathologie hochgeschätzte und vielfach mißbrauchte Heilmethode, welche auf reichlicher Anwendung ausleerender Mittel (Evacuantia), wie Abführmittel, Brechmittel, Harn und Schweiß treibende Mittel ꝛc., beruhte und eine im Körper vorausgesetzte materia peccans zu entfernen suchte. Noch zu Ende des vorigen Jahrhunderts gelangte die a. M. durch Stoll in Wien zu großem Ansehen; jetzt macht man nur noch in einzelnen Fällen davon Gebrauch.

Auslegen, ein Schiff aus dem Hafen auf die Reede bringen.

Ausleger, Stangen oder Spieren, welche zur Anbringung an Netzen, Segeln oder Torpedos aus dem Schiff hinausgeschoben werden; auch ein eisernes Gestell bei Sportbooten, welches dem Riemen (Ruder) als Auflagepunkt dient (vgl. Rudersport). Über die A. der Katamarans s. d. Dann ein Teil des Krans (s. d.).

Auslegung (Interpretation), die Auffindung und Darstellung des in irgend etwas (Worten, Zeichen ꝛc.) liegenden Sinnes, insbesondere des Sinnes einer Schriftstelle. Im Gegensatz zu einer sinngetreuen, wissenschaftlich genauen oder authentischen (d. h. vom Verfasser selbst herrührenden) A. nennt man populäre A. diejenige, welche den Sinn einer Stelle, z. B. einer Bibelstelle, lehrhaft behandelt, ohne sich an den Sinn streng zu binden. Die A. macht sich als Kunst besonders geltend in der Philologie, wo sie als Interpretation das richtige Verständnis der klassischen Schriftwerke zu vermitteln hat; in der Theologie als Exegese der Heiligen Schrift und der als norma fidei sanktionierten Glaubensartikel (s. Hermeneutik); in der Rechtswissenschaft als Gesetzesauslegung (s. d.).

Auslese, im Weinbau soviel wie Ausbruch, oft auch nur ein hochfeiner Wein bester Lage. — Natürliche A. (engl. natural selection), s. Darwinismus.

Auslieferung (von Verbrechern). Vermittelst der A. wird ein Strafverfahren oder auch die Strafvollstreckung gegen solche Personen ermöglicht, welche sich nach begangener Missethat durch Flucht der Verfügung des Gerichts oder der Vollzugsbehörde entzogen haben. An dem Hergang der A. sind drei Klassen von Personen beteiligt: die Beamten oder Organe desjenigen Landes, in welchem sich der Rechtsflüchtige befindet; die Beamten oder Organe desjenigen Landes, welches den Rechtsflüchtigen in seine Verfügungsgewalt zu bringen sucht, und endlich der Rechtsflüchtige selbst. Im weitern Sinne genommen, begreift der Ausdruck A. auch die gesetzlich geordnete, in Gemäßheit strafprozeßrechtlicher Grundsätze zu bewirkende Übergabe eines Verbrechers von einem Gericht eines Staates oder Bundesstaates an ein anderes Gericht innerhalb desselben Gesetzgebungsgebietes. In engern Sinne versteht man dagegen unter A. eine dem internationalen Recht angehörende Maßregel, in Gemäßheit welcher unabhängige Staaten sich wechselseitig für die Zwecke der Strafrechtspflege Unterstützung (Rechtshilfe) leihen, damit Verbrecher in demjenigen Staat, in welchem sie eine Missethat begangen, bez. eine Verurteilung erlitten haben, und aus welchem sie entflohen sind, zur Rechenschaft gezogen werden können. Zuweilen erfolgt die A. auch an denjenigen Staat, dessen Angehöriger der Verbrecher ist.

Die geschichtliche Entwickelung der A. folgt überall dem jeweiligen Zustande der strafrechtlichen Kultur, der Strafprozeßgrundsätze und der völkerrechtlichen Beziehungen. Im Altertum fehlte es durchaus an regelmäßigen Einrichtungen der A. Man dachte nicht an die Verfolgung solcher, die sich der Bestrafung durch Flucht in das Ausland entzogen hatten. Das Exil war die hauptsächliche und vielfach sogar einzig mögliche Gestalt der Freiheitsstrafe. Selbstverbannung war zur Zeit der römischen Republik sogar das Recht derjenigen, die sich einer Verurteilung in Kapitalsachen entziehen wollten. Die Rechtlosigkeit des Flüchtlings in der Fremde erschien im Vergleich zur Todesstrafe als das schlimmere Übel. Dazu kam, daß die einzelnen Staaten den Interessen ausländischer Rechtspflege entweder teilnahmlos oder gar feindlich gegenüberstanden. Außerhalb der Strafrechtspflege finden sich freilich im Altertum einige Fälle, in denen Schuldige zur Bestrafung an das Ausland abgegeben oder bis in einen ausländischen Zufluchtsstaat verfolgt wurden. Die Verfolgung Hannibals durch die Römer, die häufig herbeigezogen wird, erscheint jedoch als Akt rein praktischer Verfolgung eines besiegten Feindes, an dessen Vernichtung den Römern auch dann noch viel gelegen war, als er den Oberbefehl über Armeen längst verloren hatte. Anderseits hat das Asylrecht (s. Asyl) nicht bloß der Bestrafung im Inland, sondern auch der Verfolgung durch ausländische Regierungen eine Schranke gesetzt.

Ebensowenig wie das klassische Altertum kennt das Mittelalter bestimmte Rechtsregeln für die Handhabung der A. Jede der zahlreichen Justizgewalten war eifersüchtig darauf bedacht, ihre Selbständigkeit zu wahren. Kaiser und Könige, Kirchen und Klöster, Grundherren, Vasallen und Städte glaubten es sich und ihrer Würde schuldig zu sein, Rechtsflüchtige so lange zu beschirmen und zu beherbergen, als es das eigne Interesse und die allgemeine Sicherheit irgend zuließen. Das weit ausgedehnte Asylrecht der mittelalterlichen Kirchen wirkte für andre Lebenskreise vorbildlich. Überdies mußten die herkömmlichen Vorstellungen von Gastfreundschaft und das durch barbarische Strafmittel in jener Zeit herausgeforderte Mitleid dem Flüchtling überall zu statten kommen. A. galt daher vielfach als Akt der Schwäche gegenüber dem Andrängen andrer Staaten oder als Verrat an Schutzflehenden, die seltener von dem Spruch einer unparteiisch erwägenden Justiz als von der Rache mächtiger Verfolger bedroht waren. In demselben Maße, wie in den größern Staaten, vornehmlich in Frankreich und in England, die königliche Gewalt ständige Gerichtsorganisationen herzustellen vermochte oder das Gebiet der grundherrlichen und kirchlichen Justiz beschränkte, wuchs auch die Erkenntnis, daß die Rechtspflege des Staates, unabhängig von lokalen Hindernissen und räumlichen Schranken, eine allgemein menschliche Aufgabe zu erfüllen hat. Anderseits begann man im 14. und 15. Jahrh. zu begreifen, daß die öffentliche Unsicherheit (Straßenraub, Wegelagerei, Gaunerwesen) durch Unvollkommenheiten und Hemmungen in der Strafrechtspflege befördert werden mußte. Vorderhand suchte man sich in höchst zweckwidriger Weise dadurch zu helfen, daß man die strafprozessuale Lage des Ausbleibenden und Flüchtigen durch allerlei Nachteile verschlimmerte, womit dann hinwiederum das öffentliche Mitleid auf seine Seite gedrängt wurde.

Dennoch kennt die mittelalterliche Rechtsgeschichte einige Beispiele von Auslieferungsverträgen. Als solche sind zu erwähnen: 1) das Abkommen zwischen Heinrich II., König von England, und Wilhelm, König von Schottland, betreffend die wechselseitige Verpflichtung zur A. der wegen Felonie Verfolgten (1174); 2) der Vertrag zwischen Karl V. von Frankreich und dem Grafen von Savoyen (4. März 1376). Immerhin waren solche Verträge selten. Häufiger kam es vor, daß Fürsten in eine Beschränkung des Asylrechts willigten oder aber sich ausdrücklich verpflichteten, gewisse Gattungen von Verbrechern auszuweisen oder überhaupt in ihren Staaten nicht aufzunehmen. Dieser Art war beispielsweise das zwischen Ludwig VI. von Frankreich und dem König von England (29. Aug. 1475) getroffene Abkommen, wonach man sich Unterstützung gegen rebellische Unterthanen angelobte.

Während man in der Verbannung gemeiner Verbrecher selten etwas Anstößiges fand, erkannte man frühzeitig die Gefährlichkeit des Exils gerade bei politischen Verbrechern. So war es denn eben das Interesse absoluter Herrscher, ihre Gegner mit allen denkbaren Mitteln außerhalb der Landesgrenzen zu verfolgen, worin die spätere A. ihren Anknüpfungspunkt fand. Ludwig XIV. ließ gelegentlich Rechtsflüchtige jenseit der französischen Grenze ergreifen, ein Gewaltmißbrauch, dessen sich auch Napoleon schuldig machte, als er sich des Herzogs von Enghien bemächtigte.

Einen Wendepunkt in der Geschichte des Auslieferungswesens bezeichnet das 18. Jahrh. Die Zweckwidrigkeit einer Verbannung gemeiner Verbrecher ward allgemein begriffen. Friedrich d. Gr. schaffte in seinen Ländern die Landesverweisung ab. Das Interesse, den flüchtigen Verbrecher zu verfolgen, traf zusammen mit dem präventiv-polizeilichen Zweck, fremdes Gesindel von der Zuwanderung abzuhalten. Überall suchte man ferner, zumal nach dem Auftreten Beccarias, die allgemeinen menschlichen Interessen in der Strafrechtspflege und Strafgesetzgebung geltend

zu machen und den Eigennutz der einzelnen Staaten in der Verfolgung ihrer besondern Interessen zurückzudrängen. Frankreich, Dänemark, Spanien, die deutschen Staaten, Schweden, Rußland schlossen mehrfach Auslieferungsverträge miteinander ab. Als einer der vollständigsten in dieser Kategorie darf derjenige bezeichnet werden, den Frankreich 1759 mit Württemberg abschloß und 1765 erneuerte. Unter den acht Verbrechensgattungen, auf welche derselbe Bezug nahm, befanden sich Deserteure und Vagabunden, es vermischten sich also polizeiliche Zwecke mit den strafrechtlichen Gesichtspunkten. Selbst die nordamerikanische Union schloß ihren ersten Auslieferungsvertrag mit England (28. Okt. 1795), wonach Mörder und Fälscher wechselseitig ausgeliefert werden sollten.

Für die im 19. Jahrh. fortschreitende Entwickelung der A. waren vorzugsweise zwei Verhältnisse von Wichtigkeit: einmal die Verbreitung der konstitutionellen Verfassungsgrundsätze in West- und Mitteleuropa, anderseits die ungeheure Verkehrsentwickelung infolge des Eisenbahnbaues und der Einrichtung transatlantischer Dampferlinien. Jede der zahlreichen politischen Bewegungen seit 1815 nötigte die hervorragenden Führer aufständischer Parteien oder der gestürzten Reaktion, in das Ausland unter den Schutz freierer Staatsordnungen zu flüchten. Aber auch das gemeine Verbrechen fand in der Leichtigkeit, die Staatsgrenze zu überschreiten, einen Anreiz zur Bethätigung. England, Belgien und die Schweiz verteidigten das Asylrecht für politische Verbrecher, während sie gleichzeitig die thatkräftige Verfolgung gemeiner Verbrecher zuzugestehen bereit waren. Mit 1815 beginnend, steht das europäische Auslieferungsrecht unter diesem überall durchschimmernden Gegensatz zwischen dem Mißtrauen derer, welche im Hinblick auf das politische Verbrechen der Verfolgungssucht despotischer Regierungen zu wehren suchen, und dem sicherheitspolizeilichen Bestreben, sich schleunigst mit Hilfe ausländischer Staatsregierungen des Rechtsflüchtigen zum Zweck seiner Aburteilung zu versichern. Die Thatsache der Flucht erschien somit überall, je nach dem Standpunkt des Beurteilers, in dem Zwielicht einerseits berechtigter Selbsterhaltung gegen despotisch und willkürlich gehandhabte Übermacht siegreicher Parteigegner, anderseits als Eingeständnis der Schuld durch solche, die sich der Untersuchung vor dem Richter entzogen. Von hervorragender Wichtigkeit für die spätere Ausbildung der Auslieferungspraxis nach 1848 ward die belgische Gesetzgebung, die jenen verschiedenen Gesichtspunkten gerecht zu werden suchte und deswegen in neuerer Zeit vielfach als mustergültig betrachtet wurde, während im Unterschied dazu die osteuropäischen Staaten bis vor kurzem das polizeiliche Verfolgungsinteresse über Gebühr betonten und England sowie die nordamerikanische Union den Schutz auch gemeiner Verbrecher gegenüber der ausländischen Justiz in bedenklicher Weise ausdehnten.

Gegenwärtiger Zustand des Auslieferungsrechtes.

Heutzutage ist es unbestritten, daß die A. von einem Staat (Zufluchtsstaat) an einen andern Staat (Verfolgungsstaat) einen wesentlichen Bestandteil geordneter Strafrechtspflege darstellt. Immerhin aber bleibt bei der Bemessung der dabei innezuhaltenden Grenzen noch mancher Zweifel bestehen. Streitig ist insbesondere, ob eine Auslieferungspflicht, vom Standpunkt allgemeiner völkerrechtlicher Grundsätze ausgehend, auch ohne vertragsmäßige Vereinbarung angenommen werden könne. Sicherlich ist die A. keine Sache der bloßen Willkür oder der Gefälligkeit. Jeder Staat ist heutzutage nicht nur an der Aufrechterhaltung des Friedens zwischen dritten Staaten, sondern auch an der Sicherung ausländischer Rechtsordnung gegen schwere Schädigungen interessiert. Kein Staat kann wünschen, daß sich fremde Verbrecher in seinem Gebiet niederlassen oder aufhalten, um die Frucht ihrer Missethaten ruhig zu genießen. Thatsächlich ist indessen der Zustand der europäischen Strafgesetzgebungen noch so ungleich, daß nicht nur die Bestimmungen darüber, was gestraft werden soll, sondern auch die Festsetzungen der Strafarten und der Strafmaße weit auseinander gehen. Da gerade das Strafrecht in besonders starkem Maße Ausdruck ethischer Prinzipien ist, so kann von den höher entwickelten Kulturstaaten füglich nicht begehrt werden, daß sie die Flüchtlinge in solchen Fällen ausliefern, in denen sie weder das Vorhandensein sittlicher und rechtlicher Verschuldung noch die Zulässigkeit gewisser Strafmittel anzuerkennen vermögen. Gäbe es in Europa irgend einen Staat, der sich qualvoller Todes- oder Leibesstrafen bediente, so wäre ihm gegenüber die A. sicherlich einzuschränken. Von einer allgemeinen Auslieferungspflicht kann also so lange noch nicht die Rede sein, als nicht eine Ausgleichung der hauptsächlichsten Strafrechtsverschiedenheiten in den einzelnen Ländern eingetreten ist.

Somit sind die Staaten zur A. aneinander nur so weit gehalten, als sie sich vertragsmäßig dazu verpflichtet haben, unbeschadet natürlich der moralischen Verpflichtung sowie des Rechtes, auch ohne vertragsmäßige Verbindlichkeit eine A. zu gewähren. Die Übernahme solcher Verpflichtungen ist jedoch keine Sache reiner Willkür. In der konstitutionellen Monarchie erfordert der Abschluß von Auslieferungsverträgen zumeist die Mitwirkung der Volksvertretung. Diese Mitwirkung kann in doppelter Gestalt hervortreten: entweder in der Vereinbarung und Publikation eines *Auslieferungsgesetzes*, worin die Bedingungen im voraus genau festgestellt werden, unter denen die Staatsregierung Auslieferungsverträge mit dem Ausland abschließen darf (wie in Belgien, Holland, England, Kanada, Argentinien und Luxemburg, deren Beispiel auch die französische und italienische Regierung zur Vorlage derartiger Gesetzentwürfe 1882 und 1883 bewogen hat), oder in dem *Erfordernis der Zustimmung* zu jedem einzelnen Auslieferungsvertrag, wie nach der Vorschrift der deutschen Reichsverfassung. Die Hauptpunkte, auf deren Ordnung in den Auslieferungsverträgen zu achten ist, sind folgende:

1) Die Bestimmung derjenigen Personenklassen, die der A. unterliegen sollen. In dieser Hinsicht ist hervorzuheben, daß es in den Staaten des europäischen Festlandes nicht üblich, in einzelnen sogar gesetzlich verboten ist (so nach dem deutschen Strafgesetzbuch, § 9, und nach dem österreichischen, § 36), eigne Staatsangehörige an das Ausland auszuliefern. Selbstverständlich ist aber unter Ausland in dieser Hinsicht innerhalb eines Bundesstaates ein Gliedstaat im Verhältnis zu einem andern nicht zu verstehen. Das Deutsche Reich (dieses in der Strafprozeßordnung und dem Gerichtsverfassungsgesetz), die amerikanische Union und die Schweiz haben besondere Vorschriften für das *interne* Auslieferungswesen. Was das Verhältnis Österreichs zu Ungarn betrifft, so werden österreichische Staatsangehörige wegen in Ungarn verübter strafbarer Handlungen nicht an die dortigen Strafgerichte ausgeliefert (Justizministerialerlaß vom 6. Juni 1869), doch können Angehörige der ungarischen Reichshälfte,

welche außerhalb der österreich.-ungarischen Monarchie eine strafbare Handlung begehen und in Cisleithanien betreten werden, niemals ans Ausland ausgeliefert werden (Justizministerialerlaß vom 28. Jan. 1877). Abweichend von der allgemeinen Praxis liefern England und Amerika zuweilen auch eigne Unterthanen zur Bestrafung aus (im Mordprozeß Tourville).

2) Die Bestimmung derjenigen Verbrechensfälle, in denen A. verlangt werden kann und anderseits zu gewähren ist. Die geringfügigen Übertretungen scheiden dabei schon mit Rücksicht auf den Kostenpunkt aus. Ebenso hat sich, freilich erst in unserm Jahrhundert, der Grundsatz ausgebildet, wegen politischer Verbrechen eine A. nicht zu gewähren. Eine genaue und allgemein anerkannte Begrenzung des Begriffes »politisches Verbrechen« ist aber bis jetzt noch nicht gefunden worden. In zweifelhaften Fällen wird die Entscheidung des Zufluchtsstaates ausschlaggebend sein. Seitdem sich, zumal in den letzten Jahrzehnten, die Angriffe auf das Leben der Regenten gemehrt haben, ist die Begrenzung politischer Verbrechen gegenüber gemeinen Verbrechen lebhaft erörtert worden. Moderne Verträge bestimmen, nach dem Vorgang Belgiens vermittelst der sogen. Attentatsklausel, vielfach, daß Mordanfälle gegen das Staatsoberhaupt oder die Mitglieder der Regentenhäuser als gemeine Verbrechen erachtet werden sollen. Diese »Attentatsklausel« fehlt jedoch noch in der Auslieferungspraxis von England, Italien und der Schweiz. Besonders bemerkenswert in dieser Richtung sind die Auslieferungsverträge, welche 1885, nachdem der deutsche Reichstag sich der Genehmigung eines solchen abgeneigt gezeigt hatte, Preußen und Bayern mit Rußland eingegangen sind. Nach diesen werden die resp. Unterthanen gegenseitig ausgeliefert, welche sich gegen ihren Landesherrn oder ein Mitglied seiner Familie eines Unternehmens des Totschlages, einer Thätlichkeit, der Körperverletzung, der Freiheitsberaubung oder der Beleidigung schuldig gemacht, ferner solche, welche einen Mord oder einen Mordversuch verübt oder Sprengstoffe rechtswidrig hergestellt oder in Besitz gehabt haben; das Zugrundeliegen einer politischen Absicht soll niemals ein Hindernis für die A. bilden. Nach der Ausscheidung der geringfügigen Delikte und der politischen Verbrechen bleiben als eigentümliches Objekt der übrigen Auslieferungsverträge die schweren gemeinen Verbrechen oder Vergehen, wie Tötungen, Körperverletzungen, Raub, Diebstahl, Notzucht, Falschmünzerei &c.

3) Die Feststellung des Auslieferungsverfahrens zwischen den beteiligten Regierungen. In dieser Hinsicht bestehen noch in der Gegenwart fundamentale Gegensätze in Theorie und Praxis. Nach dem bisherigen französisch-kontinentalen Rechtszustand wird die A. lediglich als diplomatisch-administrative Angelegenheit zwischen den Staatsregierungen betrieben, so daß sich der Hergang zwischen den auswärtigen Ministerien, der Justizverwaltung und den Polizeibehörden abspielt. Wesentlich dabei ist nur dies, daß die Identität des Flüchtlings auf Grund genauer Beschreibung nachgewiesen, der ihm zur Last gelegte Verbrechensthatbestand angegeben und die den Angeschuldigten verdächtigenden Beweismittel so weit ersichtlich gemacht werden, daß der Erlaß eines richterlichen Haftbefehls gerechtfertigt erscheint. Anders nach englisch-amerikanischem Recht, wo das Prinzip der persönlichen Freiheit auch dem Ausländer gegenüber dadurch gewahrt wird, daß der Richter zu prüfen hat, ob die vorhandenen Beweismittel zum Erlaß eines Haftbefehls nach den in Amerika oder England geltenden Gesetzen ausreichend sind. Der auf Verlangen einer ausländischen Regierung zum Zweck seiner A. Festgenommene wird daher vor dem Richter mit seinen Einwendungen gehört und kann auch darthun, daß es sich bei dem ihm zur Last gelegten Thatbestand um ein politisches Verbrechen handeln würde. In Belgien und Holland endlich wirkt die richterliche Gewalt bei der Erledigung der A. in der Weise mit, daß die Regierung gehalten ist, zuvor ein gerichtliches Gutachten einzuholen. Ebenso entscheidet nach der österreichischen Strafprozeßordnung (§ 59) der Justizminister über Antrag der Gerichtsbehörden. Sicher erscheint es als bedenklich, den Fremden, ohne ihm ein gerichtliches Gehör zu eröffnen, lediglich auf Ersuchen einer ausländischen Behörde seiner persönlichen Freiheit zu berauben. Die Mitwirkung des Richters bei der Entscheidung der Frage, ob einem Auslieferungsbegehren statt gegeben werden könne, ist so weit notwendig, als es sich um Präjudizialfragen rechtlicher Art handelt, oder der Verfolgte im stande ist, die behauptete Identität seiner Person zu widerlegen. Dagegen kann es nicht gebilligt werden, wenn in England und Amerika zuweilen der Richter eine Voruntersuchung führt, um zu ermitteln, ob die vorhandenen Anschuldigungsbeweise zur Verhaftung genügend sind. In dieser Richtung muß vielmehr die Versicherung des ausländischen Richters als hinreichend erachtet werden.

4) Die Behandlung der Kostenfrage. Am einfachsten und zweckmäßigsten übernimmt jeder Staat die in seinem eignen Gebiete für den Transport verausgabten Kosten, ohne deren Ersatz im einzelnen Fall zu betreiben. Die Kosten des Transports durch einen dritten Staat trägt ausschließlich diejenige Regierung, welche die A. beantragt hat.

Mit der A. der Personen ist jeweilig auch die Beschlagnahme derjenigen Sachen verbunden, welche als Beweismittel für Untersuchungszwecke oder als spätere Ersatzquellen für den verbrecherisch verursachten Schaden in Anspruch genommen werden. Im übrigen kann sich das Auslieferungsverfahren je nach den Umständen verschieden gestalten. Ein abgekürztes Verfahren pflegt bei entlaufenen Matrosen im Interesse der Seeschiffahrt überall zugelassen zu werden.

Das Völkerrechtsinstitut (s. Völkerrecht) hat es versucht, in seiner Jahresversammlung zu Oxford (1880) die Grundsätze zu formulieren, die vom Standpunkt der Völkerrechtswissenschaft dem heutigen Auslieferungsrecht der Kulturstaaten zu Grunde gelegt werden sollten; die wichtigsten derselben sind: Die A. von gemeinen Verbrechern (Mördern, Brandstiftern, Dieben) ist ein internationaler Rechtsakt, welcher zwar auch ohne Vertrag rechtmäßig erfolgen kann, aber nur durch den Abschluß von Staatsverträgen und bestimmte, innerhalb der einzelnen Staaten zu erlassende Gesetze eine befriedigende Regelung erfahren kann. Dabei ist Gegenseitigkeit keine unerläßliche Bedingung. Wenn die in mancher Hinsicht wünschenswerte A. der eignen Unterthanen nicht zu erreichen ist, so erscheint es doch veranlaßt, die nach Begehung der That erworbenen Bürgerrechte unberücksichtigt zu lassen. Die Berechtigung des eine A. verlangenden Staates ist nach dessen Gesetzgebung zu bemessen, sofern diese Gesetzgebung sich nicht mit der des ersuchten Staates in Widerspruch befindet. Wegen politischer Vergehen findet keine A. statt; ist aber das politische Verbrechen zugleich mit einem gemeinen verbunden, so darf die A. dann gewährt werden, wenn

die bestimmte Versicherung vorliegt, daß der Ausgelieferte nicht durch ein Ausnahmegericht abgeurteilt wird. Die A. erfolgt nach Prüfung des Gesuchs durch einen Richter auf diplomatischem Wege. Die Regierung, welcher der Flüchtige ausgeliefert wird, darf denselben ohne Zustimmung der ausliefernden Regierung weder wegen andrer als der im Auslieferungsantrag bezeichneten Vergehen aburteilen, noch auch an eine dritte Regierung überweisen. Die A. bezieht sich nicht auf militärische Vergehen; die von Matrosen der Kriegs- und Handelsmarine ist indes nicht ausgeschlossen. Ist ein Gesuch um A. derselben Person von mehreren Staaten eingegangen, so ist die Schwere des Vergehens, in zweifelhaften Fällen die Priorität der Anmeldung maßgebend.

Deutschland, das wegen seiner zentralen Lage in Europa die Unterstützung des Auslandes zur Verfolgung flüchtiger Verbrecher besonders häufig in Anspruch zu nehmen hat, hat verhältnismäßig nur wenige und teilweise ungenügende Auslieferungsverträge mit dem Ausland abgeschlossen, so daß wir hinter andern Ländern, wie insbes. Italien und Belgien, ziemlich weit zurückstehen. Deutschland hat Auslieferungsverträge bis jetzt nur mit Italien (31. Okt. 1871), Großbritannien (14. Mai 1872), Schweiz (24. Jan. 1874), Belgien (24. Dez. 1874), Luxemburg (9. März 1876), Brasilien (17. Sept. 1877), Schweden und Norwegen (19. Jan. 1878), Spanien (2. Mai 1878), Uruguay (12. Febr. 1880) und dem Kongostaat (25. Juli 1890). Mit Nordamerika bestehen ältere (aus den Jahren 1852 und 1868), ursprünglich nur auf Preußen und den Norddeutschen Bund bezügliche, vielfach zweifelhafte und unsichere Abmachungen. Außerdem sind noch verschiedene von einzelnen deutschen Staaten mit dem Ausland abgeschlossene Verträge in Gültigkeit. Eigentümlich ist, daß das Deutsche Reich bisher noch nicht erreicht hat, mit den Nachbarmächten Frankreich und Österreich Auslieferungsverträge abzuschließen; doch wird im Verhältnis zu Österreich (nicht auch zu Ungarn) der Beschluß des Deutschen Bundes vom 26. Jan. 1854, die gegenseitige A. betreffend, noch als zu Recht bestehend erachtet. Österreich hat Auslieferungsverträge abgeschlossen mit Belgien (12. Jan. 1881), Frankreich (13. Nov. 1855), Großbritannien und Irland (3. Dez. 1873), Italien (27. Febr. 1869), Luxemburg (11. Febr. 1882), Montenegro (23. Sept. 1872), mit den Niederlanden (24. Nov. 1880), Nordamerika (3. Juli 1856), Rußland (15. Okt. 1874), Schweden und Norwegen (2. Juni 1868), Schweiz (17. Juli 1855), Serbien (6. Mai 1881) und Spanien (17. April 1861).

Vgl. Kluit, Dissertatio de deditione profugorum (Utrecht 1829); Bulmerincq, Das Asylrecht in seiner geschichtlichen Entwickelung (Dorpat 1853); R. v. Mohl, Die völkerrechtliche Lehre vom Asyl (1860); Billot, Traité de l'extradition (Par. 1874); Clarke, Law of extradition (3. Aufl., Lond. 1888); v. Holtzendorff, Die A. der Verbrecher und das Asylrecht (Berl. 1881); Bernard, Traité de l'extradition (2. Aufl., Par. 1890, 2 Bde.); Lammasch, Auslieferungspflicht und Asylrecht (Leipz. 1887); Hetzer, Deutsche Auslieferungsverträge (Berl. 1883).

Auslieferungsscheine (Extraditionsscheine, auch Bezugsanweisungen, Bezugsscheine, Ablieferungsscheine), Scheine, welche die Auslieferung einer Ware zum Zweck haben. Vgl. Lagerschein.

Auslobung, öffentliche Aufforderung zu einer Leistung mit dem Versprechen einer Gegenleistung. Dem römischen Recht war dies Rechtsinstitut fremd, doch haben sich in dieser Beziehung gewohnheitsrechtliche Satzungen ausgebildet, indem derartige Auslobungen in dem entwickelten Verkehrsleben der Neuzeit täglich vorkommen, z. B. das Versprechen einer Belohnung für die Entdeckung eines Verbrechers, für den Finder einer verlornen Sache, das Ausschreiben einer Preiskonkurrenz für eine Leistung auf dem Gebiet der Kunst oder Wissenschaft u. dgl. Solange die fragliche Leistung noch nicht effektuiert worden ist, kann die A. zurückgenommen werden, was aber ebenfalls öffentlich geschehen muß. Doch hat derjenige, welcher in solchem Falle bereits Anstrengungen gemacht und Auslagen gehabt hat, einen Anspruch auf Schadenersatz.

Auslöschungsrichtung, Schwingungsrichtung eines der beiden Strahlen, welche, senkrecht gegeneinander polarisiert, auf den Flächen eines doppelbrechenden Kristalls austreten (s. Doppelbrechung). Läßt man in eine Platte eines solchen Kristalls nur polarisiertes Licht eintreten und beobachtet dann die austretenden Strahlen durch einen Analysator (Nicolsches Prisma rc.), dessen Schwingungsebene senkrecht zur Schwingungsebene des eintretenden Lichtes steht, so erscheint der Kristall allemal dunkel (er zeigt Auslöschung), wenn die Schwingungsrichtung eines der beiden aus der Platte austretenden Strahlen der Schwingungsebene des Analysators parallel steht.

Auslöschungsschiefe, der Winkel, welchen die Auslöschungsrichtung (s. d.) auf einer Fläche eines doppelbrechenden Kristalls mit einer in dieser Fläche gelegenen Kristallkante macht; die A. gegen die Vertikalachse ist z. B. bei den tetragonalen, hexagonalen und rhombischen Kristallen auf den Prismenflächen 0°, besitzt dagegen auf den Prismenflächen der monoklinen und triklinen Kristalle einen zwischen 0 und 90° liegenden Wert.

Auslosung, s. Lotterie und Staatsschuld.

Auslösung, der oft geringfügige äußere Anstoß, durch welchen die in einem Körper unthätig aufgespeicherte Wirkungsfähigkeit (potentielle Energie, Spannkraft, s. Kraft) zu plötzlicher Kraftäußerung (Arbeitsleistung) veranlaßt wird. Eine leise Berührung des Drückers einer gespannten Armbrust genügt, um die beim Spannen aufgewendete und in der straff gezogenen Sehne gleichsam schlummernde Arbeit zu entfesseln oder auszulösen und als Wucht des fortgeschleuderten Bolzens wieder erwachen zu lassen. Die A. ist sonach nicht die Ursache, sondern nur die Veranlassung der erzielten Arbeitsleistung, sie gibt nur den Anstoß zur Verwandlung der bereits vorhandenen, durch die vorausgegangene Spannung erzeugten potentiellen Energie in eine gleichgroße Menge Bewegungsenergie. Bei einem Körper, der sich im Zustande des labilen Gleichgewichts befindet, wie z. B. ein auf seiner Spitze balanciertes Ei, genügt ein Hauch, um ihn umzuwerfen und hiermit die Wirkungsfähigkeit, die er vermöge der erhöhten Lage seines Schwerpunktes innehat, als Wucht der Fallbewegung auszulösen. Das Fünkchen, welches Knallgas, Schießpulver, Nitroglycerin rc. zum Explodieren bringt, bewirkt die A. der in diesen explosiven Körpern angesammelten chemischen Energie. In der Physiologie betrachtet man das Nervensystem als einen Auslösungsapparat, da äußerst schwache Anstöße durch Vermittelung der Nerven Kräfte von außerordentlichem Umfang in Freiheit setzen können. Die Berührung der Stimmbänder des Kehlkopfes mit einem feinen Haar bewirkt die heftigsten Hustenanfälle, an denen nicht allein die

Respirationsmuskeln, sondern noch viele andre Körpermuskeln beteiligt sein können. Die verschwindend kleine auslösende Kraft, hier die schwache Erregung von nur wenigen sensibeln Nervenfasern der Glottis, bewirkt eine Reihe von Veränderungen in den Ganglienzellen des Zentralnervensystems, und es gelangt nunmehr durch Reizung zahlreicher zentrifugaler Fasern eine mächtige Summe von Spannkräften, die in den Muskeln aufgespeichert liegen, in explosiver Weise zur Entladung. Vgl. J. R. Mayer, Die Torricellische Leere und über A. (Stuttg. 1876); E. Du Bois-Reymond, Über tierische Bewegung (in den »Reden«, 2. Folge, Leipz. 1887).

Auslösung, die Vorrichtung in der Mechanik des Pianoforte, welche bewirkt, daß die Hämmerchen sofort nach der Berührung der Saiten in ihre frühere Lage zurückfallen. S. Klavier.

Ausmachen, den Aufenthalt von Hirschen oder Schweinen durch Abspüren feststellen. — Ein Land, ein Seezeichen so deutlich erkennen, daß man den Ort des Schiffes wenigstens annähernd bestimmen kann.

Ausmerzen, die überschüssigen oder in ihren Nutzungseigenschaften herabgekommenen Tiere einer Schäferei entfernen; geschieht besonders im März.

Ausmusterung, die Ausscheidung der dauernd untauglich befundenen Militärpflichtigen; s. Ersatzwesen.

Ausnahmegerichte, besondere Gerichte, welche neben den nach der gesetzlichen Gerichtsverfassung bestehenden »ordentlichen« Gerichten für einzelne Fälle eingesetzt werden. Es liegt im Wesen des modernen Rechtsstaates, daß niemand seinem ordentlichen Richter entzogen werden darf. Dieser Grundsatz ist im § 16 des deutschen Gerichtsverfassungsgesetzes ausdrücklich anerkannt. A. sind hiernach unstatthaft, oder sie sind (wie in Österreich) nur unter bestimmten gesetzlichen Voraussetzungen zulässig. Doch werden die gesetzlichen Bestimmungen über Kriegsgerichte und Standrechte hiervon nicht berührt.

Ausnahmegesetz, Gesetzesvorschrift, welche für eine bestimmte Klasse der Staatsangehörigen ein besonderes, vom gemeinen Recht abweichendes Recht festsetzt. Den Gegensatz bildet das allgemeine oder gemeinsame Recht, welches alle Staatsbürger gleichmäßig trifft. Das A. bildet eine Abweichung von dem im Rechtsstaat geltenden Grundsatz der Gleichheit, und ebendarum kann der Erlaß eines solchen nur aus besonders triftigen und dringenden Gründen als gerechtfertigt erscheinen. Auch wird ein A. zuweilen nur auf bestimmte Zeit erlassen, um die dadurch bewirkte Störung der Rechtsgleichheit möglichst bald wieder beseitigen zu können. Ein solches A., über dessen innere Berechtigung viel gestritten wurde, war das deutsche Sozialistengesetz vom 21. Okt. 1878, dessen Geltung nach wiederholter Verlängerung mit 30. Sept. 1890 ablief (vgl. Sozialdemokratie). Auch das deutsche Reichsgesetz vom 4. Juli 1872, betreffend den Orden der Gesellschaft Jesu, ist ein A., auf Grund dessen den Angehörigen dieses Ordens der Aufenthalt in bestimmten Bezirken oder an bestimmten Orten untersagt werden kann. Auch das deutsche Reichsgesetz vom 4. Mai 1874, betreffend die unbefugte Ausübung von Kirchenämtern, welches gegenüber widersetzlichen Geistlichen Aberkennung der Staatsangehörigkeit und Ausweisung zuließ, gehörte hierher. Dasselbe wurde durch Gesetz vom 6. Mai 1890 aufgehoben. Als A. bezeichnet man aber auch diejenige Norm, welche nicht auf dem regelmäßigen gesetzlichen und verfassungsmäßigen Wege zu stande kommt, sondern die in konstitutionell-monarchischen Staaten ohne Mitwirkung der Volksvertretung einseitig von der Regierung erlassen wird (Notgesetz). Ein solches A. ist nur in besonders dringenden Fällen und nur dann, wenn der Regierung zu dem Erlaß eines solchen besondere Vollmacht erteilt ist, statthaft. In England kann z. B. durch Suspension der Habeaskorpusakte ein solcher Ausnahmezustand herbeigeführt werden, wodurch die Regierung zu außerordentlichen Maßregeln und insbes. zur Vornahme von Verhaftungen ermächtigt wird. Auf der andern Seite gehört auch die sogen. Bill of attainder (Strafbill) hierher, wodurch das Parlament in einzelnen Fällen die Befugnis erhält, eine bestimmte Person ohne gerichtliches Verfahren selbst zur Untersuchung zu ziehen und zu bestrafen.

a uso (ital., »nach Gewohnheit«), Wechselnota, zeigt an, daß ein Wechsel nach Gewohnheit des Platzes, auf den er gezogen worden ist, verfällt. Wo z. B. die Zahlungszeit, wie in Leipzig, auf Mitte oder Ende des Monats gestellt zu werden pflegt, heißt a uso: nach 14 Tagen, also den 15. Tag.

Auson, in der griechischen Mythe Sohn des Odysseus und der Kirke oder der Kalypso oder Sohn des Atlas und der Kalypso, Stammvater und erster König der Ausoner, d. h. der uralten Bewohner von Italien.

Ausoner (Ausones), s. Aurunker. In dichterischer Sprache werden die Italier überhaupt so genannt (daher auch Ausonia soviel wie Italien).

Ausonius, Decimus Magnus, der namhafteste röm. Dichter des 4. Jahrh. n. Chr., geb. um 310 zu Burdigala (Bordeaux), stand als Lehrer der Beredsamkeit und Grammatik in seiner Vaterstadt in so ausgezeichnetem Ruf, daß ihn der Kaiser Valentinian zum Erzieher seines Sohnes Gratian berief, der ihm nach seiner Thronbesteigung außer andern Auszeichnungen 379 das Konsulat übertrug. Nach Gratians Ermordung lebte A. auf seinem Landgut bei Burdigala in eifriger litterarischer Thätigkeit bis nach 393. Außer einer schwülstigen Lobrede auf Gratian besitzen wir von A. eine Reihe von Gedichten in verschiedenen Maßen und über alle möglichen Gegenstände, wie denn überhaupt kein Thema ihm zu gering schien, Gelehrsamkeit und Witz nebst Vers- und Sprachgewandtheit spielen zu lassen: Epigramme, Gedichte auf verstorbene Verwandte (Parentalia) und Fachgenossen (»Commemoratio professorum Burdigalensium«, wichtig für die Kenntnis des damaligen Schulwesens), poetische Episteln und 20 sogen. Idylle, von denen das zehnte: »Mosella«, die poetische Schilderung einer Rhein- und Moselreise von Bingen bis Trier (hrsg. von Troß, Hamm 1821 u. 1824; von Böcking, mit Übersetzung, Bonn 1845; von La Ville de Mirmont, Bordeaux 1889; in gereimten Strophen übersetzt von H. Lingg: »Neue Gedichte«, Stuttg. 1870, in freier Nachdichtung von Viehoff, Trier 1885), durch glückliche Beschreibung sich auszeichnet. Den Mangel eigentlicher poetischer Begabung sucht A. durch sprachliche und metrische Gewandtheit sowie durch rhetorischen und gelehrten Schmuck zu ersetzen, daher seine Darstellung meist der Einfachheit und Natürlichkeit entbehrt. Ausgaben von Scaliger (Leid. 1575, Heidelb. 1588 u. ö.), Vinetus (Bordeaux 1580 u. 1590), Tollius (Amsterd. 1669), Schenkl (»Monum. Germ. hist., Auctores antiquissimi«, Teil V, 2, Berl. 1883) und Peiper (Leipz. 1886). Vgl. Baemeister, Alemannische Wanderungen, Bd. 1 (Stuttg. 1867); Deydou, Un poète bordelais (Bord. 1868); Kaufmann in Raumers »Historischem Taschenbuch« 1869.

Auspex (Mehrz.: Auspices, lat., »Vogelschauer«), frühere Benennung der römischen Augurn (s. d.).

Auspfändung, s. Pfändung.

Auspflanzen, in Töpfen oder im Mistbeet erzogene Pflanzen ins freie Land versetzen.

Auspitz (tschech. Hustopeč), Stadt in Mähren, an der Nordbahnlinie Wien-Brünn, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat eine Landesunterrealschule, eine alte Dechanteikirche, Likörfabrik, Wein-, Obst- und Süßholzbau, bedeutenden Marktverkehr und (1890) 3654 vorwiegend deutsche Einwohner.

Auspizien (lat. Auspicia), bei den Römern eigentlich die Beobachtung der Weissagevögel, Vogelschau (s. Augurn); dann soviel wie Vorbedeutung, vorbedeutende Wahrzeichen (wie man sagt: »Unter günstigen A.«); auch soviel wie Oberleitung und Aufsicht, worunter etwas geschieht (daher: »Unter jemandes A.« etwas unternehmen zc.).

Auspuffmaschine, Dampfmaschine ohne Kondensation, bei welcher der im Cylinder thätig gewesene Dampf (Auspuff) in die freie Luft ausströmt.

Ausputz, der Abfall beim Reinigen des Getreides, besteht aus Staub, Sand, Spreu und Unkrautsamen, wird am besten verbrannt; die Benutzung als Futtermittel ist wegen des etwanigen Gehaltes an giftigen Samen (Kornrade zc.) bedenklich. Bisweilen dient der A. zum Verfälschen von Grassämereien.

Ausradung, soviel wie Abfindung.

Ausreiber (Versenker), eiserner Cylinder mit konischem, fräsenartigem Kopf, wird in einer Bohrwinde zur Beseitigung des Grates von Bohrlöchern oder zur Erweiterung der letztern für die Aufnahme von Schraubenköpfen benutzt. Auch ein konisches vierkantiges Werkzeug der Drechsler, mit welchem vorgebohrte Löcher auf einen bestimmten Durchmesser gebracht und ausgerieben werden.

Ausrichten, im Bergwesen die Lagerstätte aufschließen; auch der ganze regelmäßige Bau, der auf einem Gang oder Flöz angelegt wird.

Ausrodemaschine, Vorrichtung zum Ausreißen von Baumstümpfen oder eingerammten Pfählen aus dem Boden, besteht aus einer starken eisernen Schraubenmutter mit Spindel, welche am Treffpunkt von drei starken, in Gelenken beweglichen Füßen angebracht ist. Die Schraubenspindel besitzt am untern Ende einen Haken zur Befestigung einer um den Baumstumpf geschlungenen Kette und wird mittels langer Hebebäume gedreht, bis das Ziel erreicht ist.

Ausrückkuppelung, s. Kuppelungen.

Ausrückvorrichtungen, im Maschinenwesen Vorrichtungen, welche gestatten, eine Maschine oder Gruppe von Maschinen nach Belieben in oder außer Thätigkeit zu setzen, und zwar entweder (bei Motoren) durch Abstellung der Betriebskraft (Dampf, Wasser, Gas, Elektrizität) oder (bei Arbeitsmaschinen) durch Lösung des mechanischen Zusammenhanges zwischen Motor, bez. Transmission und Arbeitsmaschine. Vgl. die Art. »Motor, Reibungsräder, Riemenräderwerke, Transmission, Zahnräderwerke«.

Ausrufungszeichen, ein Schriftzeichen (!), um den Ausruf und ihm Verwandtes anzudeuten; s. Interpunktion. Das satirische A., einem Ausdruck oder Redesatz in Parenthese beigefügt, soll das Auffällige, Falsche oder Alberne desselben bemerklich machen: so in Rezensionen, bei Anführung einer Stelle zc.

Ausrüstung, die Ausstattung eines Soldaten, Pferdes, Truppenteils, einer Festung od. eines Schiffes mit allem, dessen sie materiell zur Erfüllung ihrer Kriegszwecke bedürfen. Die A. umfaßt für den einzelnen Mann die Bekleidung, Bewaffnung, Munition und sonstigen Gepäckstücke, für den Truppenteil auch die nötigen Vorratsstücke nebst Fahrzeugen zc. Die A. einer Festung zur Verteidigung heißt deren Armierung (s. Festungskrieg).

Ausrüstungsprämien, s. Schiffahrtsprämien.

Ausrüstungsvorrichtungen, s. Lehrgerüste.

Aussa, Landschaft in Ostafrika, östlich von Abessinien, zwischen 11. und 12.° nördl. Br., ein im S. völlig ebenes Gebiet, durchzogen vom Hawasch, der hier eine Reihe von Süßwasserseen (Gamari-badd, Gargori, Affambo) bildet und in dem salzigen Abhebaddsee endet, während den Norden das Plateau von Gamari einnimmt. Die Bewohner sind Afar (Danakil) vom Stamme der Modaito. Hauptort ist Hadele Gubo, wo 9. Dez. 1888 der Sultan von A. einen Vertrag abschloß, durch den er das italienische Protektorat über sein Land anerkannte.

Aussa, Fluß, s. Cervignano.

Aussaat, natürliche (Ausstreuung der Samen). Die Pflanzen besitzen zahlreiche Einrichtungen, durch welche ihre Früchte und Samen auf größere Entfernungen hin verbreitet werden. Zu ihnen gehören die Schleudervorrichtungen, die auf einer im Innern der reifenden Frucht eintretenden starken Gewebespannung beruhen und ein Ausschleudern der Samen bewirken. Bei der Eselsgurke (Echallium Elaterium) spritzt nach ihrer Ablösung vom Fruchtstiel aus einer dadurch entstehenden Öffnung eine die Samen einschließende Schleimmasse explosionsartig hervor (Fig. 1). Beim Sauerklee (Oxalis acetosella) wird das Ausschleudern durch ein Schwellgewebe des Samens (Fig. 2), bei Impatiens Noli me tangere durch ein ähnliches Gewebe der Fruchtwand bewirkt. Die Austrocknung der Frucht ruft bei manchen Pflanzen, wie Geranium (Fig. 3), vielen Schmetterlingsblütlern u. a., eine Krümmung und Rollung bestimmter Fruchtteile hervor, welche den Samen fortschleudert. Die Wurfweite beträgt je nach dem Gewicht der betreffenden Samen 0,9—15 m; auch kann die Öffnung der Frucht, z. B. bei Hura crepitans, mit hörbarem Knall erfolgen. Die Stengel und Fruchtstiele mancher Kompositen und Labiaten bilden elastische Wurfmaschinen, die bei Berührung im Reifezustand ausgelöst werden; auch bedingt in einzelnen Fällen, z. B. bei Scutellaria u. Teucrium Euganeum (Fig. 4), der Bau des Kelches eine Führung des Wurfgeschosses. Manche mit steifen, hygroskopischen Borsten versehene Früchte von Gräsern und Korbblütlern führen bei wechselnder Feuchtigkeit kriechende Bewegungen aus, durch die sie in einer bestimmten Richtung fortgeschoben werden. Auch das Regenwasser trägt zur natürlichen Aussaat, z. B. bei der Jerichorose (Anastatica hierochontica), bei, deren knäuelförmig zusammengebogene Äste sich nach Befeuchtung gerade strecken, wobei die vorher geschlossenen Fruchtschoten sich öffnen und die Samen ausstreuen. Bei der Zwerg-Jerichorose (Asteriscus pygmaeus) schließen sich zur Zeit der Dürre die weißfilzigen Hüllblätter der Fruchtköpfchen und öffnen sich infolge von Befeuchtung wieder. Manche Pflanzen, wie Veronica Cymbalaria, öffnen ihre Früchte nur bei nassem Wetter, damit der Regen die Samen fortführen kann. Das fließende Wasser der Flüsse und der Meeresströmungen dient nur selten dem Transport von Früchten und Samen, da die Mehrzahl derselben im Wasser untersinkt; nur einige Pal-

menfrüchte, wie die Kokosnuß, können sich durch eine luftführende Schicht ihrer Hülle schwimmend erhalten (Schwimmeinrichtungen); auch mehrere Süßwassergewächse, wie Carex ampullacea, Alisma, Butomus, Nymphaea u. a., besitzen schwimmfähige Früchte oder Samen. Viel häufiger besorgt der Wind den Transport der letztern. Manche Früchte sind durch Leichtigkeit u. kugelige Gestalt zum Fortrollen auf dem Erdboden geeignet. In andern Fällen werden, besonders in Steppengebieten, ganze Pflanzenrasen (z. B. Plantago cretica [Fig. 5], von Gundelia Tournefortii, Früchten, wie beim Ahorn (Fig. 6), an deren Bildung sich bisweilen auch Deck- oder Hochblätter beteiligen, wie bei Carpinus (Fig. 13); nicht selten werden auch blasenförmige Hüllen des Samens hergestellt. Das längere Schweben in der Luft wird durch Haarbüschel (Pappus), wie bei vielen Kompositen (Taraxacum, Fig. 7), Valerianaceen u. a., durch haarige Schwänze, wie bei Clematis (Fig. 14), oder durch Einbettung der Samen in wollige Flocken, bei Populus, Salix u. a., erleichtert. An den Früchten der Disteln wird bei Anprall derselben an ein festes Hindernis der aus Haaren

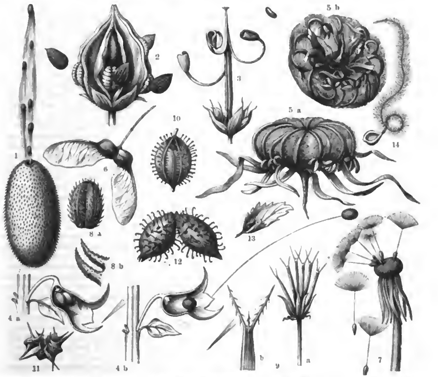


Fig. 1. Schleuderfrucht der Eselsgurke. — 2. Die Samen ausschleudernde, reife Frucht von Oxalis. — 3. Schleuderfrucht von Geranium. — 4. Aus dem Fruchtkelch gebildete Wurfmaschine von Teucrium Euganeum: a in niedergedrückter Lage, b mit herausgeschleuderter Frucht. — 5. Pflanzenstöcke von Plantago cretica: a eingekrümmt, im Boden befestigt, b lose. — 6. Einrichtung für die Windverbreitung bei Ahorn, — 7. bei Taraxacum. — 8. Klettfrucht von Torilis: a ganze Frucht, b vergrößerte Stacheln. — 9. Klettfrucht von Bidens: a Fruchtstand, b oberer Teil einer Frucht mit den Klettborsten. — 10. Klebfrucht von Linnaea. — 11. Frucht von Tribulus. — 12. Klettfrucht von Xanthium spinosum. — 13. Einrichtung für Windverbreitung bei Carpinus orientalis. — 14. bei Clematis flammula.

Alhagi camelorum, Phlomis herba venti u. a.) durch Absterben ihrer Pfahlwurzel beweglich gemacht und bilden dann große, aus verflochtenen Ästen bestehende Ballen, die der Wind in weiten Sprüngen über die Steppe dahinjagt (Windhexen oder Steppenhexen). Zahlreiche Einrichtungen vermitteln das Fliegen und Schweben der Früchte und Samen in der Luft (Flugeinrichtungen). Samen von staubartig winziger Kleinheit, wie die der Orchideen, oder von flach gedrückter Gestalt sind besonders flugfähig. Sehr verbreitet sind flügelförmige Fortsätze an Samen oder bestehende Fallschirm abgelöst, wobei der untere, den Samen enthaltende Teil zu Boden fällt.

Die Aussaat der Pflanzen durch Vermittelung von Tieren erfolgt ebenfalls auf sehr mannigfache Weise. Zahlreiche Früchte und Samen werden von Säugetieren und Vögeln gefressen, die dann die unverdauten hartschaligen Samen wieder von sich geben; nach Versuchen von Kerner pflegen besonders Amsel, Drossel, Steinrötel und Rotkehlchen, in zweiter Reihe auch Dohlen und Raben so zu verfahren. Fleischige Früchte locken durch Farbe, Geruch und Geschmack die Tiere an, die dann

zur Aussaat derselben beitragen. Auch durch Tiere, die sich Vorratskammern in Höhlungen anlegen, wie Eichhörnchen, Hamster und Eichelhäher, können Früchte und Samen verbreitet werden. Mehrere Ameisenarten pflegen mit Vorliebe Samen, die sich durch eine fleischige Nabelschwiele auszeichnen, in ihre Bauten einzutragen. Samen von Wasserpflanzen werden durch den Schlamm an den Beinen der Wasservögel durch diese verbreitet. Das Anhaften der Früchte am Pelz von Säugetieren oder an dem Gefieder der Vögel wird teils durch Klebmittel, wie Drüsen oder klebrige Überzüge (bei den sogen. Klebfrüchten, wie bei Linnaea, Fig. 10), oder durch krallenförmige, oft auch widerhakige Fortsätze, wie bei den Klettfrüchten, z. B. der Haftdolde (Caucalis), den Klettenarten (Lappa) Torilis (Fig. 8), Bidens (Fig. 9), Xanthium (Fig. 12), bewerkstelligt. Die Hakenstacheln des afrikanischen Harpagophyton procumbens erreichen die Größe von Krähenfüßen und umklammern unter Umständen die Füße darauftretender Springböcke, die sich oft erst nach längerm Umherlaufen von diesen Marterwerkzeugen befreien können. Auch die Früchte von Martynia proboscoidea hängen sich mit zwei langen, bogenförmigen Haken an die Füße von Tieren an. Bei dem einheimischen Galium Aparine bedingt ein Anhaften der widerhakigen Früchte zugleich auch ein Abbrechen eines Teiles der hakenborstigen Pflanze. Die Früchte von Tribulus orientalis (Fig. 11) bohren sich durch gerade, spitze Stacheln in die Sohle von Herdentieren ein. Mit Borsten und Grannen versehene Früchte bleiben häufig im Haarpelz von Tieren oder in Kleidern von Menschen hängen und können dadurch an Orte gelangen, die weit von ihrer Ursprungsstelle entfernt sind.

Aussalzen, einen Körper aus seiner Lösung in Wasser durch Zusatz von Kochsalz ausscheiden. Dies bei der Darstellung von Kernseife und mancher Anilin- und Azofarbstoffe gebräuchliche Verfahren beruht darauf, daß jene Körper in starker Kochsalzlösung unlöslich sind.

Aussatz (Lepra Arabum, Elephantiasis Graecorum, Zaraath bei Moses, Leuke bei den Griechen, Morphea bei den Ärzten des Mittelalters, auch Miselsucht bei den alten Geschichtschreibern, Krimsche Krankheit), eine der ältesten und ekelerregendsten Volkskrankheiten, in frühern Zeiten weitverbreitet, herrschte im Altertum in Asien, Afrika und Europa und hatte besonders im Mittelalter auch in Deutschland sehr um sich gegriffen. Jetzt noch ist der A. in Asien, Afrika, Amerika, Ozeanien verbreitet, während er bereits seit Jahrhunderten fast aus allen Teilen Europas verschwunden ist und nur noch in einzelnen Distrikten Rußlands und Skandinaviens, auf Island und der Iberischen Halbinsel, in der Provence und an den italienischen Küsten, in Griechenland und auf den Inseln des Mittelmeers regelmäßig vorkommt, nirgends aber in solcher Verbreitung wie in Norwegen, wo 1868 noch 2689 Kranke vorhanden waren, deren Zahl aber 1882 infolge strenger Absonderung auf 1433 gesunken war. Dagegen zeigt sich eine sichtliche Vermehrung des Aussatzes in Nordamerika, wo es in Kalifornien, Louisiana, Florida bereits Kolonien von Aussätzigen gibt. Nach den Küsten des Stillen Ozeans, ebenso nach Hawai (1100 Aussätzige) wurde die Krankheit durch chinesische Kulis verschleppt. Fortschritte macht der A. ferner im östlichen Südafrika, in Brasilien, Skutari, Konstantinopel, Italien, Spanien, besonders aber in Paris und Rußland. In Deutschland kommen Fälle von A. nur sehr vereinzelt vor. Moses schon kannte die Krankheit sehr genau. In Griechenland und in Italien zu Ciceros Zeiten scheint sie häufig vorgekommen zu sein. Später, im 7. und 8. Jahrh., war sie unter dem deutschen Völkerstamm der Langobarden sehr verbreitet, und in Bremen wurden schon im 9. und in Würzburg im 11. Jahrh. Hospitäler für Leprose gegründet. Die allgemeinere Verbreitung des Aussatzes in Europa im Mittelalter darf mit Recht den Kreuzzügen zugeschrieben werden. Sie erreichte ihren Höhepunkt im 13. Jahrh. und verschwand mit dem Schluß des 16. Jahrh. fast ganz aus der Reihe der chronischen Volkskrankheiten in Mitteleuropa.

Bei dem A. fallen bedeutende Veränderungen der Haut am meisten in die Augen, indes ist er eine allgemeine Erkrankung des Organismus und betrifft auch die Nerven und andre Gewebe, selbst die innern Organe des Körpers. Die mangelhafte Hautpflege in früherer Zeit und in der niedern Volksklasse trug natürlich viel dazu bei, die Hauterkrankung nur noch auffälliger zu machen. Man unterscheidet zwei Hauptformen des Aussatzes: die knotige und die glatte oder anästhetische Form. Die knotige Form hat zuweilen einen schnellen, in der Regel aber einen langsamen Verlauf, die mittlere Dauer ist etwa 9½ Jahre. Sie beginnt mit Mattigkeit, Frösteln, Appetitlosigkeit; unter herumziehenden Schmerzen entstehen kleine, rundliche, braunrote Flecke auf der Haut, welche anfangs auf Fingerdruck verschwinden, nach einiger Zeit wiederkehren und nach Jahren konstant werden. Gewöhnlich erscheinen diese Flecke zuerst in der Augenbrauengegend und auf den Handrücken, schwellen dann an und bilden einzeln stehende, hervorragende, rundliche, harte Knoten. Diese wachsen und breiten sich über Gesicht, Arme und Beine und einen großen Teil des Körpers aus, zuletzt erweichen sie, brechen auf und bilden, am meisten um die Gelenke herum, Geschwüre, welche eine übelriechende Flüssigkeit absondern, die sich zu einer braunen, dicken Kruste eindickt. Dabei entstehen meist fieberhafte Erscheinungen mit allgemeiner Abgeschlagenheit, und die Lymphdrüsen schwellen an. Ähnliche Knoten bilden sich auf den Schleimhäuten des Mundes, des Schlundes, in der Nase und im Kehlkopf; auch das Auge wird zuweilen angegriffen und zerstört, die Nase sinkt ein. Am Bauchfell, im Magen finden sich ebenfalls erweichte Knoten; die Gekrösdrüsen sind angeschwollen und innerlich oft erweicht; ja, Rippenfell und Herzbeutel können mit Knoten besetzt sein, während die Lungen stets frei bleiben. Endlich sind auch die Nerven und Unterleibsgefäße mit knotiger Masse erfüllt. Zuletzt finden wässerige Ergießungen in die Hirnhöhlen statt, und die Patienten sterben bei Bewußtlosigkeit. Einen stets langsamern Verlauf nimmt die glatte oder anästhetische Form, deren mittlere Dauer auf 18½ Jahre berechnet wird. Es gehen derselben die gleichen allgemeinen Vorläufererscheinungen voraus, aber anstatt der rotbraunen Flecke schießen in plötzlichen Ausbrüchen große Blasen, besonders an Armen und Beinen, auf. Die Blasen bersten und hinterlassen oberflächliche Geschwüre und diese runde, weiße, etwas vertiefte Narben. Nach einer kürzern oder längern Pause tritt an irgend einem Teil des Körpers eine übermäßige, schmerzhafte Empfindlichkeit der Haut auf, begleitet von Schlaflosigkeit, Unwohlsein und Abmagerung. Diese Schmerzhaftigkeit kann lange Zeit dauern; wenn sie verschwindet, ist aber auch das Gefühl mit erloschen. Diese Gefühllosigkeit dehnt sich aus und wird zuletzt so vollkommen, daß der Kranke sich an den

gefühllosen Stellen brennen kann, ohne es zu spüren. Wenn das Gesicht gefühllos wird, können die Lippen und Augenlider nicht geschlossen werden; die Lider stülpen sich nach außen um, die Hornhaut trübt sich, und es entsteht Blindheit. Verbreitet sich die Anästhesie auf die Extremitäten, so vermindert sich auch die Bewegungsfähigkeit, Finger und Zehen stehen krumm und unbeweglich. Endlich entstehen nach einem höhern Grade von Unbeweglichkeit brandige Geschwüre auf der Fußsohle, die Knochen werden brandig, und einzelne Glieder fallen ab. Dabei waltet gewöhnlich sehr heftiges Fieber ob, dem die Leidenden erliegen. Diese letztere Form des Aussatzes hat man als verstümmelnden A. (Lepra articulorum s. mutilans) bezeichnet, weil die Glieder in den Gelenken gleichsam abgesetzt werden. Zuweilen verlieren die Kranken Hände und Füße, Nase und Augen, so daß gewissermaßen nur Kopf, Rumpf und rohe Stümpfe von den Extremitäten übrigbleiben.

Von alters her hat man an die Ansteckungsfähigkeit des Aussatzes geglaubt und deshalb schon früh die Absonderung der Aussätzigen angeordnet, die daher auch vorzugsweise Sondersieche hießen. Man errichtete Aussatzspitäler (Léproseries, Maladreries, Meselleries, Lazzaretti, Sondersiechenhäuser), meist an abgelegenen Teilen der Städte oder vor den Thoren. Im nördlichen Deutschland waren sie fast alle dem heil. Georg geweiht und wurden daher St. Georgs- oder St. Jürgenspitäler genannt. Die meisten deutschen Leproserien werden im 13. und 14. Jahrh. zum erstenmal erwähnt, die ältesten fallen in die Zeit der letzten Kreuzzüge, an denen die Deutschen fast gar keinen Anteil nahmen. Außer diesen größern Anstalten gab es noch vereinzelte »Feldhütten« zur Unterbringung einzelner, den Landgemeinden angehöriger Siechen. Ob ein Mensch aussätzig war oder nicht, wurde von vereidigten »Beschauern« entschieden; in Holland besaßen einzelne Kapellen ein Privilegium dafür, das viel Geld eintrug. Wer für aussätzig erklärt wurde, erhielt ein schriftliches Zeugnis und eine besondere Kleidung, gewöhnlich ein schwarzes Gewand mit bestimmten Abzeichen nebst einem Hut mit breitem weißen Band. Dazu trugen die Leprosen eine hölzerne Klapper, die sogen. Lazarusklapper, um ihre Annäherung warnend zu erkennen zu geben, und einen Stock, womit sie die Gegenstände, die sie begehrten, berührten. In Frankreich wurden sie für bürgerlich tot erklärt, durften öffentliche Orte gar nicht besuchen, nicht erben, noch etwas erwerben, so daß die armen Leidenden oft, zur Verzweiflung getrieben, sich gegen die Bewohner der Städte empörten, dafür aber mit den härtesten Strafen belegt wurden. Dagegen war den Aussätzigen gestattet, zu betteln und in der Welt umherzuziehen. In den Leproserien waren Frauen und Männer getrennt, bei Strafe des Verlustes ihrer Pfründe sollten die Aufgenommenen keusch leben, kein Siecher durfte ohne Gefährten aus dem Hause gehen oder gar über Nacht aus dem Hause bleiben, mit einer gesunden oder siechen Frau sprechen ꝛc. Das Heiraten war den Sondersiechen ganz untersagt, und Pippin schon hatte 757 den A. als Ehescheidungsgrund aufgestellt mit der Erlaubnis zur Wiederverheiratung für den gesunden Teil. Diese Angaben deuten darauf hin, daß man an die Erblichkeit des Aussatzes glaubte. Letztere wird heute kaum noch angenommen, von den maßgebendsten Autoren bestritten. Dagegen ist die Kontagiosität des Aussatzes außer Zweifel. Sie wird vermittelt durch die spezifischen Bakterien, die von Hansen und Neisser 1882 entdeckt wurden. In allen dem leprösen Krankheitsprozeß eigentümlichen Erzeugnissen (Hautknoten, Nervenanschwellungen, den Erkrankungen innerer Teile) finden sich die Leprabacillen: feine, schlanke Stäbchen, an den Enden leicht verjüngt, deren Länge etwas mehr als die Hälfte des Durchmessers eines roten Blutkörperchens beträgt. Sie sind den Tuberkelbacillen ähnlich auch in ihrem Verhalten gegenüber den Färbemitteln. Es ist bisher nicht gelungen, die Bacillen auf künstlichem Nährboden zu züchten. Auch die Übertragung auf Tiere hat bisher keinen sichern Erfolg gehabt. Dagegen konnte Arning in Hawai durch Überimpfung von Aussatzmaterial auf einen zum Tode verurteilten Mann bei diesem den A. hervorrufen. Der Versuch ist nicht völlig einwandsfrei, da der Mann zu einer Rasse gehörte, die auf Hawai auch spontan an A. erkrankt. Es gibt indes noch andre für die Kontagiosität des Aussatzes sprechende, der Verbreitungsweise desselben entnommene Thatsachen. Die Ansteckungsfähigkeit der Lepra zwingt jedenfalls zu sorgfältig gewählten Maßregeln zu ihrer Verhütung, und das um so mehr, als alle Behandlungsmethoden bisher erfolglos geblieben sind.

Vgl. Hensler, Vom abendländischen A. im Mittelalter (Hamb. 1794); Sprengel, Beiträge zur Geschichte der Medizin, Bd. 1, Stück 1, S. 220 (Halle 1795); Häser, Lehrbuch der Geschichte der Medizin und der epidemischen Krankheiten, Bd. 2 (3. Aufl., Jena 1880); Hecker, Volkskrankheiten des Mittelalters (Berl. 1865); über die norwegische Spedalskhed: Daniellsen und Boeck, Traité de la Spédalskhed ou Éléphantiasis des Grecs (a. d. Norweg., mit Atlas, Par. 1847); die historischen Abhandlungen in Virchows »Archiv«, Bd. 18–22; Virchow, Krankhafte Geschwülste, Bd. 2 (Berl. 1864); Leloir, Traité pratique et théorique de la lèpre (Par. 1886).

Aussatz der Schweine, s. Finnenkrankheit.

Aussauern, in der Botanik, s. Versauern.

Ausschalter, elektrische, Vorrichtungen, welche das Leitungsnetz oder einen Zweig desselben mit der Stromquelle verbinden oder die Verbindung unterbrechen. Die Leitung F F (Fig. 1) ist zwischen den Punkten 1 und 3 unterbrochen. An dem Leitungspunkt 1 ist ein Leitungsstück 1, 2 drehbar; wird dasselbe so gestellt, daß 2 mit 3 in Berührung kommt, so ist eingeschaltet, in jeder andern Stellung dagegen ausgeschaltet.

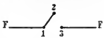


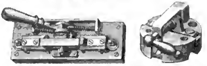
Fig. 1.

Bei jedem Ausschalter muß die Berührungsfläche der Punkte 2 und 3 beim Einschalten genügend groß sein, damit dort bei Stromdurchfluß keine Erwärmung auftritt; denn einerseits bedeutet Erwärmung einen Verlust, anderseits kann sie verursachen, daß sich die Teile des Ausschalters verziehen, dadurch eine noch schlechtere Berührung bekommen, was wiederum die Erwärmung steigert und schließlich den ganzen Ausschalter in Gefahr bringt, verbrannt zu werden. Da sich ferner infolge der bei elektrischen Anlagen verwendeten höhern elektrischen Spannung an den sich trennenden Punkten 2 u. 3 leicht ein Lichtbogen bildet, welcher geeignet ist, die Berührungsstellen zu verbrennen, und zwar um so mehr, je langsamer ausgeschaltet wird, so muß die Unterbrechung so schnell wie möglich erfolgen. Man verwendet daher besonders bei Ausschaltern, welche von ungeschulten Laien bedient werden, Federn, welche das Leitungsstück 1, 2 plötzlich aus der Berührungsstellung in die

äußerste Unterbrechungsstellung schnellen. In den Maschinenstationen benutzt man diese Ausschalter mit



Fig. 2. Maschinenausschalter.



3. Mit Federn für hohe Spannung. 4. Mit Federn für Hausinstallationen.

Fig. 3 u. 4. Maschinenausschalter.

Federn nur bei außergewöhnlichen Spannungen. Fig. 2 bis 4 zeigen verschiedene Maschinenausschalter.

Ausscheidung, in der Botanik, s. Absonderung 2).

Ausscheren, bei Dampfern, die in einer Linie hintereinander fahren, das Verlassen der Formation auf Kommando oder um bei eingetretener Maschinenhavarie vom Hintermann nicht gerammt zu werden. Das Einlenken in die Formation heißt Einscheren.

Ausschießen des Windes, das Umgehen des Windes in der Richtung des Laufes der Sonne, also auf der nördlichen Halbkugel von O. nach S., W., N., auf der südlichen von O. nach N., W., S. Beim Vorüberziehen barometrischer Depressionen haben alle Orte, die in den Wirkungskreis derselben fallen und auf der äquatorialen Seite der Bahn des Wirbelzentrums liegen, A., wogegen an der polaren Seite dieser Bahn Krimpen (s. d.) herrscht. Die Zentrumsbahnen der meisten barometrischen Depressionen, welche die Winde Mitteleuropas beeinflussen, verlaufen nördlich davon, weshalb bei uns auch das Ausschießen der Winde viel häufiger als das Krimpen vorkommt.

Ausschiffen, Personen von Bord an Land schaffen (Güter werden gelöscht). Der Ausdruck A. wird auch auf Militäreisenbahnzüge angewendet.

Ausschlag (griech. Exanthem, »Blüte«), mit Rötung verbundene Hautkrankheiten, im weitern Sinn auch alle andern Formen, selbst die durch Blasenbildung ausgezeichneten, so daß A. hier gleichbedeutend ist mit Hautkrankheit überhaupt. Als akute Exantheme oder als Ausschlagskrankheiten bezeichnet man Masern, Scharlach, Rötteln, Nesselfieber. Der A. beim Unterleibstyphus heißt Roseola, beim Flecktyphus Petechien, bei den Pocken zuerst Papeln, dann Pusteln; mit A. verbunden sind ferner einige Allgemeinkrankheiten, die auf Pilzwucherung beruhen, wie manche Herzklappenentzündungen, Blutfleckenkrankheiten und andre ihrem Wesen nach noch dunkle Leiden. Vgl. die einzelnen Artikel. — Bei den Tieren steht nur ein kleiner Teil der zum A. gezählten Hautaffektionen mit innern Krankheiten im Kausalnexus (skrofulöse Exantheme). Die wichtigsten Ausschlagskrankheiten der Haustiere werden durch Parasiten, sowohl tierische (Räude, s. d., oder Krätze) als pflanzliche (Flechten), verursacht. Sonst entsteht A. bei Tieren besonders durch mangelhafte Hautpflege, auch durch längere Einwirkung von Hitze. Für die Beurteilung des Ausschlages ist einmal die spezielle Ursache, dann aber besonders der Grad der entzündlichen Veränderungen in der Haut maßgebend. Die Behandlung ist je nach der Ursache besonders einzuleiten, immer aber ist daneben öfteres Abbaden und sorgfältiges Reinhalten der Haut, meist auch Abscheren der Haare an den erkrankten Stellen erforderlich. Bläschenausschlag, s. d. — Bei den Pflanzen nennt man A. krankhafte rötliche, gelbe, schwarze oder weiße Flecke auf der Oberfläche der Blätter, Stengel etc. vieler Kräuter und Gehölze in Form von Pusteln, Blasen, Schorf oder Staubmasse. Alle Ausschläge, von denen jeder seine besondere Form besitzt, werden verursacht durch Schmarotzerpilze, welche im Innern der betreffenden Pflanzenteile vegetieren und, indem sie von deren Säften zehren, die Ursache des allgemeinen Krankheitszustandes dieser Teile werden; die durch die Oberhaut der Pflanzen hervorwachsenden Fortpflanzungsorgane dieser kleinen Pilze erscheinen als A. Die hier gebildeten Sporen können auf gesunden Pflanzen der gleichen Art keimen und zu gleichen Krankheitssymptomen Veranlassung geben.

Ausschlag (Abschlag, stilles Gutgewicht), eine besonders an den Seeplätzen übliche, gewöhnlich durch Usancen festgesetzte Gewichtsvergütung. Außer dem Gutgewicht (s. d.) wird hier und da der A. noch besonders abgezogen. Beim Wiegen von Waren ist A. die kleine Zugabe an Waren, welche die Wagschale zum Sinken bringt.

Ausschlageisen, das Locheisen, dann speziell ein meißelförmiges Stahlwerkzeug, das am untern Ende erweitert und so ausgehöhlt ist, daß die stehen gebliebene Kante zu einer scharfen Schneide ausgebildet werden kann, welche nach einer vorgeschriebenen Kontur, z. B. eines Pflanzenblattes, einer Rosette etc., verläuft. Das A. dient namentlich zur Herstellung von Blättern etc. für künstliche Blumen, von Papierspitzen, in der Leder- und Blechverarbeitung etc.

Ausschläger, s. Bergleute.

Ausschlagsschuppen, s. Blatt.

Ausschlagswinkel, s. Elongation.

Ausschlagwald, schlagweise bewirtschafteter Wald mit flächenweiser Verteilung der Altersklassen (Schlagbetrieb) und mit Bestandserneuerung (Verjüngung) durch den Wiederausschlag des abgetriebenen Holzes. Unterarten sind: 1) Niederwald. Der Ausschlag erfolgt am Stock, d. h. an dem nach dem Abtrieb dicht über der Erde stehen bleibenden Stumpf (Stockausschlagwald). Man unterscheidet: a) einfachen Niederwald, Niederwald ohne Fruchtbau. Niederwald in kurzem, nur geringes Reisig (Holz unter 7 cm) lieferndem Umtrieb heißt Buschholzbetrieb. Dahin gehören namentlich die Weidenniederwaldungen (Weidenheger) in ein- bis fünfjährigem Umtrieb; b) Hackwaldbetrieb (Haubergbetrieb) etc. mit Brandfruchtbau (Hainen) nach dem Abtrieb. Vorzugsweise verbreitet in Westfalen (Siegen), am Rhein, am Neckar etc. Die wichtigste Art der Niederwaldungen bilden die Eichenschälwaldungen. 2) Kopfholzbetrieb. Der Wiederausschlag erfolgt am obern Ende (Kopf) des Stammes. Kurzer Umtrieb und Gras- oder Weidenutzung nach dem Abtrieb. 3) Schneidelholzbetrieb. Der Wiederausschlag erfolgt am Schaft. Kurzer Umtrieb und Gras- oder Weidenutzung nach dem Abtrieb.

Ausschlichten, die Verfeinerung lohgaren Leders.

Ausschließung eines Rechtsanspruchs kann nur auf Grund gesetzlicher Vorschrift nach fruchtlosem Ablauf der zur Geltendmachung dieses Anspruchs be-

stimmten Frist erfolgen (vgl. Aufgebot und Konkurs). Wegen A. eines Richters im einzelnen Fall und A. eines Vormundes s. Richter und Vormundschaft.

Ausschließung, die leeren Räume zwischen den gedruckten Wörtern, werden durch Bleikörper (Ausschluß), die den Lettern gleichen, aber niedriger sind, hervorgebracht. Man benutzt Gevierte ■, Halb- ▮ und Drittelgevierte ▮, zur Aushilfe bei der Bildung der Zeilen ⁊c. auch Viertelgevierte ▮ und Spatien ▏.

Ausschlußurteil, im Sinne der deutschen Zivilprozeßordnung (§ 829 ff.) das im Aufgebotsverfahren (s. Aufgebot) ergehende Urteil, welches die Ansprüche oder Rechte, zu deren Anmeldung das Aufgebot aufgefordert hatte, ausschließt (präkludiert). Wechsel und an Order lautende kaufmännische Anweisungen, Verpflichtungsscheine, Konnossemente, Ladescheine, Bodmereibriefe, Seeassekuranzpolicen (deutsche Wechselordnung, Art. 73, und Handelsgesetzbuch, Art. 301 f., 305) werden hierdurch kraftlos; die Rechte aus ihnen gegenüber den daraus Verpflichteten gehen auf den Antragsteller über. Bei andern Urkunden treten dieselben Wirkungen ein, wenn die Landesgesetze nichts andres bestimmen. Das Gericht kann vor Erlassung des Urteils eine nähere Ermittelung, insbesondere die eidliche Versicherung der Wahrheit einer Behauptung des Antragstellers, und nach Erlassung des Urteils die öffentliche Bekanntmachung von dessen wesentlichem Inhalt anordnen. Letztere muß geschehen bei Amortisation von Wechseln oder sonstigen auf den Inhaber lautenden oder mit Blankoindossamenten versehenen Urkunden. Gegen das A. findet kein Rechtsmittel, sondern nur die Anfechtungsklage (s. d.) statt.

Ausschneidekunst (griech. Psaligraphie), die Kunst, mit der Schere aus Papier silhouettenartige Figuren und Zeichnungen auszuschneiden. Während die Silhouette (s. d.) durch leichte Prägung innerhalb der Fläche noch Formenandeutungen zuläßt, beschränkt sich die A. nur auf Wiedergabe des Umrisses. Sie wurde in neuerer Zeit durch O. Phil. Runge in Hamburg, Wilhelm Müller, Georg Schmidt in Düsseldorf und Fröhlich (Kinderbücher) gepflegt; doch brachte erst Paul Konewka (s. d.) das Ausschneiden aus schwarzem Papier zu künstlerischer Vollendung. Gegenwärtig ist die A. aus der Mode gekommen.

Ausschneidemaschine, s. Zuschneidemaschine.

Ausschnitt (Sector), das Flächenstück einer krummlinigen Figur, welches von zwei durch einen Punkt innerhalb der Figur gehenden Geraden und dem zwischen diese fallenden Teil des Umfanges begrenzt wird; beim Kreisausschnitt laufen die beiden begrenzenden Geraden meist (aber nicht immer) nach dem Mittelpunkt, sind also ein Paar Halbmesser. A. einer körperlichen Figur heißt jeder Teil derselben, welcher von einer oder mehreren durch einen Punkt innerhalb der Figur gelegten Flächen und dem Teil der Oberfläche des Körpers begrenzt wird, den die eine oder die mehreren Flächen von ihr abschneiden; daher A. einer Kugel, der Teil derselben, welcher von einer Kalotte und den Kugelradien nach allen Punkten ihres Kreises begrenzt ist. — Im Handel versteht man unter A. die Waren, die mit der Schere abgeschnitten werden, als wollene, seidene ⁊c. Zeuge. Daher Ausschnitt- (oder Schnittwaren-) Handel.

Ausschram, das Gestein unmittelbar über oder unter der Gangmasse, das der Bergmann zuerst herausarbeitet.

Ausschuren, s. Ausblasen.

Ausschuß, im allgemeinen eine aus einer Gesamtheit von Sachen oder Personen durch Wahl ausgesonderte Mehrheit von einzelnen Stücken oder Individuen. Im gewöhnlichen Leben und im Handelsverkehr versteht man unter A. (Basel) diejenigen Gegenstände oder Waren, welche mit einem wesentlichen Fehler behaftet und deshalb die Gattung, zu der sie gehören, nicht gehörig zu vertreten geeignet, daher teilweise unbrauchbar und wohlfeiler zu verkaufen sind (vgl. Brack). — Im Rechtswesen versteht man unter A. eine zur Vorberatung und Begutachtung oder zur Verwaltung und Ausführung oder auch zu allen diesen Zwecken von einer Versammlung, einem Verein, einer Gesellschaft oder einer Körperschaft für einzelne oder alle Angelegenheiten in der Regel aus den Mitgliedern derselben gewählte Anzahl von Personen. So ist unter den verschiedenen Bezeichnungen für die Gemeindevertretung die als A. (Bürgerausschuß, Gemeindeausschuß) die üblichste, namentlich für die Landgemeinde- und für diejenigen Stadtgemeindevertretungen, neben welchen noch ein engerer Vertretungskörper besteht. Die Thätigkeit des Ausschusses in diesem Sinne ist in der Hauptsache eine beratende und beschließende; doch ist er häufig auch mit der Verwaltung und Ausführung gewisser und bei kleinern Gemeinden, die neben dem A. nicht noch einen besondern Gemeindevorstand haben, sogar aller Gemeindeangelegenheiten betraut. Noch gewöhnlicher ist die Bezeichnung als A. (Deputation, Kommission) für diejenigen gewählten Organe der Gemeindevertretung oder auch des kollegialen Gemeindevorstandes, welche mit der Vorberatung und mit der Teilnahme an der Verwaltung, soweit ihr Kollegium damit betraut ist, beauftragt zu werden pflegen. Den letztgedachten Ausschüssen in ihrem Wesen und ihrer Stellung entsprechend sind die Deputationen, Kommissionen der höhern politischen Vertretungskörper, Bezirksversammlungen, Kreisstände, Provinzialstände, Landtage, Reichstage, überhaupt der parlamentarischen Körperschaften, sowie im Deutschen Reiche die Ausschüsse des Bundesrats. A. bei Aktiengesellschaften und Genossenschaften s. Aufsichtsrat; über A. in der Arbeiterversicherung s. Invaliditätsversicherung und Unfallversicherung.

Ausschwärmen, bei der Infanterie der Übergang aus der geschlossenen Ordnung in die Schützenlinie zum Angriff (s. d.), wobei Unterstützungstrupps geschlossen zurückbleiben; vgl. Attacke. Die durch A. gebildete geöffnete Linie ist jetzt zur Hauptkampfform der Infanterie geworden. — Über A. der Bienen s. d.

Ausschweifung, die Übertretung des vernünftigen Maßes im Handeln oder Genießen; in der Rhetorik soviel wie Abschweifung oder Digression.

Ausschwingen, sich, das Wegfliegen von Auer- und Birkwild von Bäumen.

Ausschwitzung, s. Exsudat.

Aussee, 1) Marktflecken im steir. Salzkammergut, Bezirksh. Gröbming, beliebter klimatischer Sommerkurort mit kräftigem Solbad, 662 m ü. M., in einem herrlichen Thalbecken im Mittelpunkt des Quellgebiets der Traun, an der Staatsbahnlinie Attnang-Steinach gelegen, hat (1890) 1509 Einw., ein Bezirksgericht, ein Salzsudwerk, welchem die Sole aus dem 7 km entfernten Salzberg zugeführt wird, und welches 1891: 190,000 metr. Ztr. Salz produzierte, ein Kurhaus, eine Wasserheilanstalt, zahlreiche Villen und schöne Promenaden. 5 km nördlich liegt der Alt-Ausseer See mit dem Dorf Alt-A. (1449 Einw.) und östlich der von einem Dampfboot befahrene Grundelsee (6 km lang, 1 km breit), beide von zahlreichen Villen umkränzt, noch weiter östlich der Toplitz- und der Kammersee.

Von A. aus wird namentlich der Sarstein (1973 m) und der Loser (1836 m) häufig bestiegen. Vgl. Pohl, Der Kurort A. (2. Aufl., Wien 1871); Schreiber, Solbad A. als klimatischer Kurort (das. 1870); Konschegg, Führer in A. (2. Aufl., das. 1889). — 2) (Mährisch-A., tschech. Usov) Stadt in Mähren, Bezirksh. Hohenstadt, hat ein fürstlich Liechtensteinsches Schloß und (1890) 1915 (vorwiegend deutsche) Einw.

Ausseifen, d. h. Auswaschen, s. Seifengebirge.

Außendeichsland, s. Deich.

Außenfleet, s. Binnentief.

Außenhandel, s. Binnenhandel.

Außenkelch, s. Blüte.

Außenklüverbaum, s. Takelung.

Außenpolmaschine, s. Elektrische Maschine.

Außenschläge, s. Betriebssystem (Koppelwirtschaft).

Außenschmarotzer (Ektoparasiten), s. Schmarotzer.

Außentief, s. Binnentief.

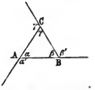
Außenversicherung, die Versicherung von Gegenständen des häuslichen Mobiliars gegen Feuersgefahr für den Fall, daß sich dieselben aus irgend einem Grunde an irgend einem Orte außerhalb der in einem bestehenden Vertrag über Feuerversicherung festgesetzten Versicherungslokalitäten befinden. Gegenstände, welche aus diesen Lokalitäten bei Reisen oder für den Zweck der Bearbeitung ꝛc. weggebracht werden, sind nach bestehendem Versicherungsrecht während der Dauer des Aufenthalts am fremden Orte nicht versichert, sofern nicht jeweilig eine neue Vereinbarung mit der Versicherungsgesellschaft getroffen wurde. Durch die A. kann der Versicherte einen nach Bedarf verschieden bemessenen Bruchteil seiner Mobiliarversicherung gegen Entrichtung einer Zusatzprämie auch für den Fall der Verbringung aus den Versicherungslokalitäten versichern, ohne daß es einer besondern Anzeige und einer besondern Genehmigung von seiten der Gesellschaft bedürfte.

Außenwache, zur Sicherung einer mit Truppen belegten Ortschaft oder eines Biwaks nach außen bestimmte Wache, verhält sich wie die Feldwache; s. Sicherheitsdienst.

Außenwelt, Inbegriff aller Dinge, insofern sie dem eignen Selbst als außer ihm befindliche gegenübergestellt werden. Hierdurch ist nun aber eine Mehrdeutigkeit in dem Begriff der A. bedingt, je nachdem wie man den Begriff des Ich oder Selbst versteht. In der Sprache des gewöhnlichen Lebens gehört unser Körper mit zu unserm Ich, und unter A. versteht man deshalb alles das und nur das, was außerhalb unsers Körpers sich befindet. In der philosophischen Sprache bezeichnet das Ich den Mittelpunkt der rein geistigen Vorgänge des Vorstellens, Fühlens ꝛc., alle im Raum angeschauten Objekte (der eigne Körper eingeschlossen) werden zur A. gerechnet. Da diese Objekte uns immer nur als Inhalte eines Vorstellungsaktes gegeben sind, so hat die idealistische Philosophie umgekehrt alles, was Gegenstand unsrer Anschauung ist, in das Selbst hereinbezogen und versteht dann unter A. den Inbegriff der »Dinge an sich« (s. d.), welche etwa den Objekten unsrer Anschauung entsprechen mögen. Vgl. Idealismus.

Außenwerke (franz. les Dehors), alle vor dem Hauptwall, aber noch diesseit des gedeckten Weges liegenden Werke mit der Bestimmung, den Angriff möglichst lange von dem Hauptwall abzuhalten, die gegen denselben gerichteten Schüsse aufzufangen und seine Verteidigung zu unterstützen. Solche A. sind bei ältern Festungen die Grabenschere, das Ravelin, Kontregarden und Kouvrefaces, Enveloppen, Lünetten, detachierte Bastionen ꝛc. Alle A. sind so eingerichtet, daß der Feind sie angreifen muß, ehe er zum Hauptwall gelangt, daß sie den außerhalb des Glacis errichteten Batterien des Feindes gegenüber die Futtermauer des Hauptwalles decken und vom Hauptwall aus eingesehen werden. Werke, welche jenseit des gedeckten Weges der Festung liegen, selbst noch von einem eignen gedeckten Wege umschlossen werden und durch Anschlußwälle mit der Festung in Verbindung stehen, nennt man im Gegensatz zu den vorigen äußere Werke und zählt hierunter: die einfache und doppelte Schere, das Hornwerk, das Kronenwerk, schließlich auch die Lünetten am Fuß des Glacis. Alle ältern Festungen waren und sind reich mit Werken beider Arten versehen; der neuere Festungsbau verzichtet auf A., ausgenommen solche zur Deckung der Thoreingänge oder Reduits.

Außenwinkel, der Winkel an einer Figur, welcher durch eine Seite und die Verlängerung der Nachbarseite gebildet wird. In nebenstehender Figur sind α', β', γ' die A. des Dreiecks ABC, welches die Innenwinkel α, β, γ hat. Vgl. Winkel.



Außenzölle, s. Zölle.

Außerdienststellung eines Schiffes, die Übergabe eines Schiffes an die Werftverwaltung bis zur nächsten Indienststellung. Flaggen und Wimpel werden niedergeholt, und die Besatzung tritt in die Matrosen- und Werftdivisionen.

Außeretatmäßig, im Gegensatz zum Etatmäßigen das, was im Etat (Budget) nicht vorgesehen ist.

Außerkurssetzung (Festmachung, Vinkulierung), dasjenige Verfahren, durch welches ein auf den Inhaber lautendes Papier dadurch in ein Rektapapier umgewandelt wird, daß der Name des zur Zeit der A. im Besitz desselben befindlichen Inhabers auf dem Papier, bez. gleichzeitig auch in einem Buche der ausgebenden Stelle eingetragen wird. Der Grund der A. liegt darin, daß die Gesetzgebung die Vindikabilität von Inhaberpapieren der Regel nach nur in beschränkter Weise anerkennt und die Eigentumsklage nur gegen denjenigen Inhaber zuläßt, welcher bei Erwerbung derselben in unredlichem Glauben gestanden hat (z. B. nach Art. 307 des deutschen Handelsgesetzbuches). Infolgedessen ist die Aufbewahrung von Inhaberpapieren mit größern Gefahren und Kosten verbunden als die von andern Wertpapieren. Um diese Gefahren und Kosten zu verringern, erfolgt die A., die namentlich von öffentlichen Behörden für ihre aus Inhaberpapieren bestehenden Depositen häufig in Anwendung gebracht zu werden pflegt. Ein durch Privatvermerk des Besitzers vinkuliertes Papier bietet nur einen gewissen Schutz gegen unredlichen Erwerb, begründet aber keine Verpflichtung für die ausgebende Stelle. Ein vinkuliertes Papier kann jederzeit durch die Wiederinkurssetzung (Freimachung, Devinkulierung) wieder in ein Inhaberpapier verwandelt werden. Die Zulässigkeit der A. hat in neuerer Zeit viel Anfechtung erfahren, weil der Inhaber damit einseitig dem Aussteller die von demselben im voraus abgelehnte Verbindlichkeit aufbürde, die Legitimation des Präsentanten zu prüfen, und hierdurch, zumal bei den vielfachen Abweichungen im Verfahren der verschiedenen Staaten und Behörden und den Streitfragen, wozu dasselbe im einzelnen Veranlassung

gebe, der Verkehr mit den Inhaberpapieren erschwert werde. Dazu kommt, daß im Fall des Verlustes des außer Kurs gesetzten Papiers doch nur durch ein kostspieliges und langwieriges Aufgebotsverfahren Hilfe geschafft werden kann. Aus diesen Gründen hat man sich in Preußen zu der Einführung des Staatsschuldbuches (s. d.) entschlossen.

Außer-Rhoden, s. Appenzell.

Aussetzen, im Seewesen: die Boote zu Wasser bringen.

Aussetzung, das Verbrechen, welches derjenige begeht, der eine wegen jugendlichen Alters, Gebrechlichkeit oder Krankheit (auch Trunkenheit) hilflose Person an einen Ort versetzt, woselbst Gesundheit oder Leben derselben gefährdet ist (A. im engern Sinne), oder der eine solche Person in hilfloser Lage vorsätzlich verläßt, obgleich dieselbe seiner Obhut anvertraut war oder die Sorge für ihre Unterbringung, Fortschaffung oder Aufnahme ihm oblag. Der barbarische Gebrauch der A. von Kindern war und ist noch bei nicht wenigen Völkern, wenn auch nicht durch das Gesetz, so doch durch Sitte und Herkommen gestattet. Bei den meisten Völkern des Altertums war das Aussetzen von Kindern gebräuchlich, wenigstens nicht verboten; so bei den Chinesen, Japanern, Hindu und andern asiatischen Völkern, aber auch bei den Griechen und Römern. Ausdrücklich verboten oder wenigstens nicht gebräuchlich war es nur bei den Juden, Ägyptern, Thebanern und den Germanen. Da bei den Spartanern der Mensch nur insofern berücksichtigt wurde, als er dem Staat nützte, so wurden von den neugebornen Kindern die schwächlichen und krüppelhaften in einen Abgrund am Berge Taygetos ausgesetzt. Derselbe Gebrauch wie bei den Spartanern fand sich auch bei den Doriern auf Kreta. Auch in Athen stand es dem Vater frei, ein Kind, das er nicht aufziehen wollte, gleich nach der Geburt auszusetzen. Ebenso scheint dieser Gebrauch bei den altitalischen Völkern geherrscht zu haben, wie schon die Sage von Romulus und Remus lehrt; daß der Fall auch bei den Römern nicht selten vorkam, zeigen viele Stellen bei den römischen Schriftstellern; erst im 2. Jahrh. der Kaiserzeit wurde Strafe darauf gesetzt. Gleicherweise war auch bei den alten Kelten, Skandinaviern und den slawischen Völkerschaften bis zu ihrer Christianisierung die väterliche Gewalt über das neugeborne Kind unbeschränkt und ist es noch jetzt bei den Insulanern der Südsee und andern heidnischen Völkern. In dem übervölkerten China werden noch heutzutage jährlich Tausende von Kindern getötet oder ausgesetzt, ebenso in Ostindien und Japan. Das Christentum trat der Unsitte des Aussetzens der Kinder entgegen. Weil aber dieselbe bei den bekehrten Heiden nicht sogleich ausgerottet werden konnte, so verordnete man hier und da, daß die Kinder wenigstens vor den Kirchenthüren, nicht aber an entlegenen Orten niedergelegt werden sollten, und es war zu diesem Zwecke vor den Kirchenthüren zuweilen ein Becken angebracht. Für die Aufnahme solcher Kinder wurden vielfach Findelhäuser (s. d.) eingerichtet. Seitdem brach sich die Ansicht in immer weitern Kreisen Bahn, daß das Kinderaussetzen ein Verbrechen sei, welches nicht nur durch Kirchenbuße gesühnt, sondern auch von der weltlichen Obrigkeit geahndet werden müsse. Die neuere Strafgesetzgebung erklärte nicht bloß die A. von Kindern, sondern auch die A. von hilflosen Personen überhaupt für strafbar. Das deutsche Reichsstrafgesetzbuch insbesondere bestraft die A. (§ 221) mit Gefängnis nicht unter 3 und, wenn sie von leiblichen Eltern gegen ihr Kind begangen wird, nicht unter 6 Monaten bis zu 5 Jahren. Ist aber durch die A. eine schwere Körperverletzung der ausgesetzten oder verlassenen Person herbeigeführt, so tritt Zuchthausstrafe bis zu 10 Jahren und, wurde der Tod derselben dadurch veranlaßt, Zuchthausstrafe bis zu 15 und nicht unter 3 Jahren ein. Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 149 ff.) kennt nur die A. von Kindern (Verbrechen der Kindesweglegung) und bestraft dieselbe mit schwerem Kerker von 1—10 Jahren, wenn die baldige Wahrnehmung und Rettung des Kindes nicht leicht möglich war, sonst mit Kerker von 6 Monaten bis 5 Jahren. Rücksichtlich des Ausmaßes der Strafe ist der Umstand maßgeblich, ob der Tod des Kindes erfolgt ist oder nicht. Vgl. Platz, Geschichte des Verbrechens der A. (Stuttg. 1876); Lallemand, Histoire des enfants abandonnés et délaissés (Par. 1885).

Aussetzung des Strafvollzugs, s. Bedingte Verurteilung.

Aussetzung des Verfahrens nennt man im Zivilprozeß die vom Gericht (auf Antrag oder von Amts wegen) angeordnete Sistierung des Prozesses, im Gegensatz zu dem durch den Parteiwillen veranlaßten Ruhen (s. d.) und zu der mit dem Moment des bezüglichen Ereignisses von selbst eintretenden Unterbrechung (s. d.) des Verfahrens. Die einzelnen Fälle der A. ergeben sich aus der deutschen Zivilprozeßordnung, § 62, 139—141, 223 ff., 580, und aus dem Einführungsgesetz dazu, § 15, Z. 1. Bei A. hört der Lauf jeder Frist auf; nach Beendigung der A. beginnt die volle Frist von neuem zu laufen (s. Aufnahme des Verfahrens). Gegen die Anordnung oder Ablehnung der A. findet Beschwerde statt. — Auch im Strafprozeß spricht man von A. im Gegensatz zu einer Unterbrechung des Verfahrens. Hier wird aber in beiden Fällen eine gerichtliche Anordnung vorausgesetzt, und der Unterschied besteht nur darin, daß Aussetzung eine längere, Unterbrechung eine kürzere Sistierung des Verfahrens bedeutet. Erstere wird daher vom Gericht als solchem, letztere vom Vorsitzenden angeordnet (deutsche Strafprozeßord., § 227, 228).

Aussig, Stadt im nördlichen Böhmen, links an der Elbe, in welche hier die Biela mündet, in romantischer, fruchtbarer Gegend 140 m ü. M. gelegen, hat ein Rathaus, eine Stadtkirche mit Madonnenbild von Carlo Dolce, ein Denkmal Josephs II., ein neues Bürger- und Gewerbeschulgebäude mit Gewerbemuseum, Handelsschule, Gas- und Wasserleitung, Telephonanstalt und (1890) 23,646 (überwiegend deutsche) Einw. Handel und Industrie von A. haben in neuerer Zeit einen außergewöhnlichen Aufschwung genommen. In erster Linie ist hier die chemische Fabrik zu nennen, welche ca. 1800 Arbeiter beschäftigt, das größte derartige Etablissement Österreichs. Außerdem besitzt A. ansehnliche Fabriken für Damenkleiderstoffe, Baumwollspinnerei, Maschinen, Glas, Thonwaren, Lacke, Farben und andre Chemikalien, Kerzen, Zuckerraffinerie, Bierbrauerei, eine Dampfmühle und Dampfsäge, Gerbereien und Schiffbauanstalten. A. ist ein wichtiger Zentralpunkt des norddöhmischen Verkehrs; es hat zwei Elbhäfen, ist Station der Elbdampfschiffahrt und der Linie Prag-Bodenbach der Staatseisenbahngesellschaft, Ausgangspunkt der A.-Teplitzer und Bielathalbahn und steht mit der Nordwestbahnlinie Wien-Tetschen durch eine Zweiglinie mit Gitterbrücke über die Elbe in Verbindung. Die wichtigsten Handelsartikel sind Braunkohle (1891 wurden hier 16,2 Mill. metr. Ztr. verschifft) und Zucker (0,8 Mill. metr. Ztr.). 1891 sind von A. 6216 Schiffe thalwärts

abgegangen. A. ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft, eines Bezirksgerichts und Hauptzollamtes sowie des Elbevereins. Oberhalb der Stadt liegt die Ferdinandshöhe mit schöner Aussicht und am rechten Ufer der Elbe, 3 km oberhalb A., auf steilem Felsen die malerische Ruine *Schreckenstein*. — Die Stadt, seit Ottokar II. königliche Stadt, 1282 an Brandenburg verpfändet, aber bald zurückerworben, in der Hussitenzeit an Meißen verpfändet, früher stark befestigt, wurde 1426 von den Hussiten zerstört, welche 18. Jan. d. J. die Meißener bei dem nahen Dorf Predlitz und 15. Juni bei der eine Stunde entfernten Anhöhe Biehani schlugen. 1538 eingeäschert, erhielt A. als »allzeit getreue Stadt« 1547 Sitz und Stimme im Landtag. 1639 ward A. von den Schweden unter Banér erobert. A. ist der Geburtsort des Malers Raphael Mengs. Vgl. *Feistner*, Geschichte der königlichen Stadt A., bis 1547 (Reichenberg 1883); *Moißl*, Der politische Bezirk A. (Aussig 1887).

Aussim, Distriktshauptort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Giseh, mit (1882) 7170 Einw.

Aussonderung, in der deutschen und der österreichischen *Konkursordnung* die Ausscheidung von Gegenständen, welche dem Gemeinschuldner nicht gehören, aus der Konkursmasse, auf Grund eines dinglichen oder eines persönlichen Rechtes. Die ausgesonderten Gegenstände werden dem berechtigten Ansprecher durch den Konkursverwalter ausgeantwortet. Bei offenbarer Berechtigung erfolgt nach der deutschen Konkursordnung die A. ohne vorgängigen Rechtsstreit zwischen dem Aussonderungsberechtigten und dem Konkursverwalter. Dieser hat jedoch bei Ansprüchen von mehr als 300 Mk. Wert zuvor die Genehmigung des Gläubigerausschusses einzuholen, auch den Gemeinschuldner vorher zu benachrichtigen, der die A. durch das Gericht bis zur Entscheidung der Gläubigerversammlung untersagen lassen kann. Im österreichischen Recht ist das Recht der Ausscheidung nach den allgemeinen Rechtsgrundsätzen zu beurteilen. Vgl. Deutsche Konkursordnung, § 9, 35 ff., 121, 123; Österreichische Konkursordnung, § 26 f.

Ausspannvorrichtung, s. Durchgehen.

Aussperrung (engl. Lock-out), die gemeinsame Betriebseinstellung der Arbeitgeber, welche, gewöhnlich unter Festsetzung von Konventionalstrafen, durch Sperrung ihrer Werkstätten ihre Arbeiter, insbesondere bei einer drohenden Arbeitseinstellung (s. d.), zur Nachgiebigkeit zu zwingen suchen.

Ausspielen, das Spielen mehrerer Personen um eine und dieselbe Sache, woran jeder Spieler Anspruch hat, wobei aber jeder seinen Rechten zum Vorteil der übrigen zu entsagen verspricht, sobald das Spiel gegen ihn ausfallen sollte. Das Ausspielgeschäft beruht auf einem Spielvertrag, in welchem die Bedingung bestimmt ist, von deren Eintritt der Erwerb der im Vertrag festgesetzten Sache durch den Sieger abhängig sein soll. Als Bedingung kann jedes Spiel gewählt werden: Würfel, Karten, Billard, Schießen etc.; der glücklichste Wurf, der beste Schuß etc. gewährt den Sieg. Gehörte der auszuspielende Gegenstand von Anfang an den Spielenden gemeinschaftlich, z. B. wenn dieselben eine gewisse Summe zu gleichen Teilen zusammengeschossen haben, so verliert jeder Mitspielende, sobald er besiegt ist, seinen Anteil an die übrigen Spieler. Von letztern hat keiner größere Rechte an der Sache als der andre, sie behalten also auch, wenn sie die Gemeinschaft fortsetzen, gleiche Teile und bekommen gleiche Anteile, wenn sie die Teilung vornehmen. War die Sache bisher Eigentum eines Einzelnen, so schließt das A. zwei verschiedene Geschäfte in sich, nämlich ein *vorbereitendes*, durch welches die zum A. vereinigte Gesellschaft erst den Gegenstand erwirbt (durch Schenkung, Kauf, und zwar gewöhnlich auf Grund des gezahlten Einsatzes aller Spieler, welcher den Kaufschilling darstellt), und das *eigentliche Spielgeschäft* selbst, das auf dem schon erwähnten Spielvertrag beruht. Vgl. Lotterie und Glücksspiele.

Ausspitzen, s. Auskeilen.

Aussprache, die Art und Weise, die Laute einer Sprache vernehmbar zu machen. Sie ist bei allen Sprachen je nach dem Wohnort eine mehr oder weniger verschiedene; ja, genau genommen, gibt es nicht zwei Individuen, welche ganz die nämliche A. haben. Die beste A. wird meistenteils da gefunden, wo sich das geistige Leben eines Volkes konzentriert, oder wo sich früher die Schriftsprache desselben ausgebildet hat; so wird das Französische in Paris, das Italienische in Toscana am richtigsten ausgesprochen. Übrigens ist die A. fortwährenden Veränderungen ausgesetzt, welche festzustellen und zu erklären die Aufgabe der wissenschaftlichen *Lautlehre* (s. d.) ist.

☞ Die **Aussprachebezeichnung** im vorliegenden Werk wendet außer den bekannten Zeichen für Länge und Kürze des Vokals (¯ und ˘) sowie für den Silbenaccent (´) grundsätzlich nur *deutsche* Buchstaben an, die für dialektfreie hochdeutsche Aussprache zu verstehen sind. Als *besondere* Zeichen sind für einige fremdartige Laute zu Hilfe genommen: **sch** für den Laut des französischen j (z. B. in »Journal«); **th** für das härtere, stimmlose englische th (in »Bath«); **dh** für das tönende englische th (in »Sutherland«); **a͡o** für den langen, zwischen a und o schwebenden englischen Laut (in »Allston«, »Bradlaugh«).

Ausspringende Winkel, Winkel, die kleiner als ein gestreckter (zwei rechte Winkel) sind; bei Festungswerken (franz. saillants) die ihre Spitze nach außen kehrenden Ecken oder Winkel. Sie sind fast stets die schwächsten Stellen einer Befestigung und daher die günstigsten Angriffspunkte, da der unbestrichene Raum vor dem Saillant das Vorgehen erleichtert. Man macht deshalb den Winkel möglichst groß, nie unter 60°, wenn möglich nicht unter 120°. Den Nachteil des von der Brustwehr aus durch Feuer nicht zu bestreichenden Raumes mindert man durch Abstumpfen des Winkels und damit Teilen dieses Raumes, durch Anlage von *Hindernismitteln* und durch flankierendes Feuer von Nebenwerken aus.

Ausspruch, in der Rhetorik soviel wie Sentenz; im Rechtswesen Spruch, Urteil; auch die Abteilung des Vermögens, die Väter oder Mütter bei einer zweiten Verheiratung mit den Kindern erster Ehe vornehmen.

Ausstand, soviel wie Arbeitseinstellung (s. d.).

Ausstände heißen im Geschäftsverkehr die Summen, welche man von andern zu fordern hat (gute, verlorne, ungewisse A.).

Ausstanzmaschine, der Balancierpresse ähnliche Vorrichtung zum Ausschneiden von Papier-, Pappe-, Lederstücken bestimmter Form in der Kartonage-, Konvert- und Luxuspapierfabrikation etc.

Ausstattung, soviel wie Aussteuer (s. d.). Im österreich. Recht ist der Begriff Aussteuer verschieden von dem der A. Unter der letztern versteht es dasjenige, was die Eltern ihren Söhnen oder Enkeln aus Anlaß ihrer Verehelichung zur Erleichterung des Aufwandes geben, der bei dem Eintritt in den ehelichen Stand sich als nötig darstellt. Die Verpflichtung hierzu ist nach Analogie der Bestimmungen über das Heiratsgut geregelt. Die A. wird in den Pflichtteil und den gesetzlichen Erbteil eingerechnet.

Ausstattung, im Bühnenwesen alles, was sich auf die Charakteristik des Schauplatzes durch Dekorationen, Versatzstücke, Möbel, Draperien, Requisiten, Beleuchtung u. dgl. m. erstreckt. Während sich die Theater im 16. und 17. Jahrh. bei Aufführung von Schauspielen mit äußerster Einfachheit der A. begnügten, wofür die Shakespeare-Bühne ein bezeichnendes Beispiel ist, kam im 18. Jahrh. mit der zunehmenden Pflege der großen Oper und des Balletts auch ein größerer Luxus in der A. auf, der sich im Laufe des 19. Jahrh. steigerte. Dagegen erhob sich seit dem Anfang der 50er Jahre H. Laube, der auf den von ihm geleiteten Bühnen in Wien und Leipzig die A. auf das Notwendigste beschränkte. Entgegengesetzte Bestrebungen vertrat nach englischen Vorbildern F. v. Dingelstedt; ein völliger Umschwung in der modernen Bühnenausstattung wurde aber erst seit der Mitte der 70er Jahre durch die Gastspielreisen der Meininger (s. d.) herbeigeführt, die zuerst den Grundsatz der historischen Treue für die Bühnenausstattung aufstellten. Seitdem gehört eine würdige, reiche A., die der Wirklichkeit möglichst nahe zu kommen sucht, zu den Pflichten jeder bessern Bühne. Die starke Hervorhebung der A. und aller damit zusammenhängenden Äußerlichkeiten im Gegensatz zu dem Inhalt des Schauspiels führte zu der Gattung der sogen. Ausstattungsstücke, die sich aus dem Ballett und den Feerien entwickelten, aber so schnell ihren Höhepunkt überschritten, daß sie nach einer kurzen Glanzperiode Ende der 80er Jahre wieder aus der Mode kamen.

Ausstattung der Wohnräume, s. Zimmerausstattung.

Ausstattungsstücke, s. Ausstattung.

Ausstellung des Sakraments, die in der katholischen Kirche namentlich bei feierlichen Gebetsakten übliche feierliche Ausstellung der Hostie auf dem Hochaltar. Dieselbe ist erst seit dem Ende des 13. Jahrh. gleichzeitig mit dem Fronleichnamsfest in den kirchlichen Kultus eingeführt.

Ausstellungen, die Darstellungen der gewerblichen und künstlerischen Thätigkeit eines Landes oder mehrerer Länder durch Vorführung der in dem vertretenen Gebiet erzeugten Produkte. Man unterscheidet allgemeine und Spezialausstellungen, periodische und permanente A. (bei welchen die ausgestellten Gegenstände von Zeit zu Zeit durch neue ersetzt werden), Bezirks-, Landes- und Weltausstellungen. Auf allen A. werden jetzt nicht allein fertige Produkte, sondern häufig auch die aufeinander folgenden Stadien der Verarbeitung und der Verarbeitungsprozeß selbst dem Beschauer vorgeführt. Auch sucht man durch geeignete Gruppierung der Gegenstände eine Übersicht über die gesamte wirtschaftliche und Kulturentwickelung eines Landes, gleichzeitig aber auch eine solche über die gleiche Industrie verschiedener Länder zu bieten. Das klassische Altertum kannte keine A. und brauchte sie auch nicht. Im christlich-germanischen Mittelalter veranstalteten die Klosterschulen schon früh A. der Arbeiten ihrer Zöglinge, die Zünfte solche von Meisterstücken. Vornehmlich entwickelten sich aber die A. aus den Warenlagern und Schaustellungen der Messen und Märkte heraus. Diese ersten A. waren Industrieausstellungen, denen sich indes bald die Ausstellung künstlerischer Leistungen zugesellte (Kunstausstellungen). Öfters selbständig auftretend, zuweilen mit jenen vereint, erscheinen die landwirtschaftlichen A., Maschinen-, Blumenausstellungen, zu denen in neuester Zeit zahlreiche weitere Spezialausstellungen hinzutraten. Die erste Industrieausstellung wurde 1756 und 1757 durch die Society for the promotion of arts, manufactures and commerce in London veranstaltet. Auf deutschem Boden fand die erste eigentliche Gewerbeausstellung für das Königreich Böhmen 1791 in Prag statt. Die nächste Ausstellung eröffnete Paris 1798, die erste gemeinsame deutsche Industrieausstellung 1842 Mainz. Dann folgten Berlin 1844, Leipzig 1850, München 1854.

Die erste Weltausstellung brachte London 1851. An derselben beteiligten sich 17,062 Aussteller, von denen auf England mit Kolonien 7387, auf Frankreich 1710, auf Deutschland 1270, auf Österreich 731, Nordamerika 499 kamen. Die finanziellen Ergebnisse der Ausstellung waren sehr günstig: den Ausgaben von 339,334 Pfd. Sterl. standen Einnahmen von 512,632 Pfd. Sterl. gegenüber, mithin ergab sich ein Überschuß von 173,298 Pfd. Sterl. Die Zahl der Besucher belief sich auf über 6 Millionen.

Auf diese erste Weltausstellung folgte 1853—54 eine wenig bedeutende Industrieausstellung aller Nationen in New York. Auf der Weltausstellung in Paris 1855 stieg die Zahl der Ausstellenden auf 21,779, darunter 2175 Deutsche, und in London war 1862 nicht nur die Zahl der Teilnehmer überhaupt (24,864) größer, die Beteiligung erstreckte sich auch auf weitere Kreise. England wurde durch 7189, Deutschland durch 2875 Namen repräsentiert. Als ein ganz neues Moment muß das Zurückgreifen um 100 Jahre bei den Schöpfungen der Malerei und Skulptur bezeichnet werden, man wollte dadurch »den Fortschritt und gegenwärtigen Stand der modernen Künste beleuchten«. Bei der internationalen Ausstellung in Paris 1867 wurden zum erstenmal die Anstalten vorgeführt, welche sich mit der Hebung der physischen und moralischen Lage des Volkes beschäftigen, die Methode des Unterrichts, Wohnungen, Hausgeräte, Hausinstrumente 2c. Neu war auch der Versuch, das Verfahren der Herstellung gewisser Artikel praktisch vorzuführen. Damit verband sich eine kulturgeschichtliche Abteilung: die Geschichte der Arbeit. Der Katalog umfaßte 10 Gruppen, die in 95 Klassen zerfielen. Die Zahl der Aussteller betrug 42,217, davon aus Frankreich und seinen Kolonien 11,645, aus England und seinen Kolonien 3609, Deutschland 3388, Österreich 3072. Auf der fünften Weltausstellung zu Wien 1873 unterschied man 26 statt der 10 Gruppen von Paris; man zog jetzt früher als nebensächlich behandelte Gesichtspunkte in den Vordergrund. Durch die Ausstellung von Objekten der Kunst und Kunstgewerbe früherer Zeiten durch Kunstfreunde und Sammler (Exposition des amateurs) wollte man die Schätze der Privatkunstsammlungen den Kunstfreunden erschließen und dem Kunstgewerbe neue Ideen zuführen, eine Geschichte der Erfindungen sollte durch Nebeneinanderstellung von Maschinen, Apparaten aus verschiedenen Zeiten, eine Geschichte der Gewerbe durch Ausstellung von gleichartigen, aus aufeinander folgenden Epochen stammenden Objekten, die Verwertung von Abfällen durch Gegenüberstellung der letztern und der daraus gewonnenen Fabrikate gegeben werden 2c. Von im ganzen 39,500 Ausstellenden entfielen 12,208 auf Österreich, 7524 auf Deutschland, 3564 auf Frankreich mit Kolonien, 1216 auf England und Kolonien. Während der Dauer der Ausstellung tagten zwölf verschiedene Kongresse: ein volkswirtschaftlicher, ein medizinischer, ein kunstwissenschaftlicher, ein meteorologischer u. a. Gegen Ende der Ausstellung fanden Vorträge über einzelne besonders beachtenswerte

Zweige der Ausstellung statt. Die Ausstellung in Philadelphia 1876 zur Feier der 100. Wiederkehr der Unabhängigkeitserklärung der Vereinigten Staaten von Nordamerika (daher die Centennial Exhibition) trug einen vorwiegend amerikanischen Charakter, obschon von den 14,420 Ausstellern nur 3475 der Union angehörten. Aus England und seinen Kolonien kamen 2360 Aussteller, aus der Türkei 1606, aus Spanien 1007, Frankreich 721, Deutschland 669, Portugal 560, Rußland 402, Österreich-Ungarn 347 ꝛc. Der Charakter dieser Ausstellung war ein wesentlich andrer als der ihrer Vorgänger, der Schwerpunkt war auf ein ganz andres Gebiet gerückt, indem man der Maschinenhalle mehr als ein Viertel der gesamten Baufläche zugewiesen hatte. Auf der Ausstellung in Paris 1878 war Deutschland nur mit einer Kunstausstellung (155 Ölbilder, 4 Aquarelle, 24 Skulpturen) erschienen, die übrigen Nationen dagegen wenn möglich noch vollständiger vertreten als früher. Alle Gegenstände wurden unter 9 Gruppen in 90 Klassen geordnet. Neu waren eine Fassadenreihe, eine Straße, in welcher sich die Baustile aller auf der Ausstellung vertretenen Völker nebeneinander präsentierten, eine Galerie der Arbeit, welche die überwiegend auf Thätigkeit der Hände beruhenden Gewerbe in voller Lebendigkeit vor Augen führte. Besucht wurde die Ausstellung von 12,623,847 Personen oder mit Einschluß der Arbeiterdelegationen von 16,158,719 Personen. Auch der pekuniäre Erfolg war ein günstiger, denn dem sich ergebenden Defizit von 20 Mill. Frank stand ein Mehrerträgnis der indirekten Steuern von 70 Mill. Frank gegenüber. Zu gleicher Zeit tagten verschiedene Kongresse, von denen aber nur drei: der internationale Postkongreß, welcher eine Erweiterung des Weltpostvereins zur Folge hatte, die internationale Münzkonferenz und die internationale statistische Permanenzkommission wirkliche Erfolge hatten.

Die nächsten Jahre förderten eine sehr große Anzahl von A., die aber, wenn auch zum Teil als Weltausstellungen oder internationale A. ins Leben gerufen, doch meist nur von einer beschränkten Anzahl von Ländern beschickt wurden. Während Deutschland 1879—80 zu Sydney und 1880—81 zu Melbourne nicht geringe Erfolge erzielte, war es 1885 in New Orleans sehr schwach, besser dagegen in Antwerpen vertreten. Allgemeine internationale A. waren die zu Moskau (1882), zu Amsterdam (1883), zu Nizza und Kalkutta. Was aber viele der nun eröffneten internationalen A. von ihren Vorgängern unterscheidet, das ist die Konzentration auf bestimmte Gebiete, wodurch sie intensiv gewannen, was sie extensiv aufgaben. Unter diese Kategorie fallen die 1880 eröffnete internationale Fischereiausstellung in Berlin, an der außer den meisten europäischen Staaten auch die amerikanische Union, China, Japan u. a. sich beteiligten. 1883 wurde dieser Versuch in großartiger Weise in London wiederholt. Spanien veranstaltete 1883 in Madrid eine internationale Ausstellung von Erzeugnissen des Bergbaues, der Hüttenindustrie, der Stein-, Thon- und Glasfabrikation, Frankreich 1882 eine solche in Bordeaux für Wein und Spirituosen; 1885 hatte Königsberg eine Ausstellung für Handwerkstechnik und kleingewerbliche Maschinen, Nürnberg eine solche für Arbeiten aus edlen Metallen. Nachdem die australischen Kolonien Neusüdwales und Victoria, erstere zur Feier des 100. Jahrestags ihrer Gründung, 1888 wiederum eine Weltausstellung mit Erfolg veranstaltet hatten, wobei Deutschland noch umfassender als bei der ersten Gelegenheit beteiligt war, eröffnete Frankreich 1889 in Paris eine großartige Ausstellung, welche die Revolution von 1789 verherrlichen sollte. Die interessanteste Abteilung dieser Ausstellung, auf welcher Deutschland unvertreten blieb, war diejenige, in welcher die asiatischen und afrikanischen Kolonien Frankreichs in zahllosen Zelten und Pavillons sich in ihrer ganzen bunten Mannigfaltigkeit zeigten. Den wirksamsten Anziehungspunkt bildete aber der von Eiffel errichtete, 300 m hohe eiserne Turm. Die Zahl der Besucher dieser Ausstellung betrug über 25 Millionen. Bei einer Ausgabe von 11,3 Mill. Mk. wurde ein Überschuß von 3,3 Mill. Mk. erzielt. Zu gleicher Zeit tagte eine ganze Reihe wissenschaftlicher Kongresse, insbes. ein internationaler Geographenkongreß. Die nächste Weltausstellung war die in Barcelona 1888, wobei sich Deutschland zwar schwach, aber doch mit sehr günstigen Resultaten beteiligte. Alle vorhergegangenen A. übertraf die 1893 in Chicago eröffnete Weltausstellung (World's Columbian Exhibition) sowohl durch den Umfang des verwendeten Areals und der verwendeten Mittel als durch die Vielseitigkeit und Fülle der Ausstellungsobjekte. Der Ausstellungsplatz am Ufer des Michigansees umfaßte 288,6 Hektar und enthielt 21 verschiedene, zum Teil sehr großartige Gebäude, welche mit einem Kostenaufwand von 7,227,000 Doll. errichtet worden waren (s. Tafel »Ausstellungsbauten III«). Die Ausstellung umfaßte 15 Abteilungen; die Einnahmen wurden auf 20,254,000 Doll. berechnet, wovon 5,721,230 Doll. Aktienkapital und 500,000 Doll. Schuldscheine der Stadt Chicago. Auch mit dieser Ausstellung waren zahlreiche Weltkongresse verbunden.

A. verfolgen hauptsächlich praktische Zwecke. Der Fabrikant und der Händler suchen für ihre Waren Absatz, und manche von ihnen bemessen den Wert der A. oft nur nach dem Erfolg in dieser Richtung. Diese Auffassung ist aber zu eng, es kommen andre, wichtigere Interessen in Betracht. Zweifellos erhöht die vergleichende Zusammenstellung der Erzeugnisse der verschiedenen Länder die geistige Regsamkeit der Produzenten wie der Konsumenten, sie bildet den Geschmack und das Urteil, lehrt den Markt kennen und ermöglicht dem Produzenten, eine Ware zu liefern, die im internationalen Austausch vor andern den Preis gewinnt. Kunst und Gewerbfleiß, die sachmännische Bildung, das Selbstvertrauen in den industriellen Kreisen werden durch die A. gehoben; sie haben sich für die schnelle Entwickelung der Gewerbe sehr förderlich erwiesen, und manche neue Industriezweige sind durch Anregungen, welche die A. geboten haben, neu geschaffen. Der Eindruck, welchen die glänzende Vertretung der Gewerbe nicht verfehlt, wirkt auch in weitern Kreisen günstig, der Wert der Arbeit findet höhere Schätzung. Die allgemeine Bildung wird gefördert, und viele Vorurteile werden besiegt. Auch lernt das Publikum die bessere und schönere Arbeit schätzen, viele Verbesserungen und neue Erfindungen werden allgemein bekannt und führen sich ein, und manche Übelstände der Lebensführung werden gehoben, indem die A. die Mittel zu deren Beseitigung nachweisen. Anderseits ist nicht zu verkennen, daß die Vorbereitungen für die A. den regelmäßigen geschäftlichen Betrieb stören, oft zu übertriebenem Aufwand veranlassen, das Reklamewesen befördern und den Aussteller selbst seinem ruhigen, regelmäßigen Leben entfremden. Dazu kommt, daß das Preisrichterwesen nicht immer berechtigten Anforderungen genügt und bisweilen zu

Ausstellungsbauten I.

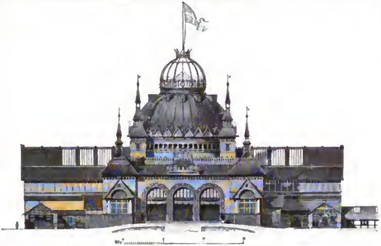


Fig. 1. Kopenhagen 1888 (Hauptgebäude).

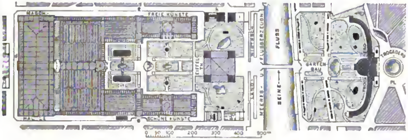


Fig. 2. Paris 1889 (Lageplan).



Fig. 3. Paris 1889 (Inneres der Maschinenhalle).



Fig. 1. Paris 1855 (Industriegebäude).

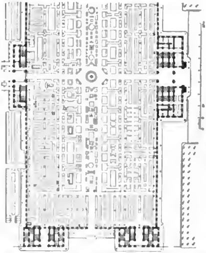
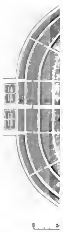


Fig. 2. Paris 1855 (Teil des Grundrisses).



F

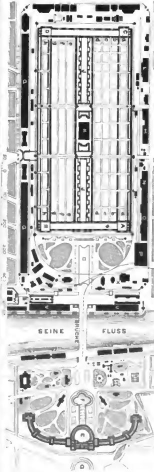


Fig. 6. Paris 1878 (Lageplan).

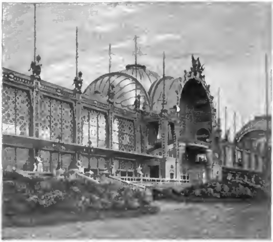


Fig. 7. Paris 1878 (Hauptgebäude).

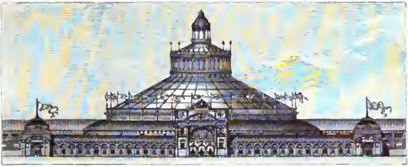
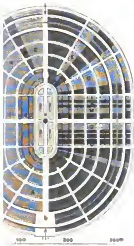


Fig. 4. Wien 1873 (Rotunde).



3. Paris 1867 (Grundriß).

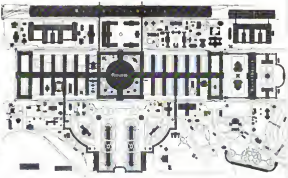


Fig. 5. Wien 1873 (Grundriß).



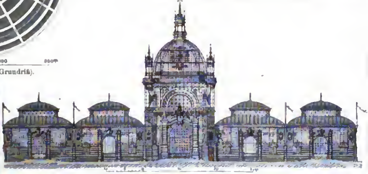
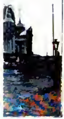


Fig. 8. Berlin 1883 (Ausstellungsgebäude).



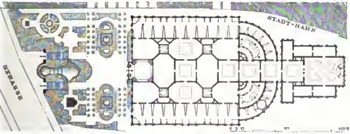


Fig. 9. Berlin 1883 (Grundriß).

Ausstellungsbauten III.

(Bauten der Weltausstellung in Chicago 1893.)



Fig. 2. Halle für Gartenbau.



Fig. 1. Maschinenhalle, von der Westecke der landwirtschaftlichen Halle aus gesehen.



Fig. 3. Ausstellungsplatz aus der Vogelschau.

unlautern Verhältnissen führt. Es hat A. gegeben, deren Wert kein andrer war als der eines Jahrmarktes, und es bedarf zweifellos des kräftigen Einflusses leitender Kreise und Persönlichkeiten, um nicht das allernächste materielle Interesse des Einzelnen die höhern Zwecke der A. überwuchern zu lassen. Vgl. L. Bucher, Kulturhistorische Studien über die Industrieausstellungen aller Völker (Frankf. 1851); Exner, Die Aussteller und die A. (2. Aufl., Weim. 1873); Huber, Die A. und unsre Exportindustrie (Stuttg. 1886). — Über Kunstausstellungen s. d.

Ausstellungen, anthropologische, Vorführungen von Repräsentanten fremder Völker zur Befriedigung der Schaulust und zur Verbreitung anthropologischer Kenntnisse. Hagenbeck brachte zuerst 1875 eine Gruppe von Lappländern mit ihren Wohnungseinrichtungen, Geräten, Waffen etc. in Hamburg, Berlin und Leipzig zur Ausstellung, dann folgten Nubiergruppen, zwei Eskimogruppen, Patagonier, Feuerländer, Singhalesen, Hindu, Indianer und Kamerunneger, die zum Teil auch in Frankreich und England ausgestellt wurden. Nach Hagenbeck haben andre derartige Ausstellungen fortgeführt, und Nordamerikaner brachten nach Europa eine reisende Schaustellung vom Buffalo Bills Wild West, welche das Leben im Westen Nordamerikas zeigen sollte.

Ausstellungsbauten (hierzu Tafel »Ausstellungsbauten I—III«), Baulichkeiten, welche zur Aufnahme der auf Ausstellungen (s. d.) zur Schau gebrachten Gegenstände dienen. Selbständige A. von baulicher Bedeutung sind erst seit dem Beginn der Zeit der Weltausstellungen, also seit Mitte dieses Jahrhunderts, entstanden. Die ersten derartigen Gebäude waren mächtige, nach dem Vorbilde von Pflanzenhäusern aus Eisen und Glas errichtete Hallenbauten. So der 75,000 qm Grundfläche bedeckende Glaspalast der ersten Weltausstellung in London (1851) und der aus Teilen desselben im Jahre darauf erbaute Crystal Palace in Sydenham bei London, so auch der unter dem Einfluß dieser Bauten entstandene, in den untern Frontenteilen allerdings schon in Stein ausgeführte Münchener Glaspalast von 1854. Diese Glashallen schützten zwar gegen die störendsten Witterungseinflüsse, doch waren sie im Grunde nichts andres als nahezu maßlos überbauter freier Raum, dessen ungünstige Lichtverhältnisse und Mangel an architektonischer Gliederung bald das Bedürfnis nach monumentalern Gestaltungen wachriefen. Man drängte also zunächst die Glasfläche zurück und ersetzte sie mehr oder minder durch steinerne, eiserne oder auch hölzerne Wand, bez. Decke. Bei der Anlage mächtiger einheitlicher Hallenbauten blieb man aber zunächst noch stehen, in der Meinung, dem denselben anhaftenden Mangel des ungegliederten Wirrwarrs der Ausstellungsgegenstände durch Einführung bestimmter »Systeme« abhelfen zu können. So entstanden zunächst für die Weltausstellung von Paris 1855 der noch bestehende Industriepalast in den Champs Elysées (s. Tafel II, Fig. 1 u. 2) und das mächtige, 125,000 qm Grundfläche bedeckende Gebäude der 1862er Weltausstellung in London. Beides sind Bauten von bemerkenswertem architektonischen Gepräge, das man ihnen aber nur zu verleihen vermocht hatte durch Mehrgeschossigkeit einzelner Teile, resp. durch Einbauen von Galerien, die sich bald als für den Ausstellungszweck unpraktisch herausstellten. Man ging deshalb in Paris 1867 auf die lediglich ebenerdige Anlage zurück, suchte aber System und Übersichtlichkeit dadurch zu gewinnen, daß man dem Gebäude bei 150,000 qm Grundfläche elliptische Form gab und es so teilte, daß in konzentrischen Ringen die gleichen Erzeugnisgruppen, in keilförmigen Ausschnitten die einzelnen Völker untergebracht wurden (s. Tafel II, Fig. 3). Der Erfolg war weder in praktischer noch in ästhetischer Beziehung befriedigend. Auch die später bei der Pariser Weltausstellung von 1878 getroffene Anordnung, bei der man das gleiche System unter rechteckiger Gestaltung des 250,000 qm bedeckenden Hauptausstellungsgebäudes als sogen. Tabellensystem durchführte (s. Tafel II, Fig. 6 u. 7), hatte kein günstigeres Ergebnis. Schon früher, in Wien 1873, war man zu der Überzeugung gekommen, daß mit den großen einheitlichen Hallenbauten gebrochen werden müsse. Man schuf dort mehrere Hauptgebäude: neben dem großen Industriepalast eine Kunsthalle, zwei Agrikulturhallen, eine ausgedehnte Maschinenhalle und überdies in der Umgebung dieser Hauptbauten, im Ausstellungspark verstreut, eine große Anzahl von Annexbauten (Grundplan s. Tafel II, Fig. 5), letzteres übrigens eine Einrichtung, die schon 1867 in Paris, wenn auch in beschränkterm Umfange, getroffen worden war. Aber auch der große Industriepalast erhielt in Wien nicht die bisher übliche Form des einheitlichen mächtigen Hallenbaues; vielmehr wurde er nach dem sogen. Fischgrätensystem gebildet, d. h. es wurde von einer langen, schmalen, in der Mitte durch eine für Repräsentationszwecke u. dgl. bestimmte »Rotunde« (s. Tafel II, Fig. 4) unterbrochenen Mittelhalle rechtwinkelig eine größere Anzahl kurzer und noch etwas schmälerer Seitenhallen abgezweigt, deren je vier an den beiden Enden und um die Rotunde durch wieder parallel zur Mittelhalle gelegte Hallen zu geschlossenen Baukörpern zusammengefaßt wurden. Trat bei dieser ganzen Anordnung auch eine ziemliche Zersplitterung der Ausstellungsgruppen ein, so überwogen doch die in der ruhigen Absonderung und guten Beleuchtung der Ausstellungsgegenstände, in der leichten Zugänglichkeit, Erweiterungsfähigkeit und künstlerischen Gestaltungsfähigkeit der einzelnen Gebäude liegenden Vorzüge derart, daß, wenn auch das Fischgrätensystem des Wiener Industriegebäudes keine unmittelbare Nachahmung fand, doch die Zerlegung in mehrere Hauptbauten nunmehr allgemein zur Geltung gelangte. So zunächst in Philadelphia 1876, wo die Ausstellungsbauten eine Fläche von 220,000 qm bedeckten, und wo auch für den Gartenbau ein besonderes, sehr bemerkenswertes Gebäude errichtet wurde. Das Hauptgebäude ging auf das Pariser Vorbild von 1867 zurück, wurde aber nach dem Tabellensystem eingerichtet. Weiter dann bei der Pariser Weltausstellung von 1889, wo die verschiedenen Hauptgebäude auf dem Marsfelde zu einer eng zusammengeschlossenen Gruppe vereinigt wurden (s. Tafel I, Fig. 2), und in ausgesprochenster Weise bei der Chicagoer Weltausstellung 1893, für die auf einem Ausstellungsfelde von etwa 250 Hektar nicht weniger als zehn großartige Gebäude errichtet waren, abgesehen von zahlreichen kleinern Baulichkeiten und Nebenanlagen aller Art. Tafel III zeigt den Ausstellungsplatz aus der Vogelschau (Fig. 3), die Maschinenhalle (Fig. 1) und die Halle für Gartenbau (Fig. 2).

Hatte man schon lange erkannt, daß der Erfolg einer Weltausstellung namentlich mit von der Gestaltung der A. abhängig sei, so glaubt man neuerdings, seit den 1889 in Paris mit dem Eiffelturm (s. d. u. Art. »Eisenbau«, Tafel II) erzielten Ergebnissen, ein solches besonderes bauliches Zugmittel nicht mehr entbehren

zu können. So hat man auch in Chicago ein sogen. Wunderwerk erbaut, mit dem man den Eiffelturm in Schatten gestellt zu haben meint: einen 178 m hohen cylindrischen Eisenturm von 64 m Durchmesser, um den sich spiralförmig zwei elektrische Bahnen, eine für die Auffahrt und eine für die Abfahrt, winden, und von dem man eine großartige Aussicht über Chicago, die Ausstellung und die weite Umgebung beider genießen soll. Für Berlin hat man sich für den Fall einer Weltausstellung allen Ernstes mit dem Gedanken der Herstellung eines großen künstlichen »Berges« getragen u. dgl. m. Überhaupt stehen seit dem Pariser Erfolg von 1889 die Weltausstellungspläne wieder mehr im Vordergrunde, als dies der Fall war in dem dieser Ausstellung vorangegangenen Jahrzehnt, für welches die einem Sondergebiet gewidmeten oder *auf einzelne Länder oder Landesteile beschränkten Ausstellungen* bezeichnend sind. Das bauliche Bedürfnis für diese Sonderausstellungen ist natürlich ein wesentlich einfacheres. Der Hauptsache nach lassen sich zwei Anordnungen unterscheiden. Entweder die A. lehnen sich an ein bestehendes oder zum Fortbestehen errichtetes Monumentalgebäude an, wie 1880 bei der Berliner Fischereiausstellung, 1881 bei der württembergischen Landesausstellung in Stuttgart und 1883 bei der internationalen Kunstausstellung in Rom; oder es werden die Hauptanordnungen der Weltausstellungen im kleinen nachgebildet, und zwar wird dann bald ein einziges größeres Hauptgebäude mit Annexbauten errichtet, wie 1876 in Brüssel, 1880 in Düsseldorf, 1881 in Halle, bald wird auch wieder, wie z. B. 1888 in Kopenhagen und 1891 bei der Landesausstellung in Prag, das Hauptgebäude in eine größere Anzahl solcher aufgelöst. Eine besondere Stellung nimmt noch das 1882 für die Hygiene-Ausstellung in Berlin aus Holz errichtete, damals abgebrannte und dann 1883 in Eisen wieder aufgebaute, fortan stehen gebliebene und dauernd den verschiedensten Ausstellungszwecken dienende Gebäude ein. Es ist nach dem sog. *Pavillonsystem* errichtet und besteht der Hauptsache nach in einer Anzahl selbständig überdachter Quadratnetzfelder, die durch Wandeinbauten, diagonale Abschrägungen ꝛc. je nach den verschiedenen Ausstellungszwecken zu Räumen verschiedenster Gestalt und Größe ausgebildet werden können (s. Tafel II, Fig. 8 u. 9).

Die zur Zeit gültigen Gesichtspunkte und Regeln für die Anlage von A., welche sich aus der geschichtlichen Entwickelung ergeben haben und zum Teil aus dem Gesagten erhellen, sind etwa folgende: Wichtig ist zunächst die Wahl des *Ausstellungsplatzes*. Er soll bei ausreichender Größe und für zweckmäßige Bebauung geeigneter Form womöglich mäßige Bodenerhebungen, Baumbestand und Wasserflächen aufweisen. Von großer Bedeutung ist seine *Lage*. Es darf weder die Entfernung vom Verkehrsmittelpunkt der Stadt zu groß sein, noch darf es an bequemen Verkehrsmitteln für die Besucher sowohl als für den Transport von Ausstellungsgütern (Wasserläufe, Eisen- und Straßenbahnen ꝛc.) fehlen. Die Erfolge der Pariser und auch der amerikanischen Ausstellungen sind wesentlich mit auf die günstigen Platzverhältnisse zurückzuführen, während das bisherige Scheitern der Weltausstellung in Berlin zum guten Teil mit auf die Schwierigkeit der Platzfrage zurückzuführen ist. Die *Zahl* der A. und ihre *Gesamtanordnung* auf dem Platze wird von der Art der Ausstellung abhängen. Für Sonderausstellungen genügt ein Hauptgebäude, für Welt- und größere Landesausstellungen empfehlen sich mehrere solche (für Industrie, Kunst, Maschinen, Berg- und Hüttenwesen, Ackerbau, Gartenbau, Verkehrswesen); dazu müssen in beiden Fällen Annexbauten treten. Die Stellung der Hauptgebäude hat nach großen architektonischen Rücksichten derart zu erfolgen, daß zwischen ihnen große, übersichtliche Plätze gewonnen werden, auf die sich die Annexbauten malerisch verteilen. Die Restaurationen sind mit gutem Überblick über das Ganze (eine ideale Anlage ist der Trocadero in Paris), die Verwaltungsgebäude nahe dem Haupteingang, die Kessel- und Maschinenhäuser, Kistenmagazine ꝛc. versteckt, unter Umständen auf Nebenterrains unterzubringen; Aborte müssen über den ganzen Platz leicht auffindbar und doch nicht ins Auge fallend verteilt werden. Gärtnerische Anlagen, Wasserkünste (Springbrunnen, Kaskaden, leuchtende Fontänen), Konzertpavillons und allerhand dergleichen Einrichtungen auch für abendliche Unterhaltung dürfen nicht fehlen. Bei der Einrichtung der Gebäude, insbes. der Hauptgebäude, *im einzelnen* ist vor allem für Erweiterungsfähigkeit, leichte Zugänglichkeit von allen Seiten, Übersichtlichkeit und doch wieder richtige Absonderung der Gruppen sowie für Gewinnung von Wandfläche zu sorgen. Von den beiden Hauptsystemen, dem einheitlichen Hallenbau, insbes. in seiner zweckmäßigen Form des Pavillonsystems, einerseits und dem linear, sei es fischgrätenartig oder strahlenförmig oder sonstwie gegliederten, vielleicht mit »Kojen« versehenen Bau anderseits, wird je nach den Verhältnissen und dem Ausstellungsbedürfnis das eine oder andre zu wählen sein, unter Umständen empfiehlt sich auch Vereinigung beider Systeme. Die weitere Einteilung des freien Ausstellungsraums in Standplätze und Wege innerhalb der obigen Grenzen ist von der Bauanlage ziemlich unabhängig, mehr Rücksicht auf die bauliche Gesamterscheinung hat die dekorative Behandlung der einzelnen Ausstellungen zu nehmen. In allen Fällen ist ein angemessener Platz für Repräsentationszwecke frei zu halten; auch dürfen Nebenräume für Verwaltung, Personal, Polizei, Feuerwehr, ferner Büffetts, Toiletten, Aborte, Garderoben ꝛc. nicht fehlen. Die Maschinenhallen sind wegen der Transmissionen und des Gleistransportes zweckmäßig als langgestreckte Bauten über rechteckigem Grundriß zu gestalten. Die *Konstruktion* der A. erfolgt am besten in Eisen und Glas oder in Holz. Hervorragendste Beispiele für die erstgenannte Bauweise, auch im ästhetischen Sinne, sind die Bauten der verschiedenen Pariser Weltausstellungen (vgl. Taf. I, Fig. 3; Tafel II, Fig. 7, und Tafel »Eisenbau II«, Fig. 2 und 4); eine bemerkenswerte Leistung ist auch der Berliner Pavillonsystembau (s. Tafel II, Fig. 8 u. 9). Vorzügliche Holzbauten wies namentlich die Kopenhagener Ausstellung von 1888 auf (vgl. Tafel I, Fig. 1). Die Beleuchtung erfolgt am besten durch hohes Seitenlicht, wie es sich bei der basilikalen Querschnittgestaltung der linearen Systeme von selbst ergibt. Bei einheitlichen Hallenbauten beleuchtet man entweder in ähnlicher Weise durch Laternen oder durch Oberlichte, die dann freilich abgeblendet werden müssen. Neuerdings wird auch elektrische Erleuchtung den A. nicht mehr fehlen dürfen.

Aussteuer (*Ausstattung*), dasjenige, was der Frau zu ihrer und des Hauses erster Einrichtung bei Eingehung der Ehe mitgegeben wird. Die A. wird gewöhnlich als Beitrag zu den ehelichen Lasten angesehen und daher im Zweifel nach den Grundsätzen

der Mitgift und nach dem Güterrechtssystem, welches für die betreffende Ehe überhaupt maßgebend ist (s. Güterrecht der Ehegatten), beurteilt. Die A. macht gewöhnlich einen Teil des künftigen Erbteils aus, wenn sie nicht, wie dies beim Bauern- und Adelstand zuweilen vorkommt, als eine Abfindung wegen der Ausschließung von der Erbfolge erscheint; für ihre Größe gibt die Landessitte den Maßstab. Bei den adligen Töchtern bestimmt sie sich nicht selten auch nach Familienverträgen und Familienobservanzen, nötigen Falls nach richterlichem Ermessen. Die A. kommt auch unter dem Namen Kasten- oder Kistenpfand, Braut- oder Kammerwagen (apparatus et instructus muliebris) vor. Verschieden von der gewöhnlichen A. sind die Prinzessin- und Fräuleinsteuer. Unter Prinzessinsteuer versteht man die Abgabe, welche in vielen deutschen Ländern die Unterthanen bei Vermählung einer Prinzessin des fürstlichen Hauses entrichten mußten. Fräuleinsteuer war die Abgabe, welche in manchen Gegenden von den Hintersassen der Rittergüter bei der Verheiratung einer Tochter des Gutsherrn zu entrichten war. S. auch Ausstattung.

Aussteuerversicherung, eine der mannigfaltigen Formen der Kapitalversicherung, bei welcher sich die Versicherungsanstalt (oder eine Aussteuerkasse, auch Kinderausstattungskasse) verpflichtet, dem Nutznießer, zu dessen gunsten eine einmalige oder jährliche Prämie entrichtet wurde, zu einer bestimmten Zeit ein gewisses Kapital auszuzahlen. Der gewöhnliche Zweck der A. ist, Eltern, Verwandten etc. Gelegenheit zu bieten, ihren Kindern oder Schutzbefohlenen bei Erreichung eines bestimmten Alters ein Kapital zu verschaffen, welches denselben als Aussteuer für die Ehe oder für Studien oder für geschäftliche Etablierung etc. dienen kann. Die A. ist eine Art der Lebensversicherung, sobald nur die Eventualität des Erlebens bestimmter Altersjahre des Nutznießers oder etwa zugleich des Versorgers maßgebend für die Erfüllung des Vertrags sind. Den Militärdienst insbes. zieht in Betracht die 1878 in Hamburg von H. Marwede gegründete Deutsche Militärdienstversicherungsanstalt, deren Sitz 1883 nach Hannover verlegt wurde. Außer der genannten Anstalt befassen sich noch mit der Militärdienstversicherung: die Bremer Lebensversicherungsbank (seit 1881), die Reichsversicherungsbank in Bremen (seit 1881), die Hannovera (seit 1885), der Stuttgarter Allgemeine Deutsche Versicherungsverein (seit 1880). — Die gewöhnliche A. wird in Deutschland von einer Reihe von Kapital- und Rentenanstalten, auch von einigen ausländischen (z. B. dem Conservateur) unter Anwendung des Tontinenprinzips (s. Tontinen), betrieben. Vgl. Versicherung.

Ausstich, der beste Wein eines Berges oder Jahres.

Ausstopfen der Tiere, s. Naturalien.

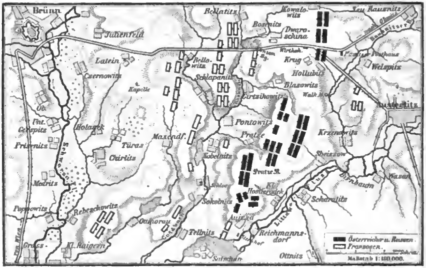
Ausstrahlung von Wärme und Licht (Emission). Ein Körper wird zur Wärme- und Lichtquelle durch eine äußerst rasche, schwingende Bewegung seiner Teilchen, welche sich in dem umgebenden Äther (s. Licht) wellenartig fortpflanzt und von unsern Gefühlsnerven als Wärme, von dem Sehnerv dagegen, falls die Schwingungen rasch genug erfolgen, als Licht empfunden wird. Wie eine angeschlagene Saite einen ganz bestimmten Grundton nebst dessen Obertönen hören läßt, welcher von der Länge, Dicke, Spannung und dem Material der Saite abhängt, so sind auch die Atome innerhalb eines jeden Moleküls nur einer bestimmten Reihe von Schwingungen fähig, deren Schwingungszahlen durch den Bau des Moleküls, d. h. durch seine chemische Beschaffenheit, ein für allemal vorgeschrieben sind. Ebenso wie wir sagen, eine Saite oder eine Stimmgabel sei auf einen gewissen Ton gestimmt, können wir auch sagen, ein Natriummolekül sei auf den gelben Farbenton D abgestimmt. So begreift man, daß die chemische Natur eines Stoffes durch bestimmte helle Linien im Spektrum seines Lichtes sich verraten muß (s. Spektralanalyse).

Wenn man in den geöffneten Kasten eines Pianinos einen Ton hineinsingt, so tönt als Antwort derselbe Ton leise zurück; diejenige Saite nämlich, welche auf diesen Ton abgestimmt ist, gerät in Schwingungen, sobald derselbe von anderswoher erklingt. Die Schallwelle, welche die Saite in Schwingungen versetzte, hat hierbei einen Teil der Energie ihrer Bewegung an jene abgetreten; sie geht daher jenseit der Saite geschwächt weiter. Denken wir uns nun eine Harfe aus lauter gleichgestimmten Saiten aufgestellt und diesseits eine gleichgestimmte Schallwelle erregt, so muß dieselbe jenseits geschwächt anlangen, weil ihre Energie zum großen Teil von den Saiten aufgenommen oder absorbiert worden ist. Eine anders gestimmte Tonwelle dagegen geht durch die Harfe ungestört durch und schreitet jenseits ohne erheblichen Verlust weiter. Eine Bunsensche Flamme, in welcher glühende Natriummoleküle schweben, ist einer solchen Harfe vergleichbar; sie muß daher diejenige Lichtgattung D, welche sie selbst ausstrahlt, schwächen oder sogar auslöschen, während sie für alle andern Strahlenarten durchsichtig ist. Wir begreifen hiermit den Vorgang der Absorption des Lichtes und erkennen zugleich das wichtige Gesetz, »daß jeder Körper gerade diejenigen Strahlengattungen absorbiert, welche er selbst auszusenden imstande ist, oder daß das Absorptionsvermögen eines Körpers für eine bestimmte Strahlenart seinem Emissionsvermögen für dieselbe proportional ist«.

Vermöge der schwingenden Bewegung, welche innerhalb eines jeden Moleküls durch das absorbierte Licht angeregt wird, senden die Moleküle nun selbst Strahlen aus, welche, wenn sie zu den sichtbaren Strahlen gehören, als Fluoreszenzlicht wahrgenommen werden, und zwar erklingen die Moleküle mit dem ihnen vermöge ihrer chemischen Zusammensetzung eigentümlichen Farbenton. Da aber innerhalb der Moleküle fester und flüssiger Körper die Schwingungen nicht so ungehindert stattfinden können wie innerhalb der völlig freien Moleküle der Gase, so liegt der durch Fluoreszenz ausgesandte Farbenton stets tiefer als der Ton, auf welchen das Molekül abgestimmt ist, und welchen es im gasförmigen Zustand aussenden würde, d. h. die hellste Stelle im Spektrum des Fluoreszenzlichts ist stets weniger brechbar als die dunkelste Stelle im Absorptionsspektrum.

Wie innerhalb eines Moleküls die Atome unter dem Einfluß der chemischen Anziehungskraft, so können innerhalb eines festen Körpers die ganzen Moleküle unter dem Einfluß der Zusammenhangskraft (Kohäsion) um ihre Gleichgewichtslagen schwingen. Werden sichtbare Schwingungen dieser Art durch Bestrahlung wachgerufen, so sagt man: der Körper phosphoresziert. Phosphoreszenz durch Bestrahlung wird daher nur an festen Körpern beobachtet. Da diese Schwingungen nicht von dem innern Bau, sondern nur von der gegenseitigen Gruppierung der Moleküle bedingt sind, so hängt die Farbe des Phosphoreszenzlichts nicht von der chemischen Zusammensetzung, sondern von der physikalischen Beschaffenheit des phosphoreszierenden Körpers ab. Das Schwefel-

calcium z. B. kann je nach der Art seiner Zubereitung rot, orange, gelb, grün, blau und violett phosphoreszieren. Da die gegenseitige Lage und der Zusammenhang der Moleküle durch Erwärmen geändert werden, so ändert sich die Phosphoreszenzfarbe auch mit der Temperatur. Das Phosphoreszenzlicht einer und derselben Probe von Schwefelstrontium durchläuft beim Erwärmen von – 20° auf 200° alle Farbentöne vom Violett bis zum Orange. Die Schwingungen der Moleküle, auf welchen die Phosphoreszenz beruht, scheinen eine geringere Dämpfung zu erleiden als die Schwingungen der Atome innerhalb des Moleküls, welche die Fluoreszenz verursachen; daher dauern jene, einmal angeregt, längere Zeit fort, wogegen diese unmittelbar nach Aufhören der Bestrahlung erlöschen.



Kärtchen zur Schlacht bei Austerlitz (2. Dezember 1805).

Wird ein Körper **erwärmt**, so werden sowohl die Moleküle selbst als die Atome innerhalb der Moleküle in Schwingung versetzt. Da die Schwingungen der Moleküle von ihrer chemischen Beschaffenheit unabhängig sind, so erfolgen sie für alle festen Körper bei der nämlichen Temperatur in gleicher Weise. Bei niedriger Temperatur senden die Körper nur unsichtbare ultrarote Strahlen aus; mit steigender Temperatur wächst nicht nur die Stärke der Ausstrahlung, sondern zu den bereits vorhandenen kommen immer stärker brechbare Strahlenarten hinzu. Ist die Temperatur so weit gestiegen, daß sichtbare Strahlen auftreten, so sagt man: der Körper **glüht** (vgl. Wärmestrahlung).

Ausstrich (Ausbiß, Ausstreichen) in der Geologie soviel wie Ausgehendes, Zu Tage-gehen.

Ausfützen, s. Auswaschen.

Aust, s. Eintagsfliegen.

Austen (spr. ohſt'n), **Jane**, engl. Romanschriftstellerin, geb. 16. Dez. 1775 zu Steventon in Hampshire, wo ihr Vater Pfarrer war, lebte nach dessen Tode in Southampton und später in Winchester, wo sie 24. Juli 1817 starb. In der bürgerlich-ländlichen Umgebung, in welcher sie lebte, war die A., von innerm Beruf getrieben, die dichterische Darstellerin des englischen Mittelstandes geworden, dessen still gemütliches, wenig von Leidenschaften erregtes Dahinleben sie mit einer Meisterschaft schildert, die selbst einen Walter Scott zur höchsten Anerkennung zwang. Ihr zuerst veröffentlichter Roman war »Sense and sensibility« (1811); ihm folgten (bis 1816): »Pride and prejudice« (geschrieben 1796–97), »Mansfield Park« und »Emma«; sodann nach dem Tode der Verfasserin: »Northanger Abbey«, ein früheres Werk, und »Persuasion«, ihr letztes, bei dem der Tod sie überraschte. Eine Gesamtausgabe ihrer Werke erschien zuletzt London 1882 in 6 Bänden; »Letters of Jane A.« gab Lord Brabourne heraus (das. 1884, 2 Bde.). Vgl. **Austen-Leigh**, A memoir of Jane A. (2. Aufl., Lond. 1871); **Tytler**, Jane A. and her works (das. 1880); Mrs. **Malden**, Jane A. (das. 1889).

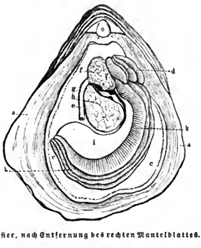
Auster (griech. Notos), der warme, Regen und Gewitter bringende Südwind, an dem sogen. Turm der Winde zu Athen dargestellt als Jüngling mit umgestürzter Urne und mit einem nach der einen Seite emporgehobenen Mantel.

Austerbaum, s. Rhizophora.

Austerlitz (tschech. Slavkov), Stadt in Mähren, Bezirksh. Wischau, an der Littawa und der Linie Brünn-Vlarapaß der Staatseisenbahngesellschaft, mit Bezirksgericht, gräflich Kaunitzschem Schloß und Park, schöner Kirche, Dampfmühle, Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Wattefabrik und (1890) mit der Judengemeinde 3919 (meist tschechischen) Einwohnern. — Das Städtchen, im 12. Jahrh. von den Tempelherren gegründet, ist geschichtlich denkwürdig durch die sogen. **Dreikaiserschlacht**, 2. Dez. (Alexander I., Franz I. und Napoleon I. waren in Person zugegen), und den darauf folgenden **Waffenstillstand** vom 6. Dez. 1805. Die Russen mit einem Korps Österreicher, gegen 89,000 Mann stark, hatten Ende November ihre feste Stellung bei Olschan verlassen und sich gegen Brünn in

Bewegung gesetzt, um Napoleon, der etwa 65,000 Mann zur Hand hatte, anzugreifen. Ihr Plan war, die rechte Flanke des Feindes zu umgehen, ihn nach R. zurückzuwerfen und ihm so die Verbindung mit Wien und mit Böhmen abzuschneiden. Napoleon durchschaute diesen Plan, zog sich hinter A. zurück, kommandierte die detachierten Korps (23,000 Mann) herzu und faßte den Plan, den Feind durch die Bloßstellung seiner rechten Flanke in seiner Umgehungsabsicht zu bestärken, damit er das dadurch geschwächte Zentrum auf den von ihm geräumten Höhen von Pratze um so sicherer durchbrechen könne. In der That, während die Verbündeten den rechten Flügel Napoleons unter Davoût angriffen und blutige Gefechte lieferten, ließ Napoleon um die Mittagsstunde die Höhen von Pratze, wo der Oberfeldherr Kutusow selbst stand, durch Soult nehmen, zwang auch den rechten Flügel der Verbündeten, wo glänzende Reitergefechte stattfanden, zum Rückzug und warf nun seine siegreichen Truppen den mit Davoût ringenden Feinden in den Rücken. Damit war die Schlacht entschieden, der Rückzug der Verbündeten war allgemein und artete bald in wilde Flucht aus. Die Österreicher berechneten ihren Verlust auf 6000, die Russen auf 21,000 Mann, die Franzosen auf 800 Tote und 6000 Verwundete; die letztern rühmten sich, 180 Kanonen und das ganze Gepäck erbeutet zu haben. Die Kriegsgeschichte datiert seit dem Tage von A. eine neue Epoche in der Geschichte der Schlachtenkämpfe, indem hier zuerst auf einem Teile des Schlachtfeldes dem Gegner ein Erfolg eingeräumt wurde, um auf einem andern, zur Entscheidung erwählten Punkte um so sicherer mit Übermacht zu siegen. Napoleon verlegte 3. Dez. sein Hauptquartier nach dem Schloß A., hatte 4. Dez. bei Nasiedlowitz eine Zusammenkunft mit Kaiser Franz, schloß 6. Dez. zu A. einen Waffenstillstand, dessen erste Bedingung der sofortige Abzug der Russen war, und beendigte 26. Dez. den Feldzug durch den Frieden von Preßburg. Vgl. das Kärtchen S. 220.

Austern (Ostreidae), Familie der Muscheln (s. d.), mit unregelmäßigen, ungleichen Klappen oder Schalen, von welchen die linke dicker und gewölbt, die rechte flach ist und der andern wie ein Deckel aufliegt. Durch die gewölbte dringt ein von dem Tier abgesonderter kalkhaltiger Kitt und befestigt sie an ihrer Unterlage. Das sogen. Schloß (s. Abbildung, b) ist wenig entwickelt und meist zahnlos, die Schalen schließen aber sehr gut aufeinander, und da das Tier verhältnismäßig klein ist, so nehmen sie viel Wasser zwischen sich auf, welches das Leben im Trocknen einige Zeit unterhält. Der Mantel hat an seinem Rande Fransen; diese und die am äußern Rande teilweise verwachsenen Kiemenblätter nennt man wohl den Bart. Der Fuß fehlt entweder vollständig oder ist wenig entwickelt; der einzige Schließmuskel (h) liegt in der Mitte und ist sehr groß. Fast alle A. leben kolonienweise im Meer und waren auch in frühern Erdperioden reichlich vertreten. Es gehören hierher die Gattungen Anomia *L.* (Zwiebelmuschel), bei welcher die flache Schale von einem knorpeligen Fortsatz der mittlern Abteilung des Schließmuskels durchbohrt wird, um sich an Felsen anzuheften; Placuna *Brug.* (Scheibenmuschel), mit der Art P. placenta *L.* (Kuchenmuschel), im Indischen Ozean (dient gespalten als Fensterscheibe); Gryphaea *Lam.* (Greif- oder Habichtmuschel), mit zahlreichen fossilen Arten, besonders in der Kreide und im Oolith (Gryphitenkalk); Exogyra *Sow.* (Schnirkelmuschel), nur fossil (in der Kreide und im Oolith); Ostrea *L.* (Auster), mit zahlreichen, schwer unterscheidbaren Arten, darunter: O. folium *L.* (Blattauster), welche sich im Indischen Ozean mit Zähnen am Rücken ihrer konvexen Schale an Zweige von Steinkorallen anheftet; O. arborea *Chem.* (Baumauster, Stockauster), traubenförmig an Wurzeln und im Wasser stehenden Stämmen der Mangle- und andrer tropischer Bäume, sehr wohlschmeckend; O. cristata *Lam.* (Hahnenkammauster), im Mittelmeer; O. adriatica *Lam.* (Pfahlauster von Venedig), sehr wohlschmeckend; O. angulata, von Portugal (s. unten); O. virginiana, an den nordamerikanischen Küsten; O. hippopus (Pferdefußauster), groß, dick, weniger wohlschmeckend, im Kanal (vielleicht nur eine Abart der folgenden Art), und O. edulis *L.* (gemeine Auster). Diese wichtigste Art findet sich weitverbreitet an den europäischen Küsten, kolonienweise angesiedelt auf den sogen. Austernbänken, welche besonders auf wenig schlammigem Boden und in Tiefen bis reichlich 40 m vorkommen. Löst man durch einen



Auster, nach Entfernung des rechten Mantelblattes.

zwischen die Schalen längs der Innenfläche des Deckels eingeschobenen Spatel den Schließmuskel, so klafft das Gehäuse, und man sieht das Tier wie in einer Schüssel liegen. Die Abbildung zeigt letzteres nach Entfernung der einen Mantelhälfte; a ist die Schale, b das Schloß mit tiefer, dreieckiger Höhle für das Schloßband, c die linke Mantelhälfte, d die vier Mundlappen zu beiden Seiten des Mundes, e der Enddarm, f die Leber, g das Herz, h der Schließmuskel, i der Eingeweidesack, k die vier Kiemenblätter. Die Auster gehört zu den wenigen zwitterigen Muscheln; in der Zwitterdrüse liegen die Säckchen, in welchen die Eier oder Samenfäden gebildet werden, durcheinander, und ein und dasselbe Säckchen kann halb männlich, halb weiblich sein. Gewöhnlich scheint indessen jede Auster in der Laichzeit zuerst Eier, später ausschließlich Samen zu liefern, so daß in Wirklichkeit fast stets die Geschlechter getrennt sind. Darum werden auch in den Austernbänken die Eier der einen Hälfte der Muscheln von dem Samen der übrigen befruchtet werden. (Völlig sichergestellt ist das übrigens bisher noch nicht; auch gilt obiges nur für O. edulis, denn die portugiesische

und die amerikanische Auster sind getrennten Geschlechtes.) Eine erwachsene Auster trägt über 1 Mill. Eier. Die Laichzeit dauert von Juni bis September. Die Eier bleiben in der Auster selbst und überziehen ihren »Bart« als eine schleimig-körnige Masse. Die jungen, aus den Eiern ausgeschlüpften Larven sehen den Erwachsenen wenig ähnlich, besitzen noch zwei gleiche Klappen und schwimmen mittels eines sogen. Segels (eines Hautlappens vor dem Munde), das sie auch zwischen die Klappen zurückziehen können, umher. Sie sind alsdann noch nicht 0,2 mm groß, ernähren sich aber schon selbständig und steigen zunächst zur Oberfläche des Meeres empor, um sich nach kurzem Umherschwärmen auf den Grund sinken zu lassen. Sie verlieren das Segel und kitten sich in der Nähe der Alten an; geraten sie jedoch auf ungünstigen Boden, wo sie von Sand oder Schlamm zugedeckt oder von Pflanzen überwuchert werden, so gehen sie zu Grunde. Als Nahrung dienen mikroskopische Pflanzen und Tiere sowie faulende organische Körper, welche ihnen das eingesogene Wasser zuführt. Sehr stark leiden sie durch Frost. Ihre Feinde sind ferner Fische, Krebse, Seesterne und Schnecken. (Die Austernseuche in Neusüdwales soll von einem Ringelwurm herrühren, welcher zwischen den Schalen lebt und die Auster verschlammt.) Erst nach mehreren Jahren erreichen die A. die nach Standort und Rasse sehr verschiedene volle Größe. Die vielen größern oder kleinern, dick- oder dünnschaligen, mehr oder weniger blätterigen Sorten sind durch lokale Einflüsse entstandene Varietäten einer und derselben Art. Die A. sollen über 30 Jahre alt werden, aber schon in 3—4 Jahren sind sie marktfähig.

[Verbreitung, Fang, Zucht.] Die A. finden sich reichlich an den englischen und franz. Küsten und an der norweg. Küste bis 65° nördl. Br. Die etwa 50 schleswigschen Austernbänke liegen an den Abhängen der tiefern Rinnthäler des Wattenmeers in 1,5—9 m Tiefe und sind meist schmale Streifen von 100 m Breite und 1000 m Länge. Der Grund besteht aus Sand, kleinen Steinen und Muschelschalen. Einzelne A. finden sich im ostfriesischen Wattenmeer, viele leben auf den Fischergründen der südlichen Nordsee, sind aber wegen der Tiefe (meist über 30 m) schlecht zu fangen und auch nicht so wohlschmeckend wie die A. der schleswigschen Bänke, werden aber viel größer. An der jütischen Küste gehen die A. um Skagen herum bis ins Kattegat. Im Limfjord finden sie sich, seitdem 1825 das Land im W. von der See durchbrochen worden ist, und bilden jetzt einen bedeutenden Handelsartikel. Im Belt haben A., wie eine fossile Bank zeigt, östlich von Kiel gelebt und sind erst, nachdem das Ostseewasser zu salzarm geworden, eingegangen. Erwachsene A. leben allerdings auch in Wasser von nur 1,7 Proz. Salzgehalt längere Zeit, die Larven haben jedoch mindestens 3 Proz. nötig. Außerdem ist der Mangel an Ebbe und Flut einer reichlichen Ernährung hinderlich. Auch an der Westküste von Frankreich und Portugal, im Mittelmeer (Neapel, Tarent) und im Schwarzen Meer finden sich A.; die reichsten Austernbänke hat Nordamerika (besonders die Chesapeakebai, Massachusetts und Virginia), jedoch bedürfen sie gegenwärtig alle der Nachhilfe von Menschenhand. Die australischen Bänke liegen vorzugsweise in Neusüdwales (s. oben) und Tasmania.

Der Fang der A. ist sehr einfach: wo die Bänke bei der Ebbe trocken liegen, gewinnt man sie mit der Hand, sonst mit dem Austernrechen, welcher mit einem Beutel versehen ist, oder mit dem Scharrnetz, dessen schwerer eiserner Rahmen mit einer gezahnten Kante am Boden hinschleppt. Daß sie schon vor Jahrtausenden ein wichtiges Nahrungsmittel der Küstenvölker gewesen sind, beweisen die sogen. Kjökkenmöddinger (s. d.) der alten Dänen. In Italien legte der Prokonsul Sergius Orata etwa ein Jahrhundert vor Christo die ersten Austernbassins in der Bai von Bajä an; Plinius beschreibt die Mästung im Lukrinischen Teich; Horaz und Ausonius besingen die A. in der Bucht von Cumä und der Südwestküste Galliens; Eduard III. verbot 1375, Austernbrut zu jeder andern Zeit zu sammeln und zu versetzen als im Mai. Die Austernpflege ist also jedenfalls sehr alt und scheint nie ganz außer Gebrauch gekommen zu sein. Der klassische Ort für sie ist gegenwärtig Whitstable, wo eine Gilde etwa 10,000 Hektar Meeresboden bewirtschaftet. Man bezieht die A. von natürlichen Bänken und legt sie auf die wohlvorbereiteten Austerngründe, um sie wohlschmeckender zu machen. Die berühmten kleinschaligen »Natives« werden im Sommer als junge, 2,5—4 cm große A. hauptsächlich von den natürlichen Bänken im Themsebusen geholt. Junge Brut, welche sich oft gedrängt an alte Schalen od. dgl. ansetzt, wird im zweiten Lebensjahr abgelöst und an derselben Stelle wieder ins Meer geworfen, so daß sich nun jedes Tier frei ausbilden kann. Die Austernparke in Ostende, etwa 2 m tiefe Teiche, stehen durch Schleusen mit dem Meer in Verbindung. Die Wände sind mit Mauerwerk oder Holz bekleidet, der Boden ist mit Brettern bedeckt, und jede Anlage hat ein Klärbassin, in welchem das Wasser seinen Schlamm absetzen muß. Sie enthalten nur englische A. Ebenso sind die Reservoirs bei Husum eingerichtet. Marennes an der Mündung der Seudre und das gegenüberliegende La Tremblade liefern aus ihren Teichen (Claires) die vorzüglichsten französischen A. Die einzelnen Teiche sind 2—3000 qm groß, das Wasser steht in ihnen 0,3—0,5 m hoch. Man bringt die besonders an der Bretagne gefischten jungen A. im Herbst in die Claires, wo sie 3—4 Jahre bleiben müssen. Eigentümlich ist die grüne Färbung, welche sie in den Claires annehmen; sie rührt von der pflanzlichen Nahrung her und hat ihren Sitz in Mantel, Kiemen, Darm und Leber, ist aber ohne Einfluß auf den Geschmack, obwohl die grünen A. besonders geschätzt sind.

Die künstliche Zucht sucht der jungen Brut, von welcher sonst der größte Teil zu Grunde geht, geeignete Vorrichtungen darzubieten, auf welchen sie sich anheften und vor störenden Einwirkungen geschützt werden kann. In dem kleinen See Lago di Fusaro bei Neapel hat man Faschinen an Tauen zwischen Pfählen aufgehängt und auch stets einen Ansatz von jungen A. erzielt, welche die auf Steinhügel im See gelegten Mutteraustern liefern. Dieselbe Methode wurde 1858 bei St.-Brieuc an der Nordküste der Bretagne, wo in frühern Zeiten lebhafter Austernfang bestanden hatte, zur Ausführung gebracht. Nach 6 Monaten waren die Faschinen und die leeren Muschelschalen, mit welchen man den Boden bedeckt hatte, in wunderbarer Fülle mit A. besetzt. Indessen schon 1869 hatte dieser Segen durch Versandung der Bucht ein Ende genommen, und ähnlich ist es an andern Orten, wo gleichfalls die natürlichen Bedingungen zur Aufzucht nicht gegeben sind, ergangen. Indem man sich aber mehr an die letztern hält, setzt man nach einer andern Methode auf flachen, bei starker Ebbe trocknen Gründen Ziegel, Steine, Faschinen und Bretter mit Muschelschalen etc. aus, um die schwärmende Brut aufzufangen, welche das Wasser aus natürlichen oder

künstlichen Bänken herbeiführt. und schützt die jungen A. sorgfältig vor zu großem Temperaturwechsel und den Angriffen andrer Tiere. 1891 wurden in Frankreich nahezu 823 Mill. A. im Werte von ungefähr 16 Mill. Fr. auf den Markt gebracht. Die größten Austernzüchtereien befinden sich bei Auray und Arcachon. Letzteres versieht die meisten andern Züchtereien mit jungen A. Der Park bei Auray umfaßt 147 Hektar mit 80 Mill. A. Die dortigen natürlichen Bänke liefern bei sorgfältiger Pflege immer noch 8 Mill. jährlich. Die portugiesische Auster (O. angulata), welche sich an der Mündung der Gironde freiwillig angesiedelt hat, ist größer, aber weniger schmackhaft als die gewöhnliche Auster, gedeiht aber außerordentlich leicht und vermehrt sich so stark, daß neben ihr die gewöhnliche Auster bald verschwindet. In den deutschen Meeren haben Versuche gezeigt, daß eigentliche Austernparke ebensowenig fortkommen, wie es gelingt, Austernbänke anzulegen oder die vorhandenen zu vergrößern. Man beschränkt sich deshalb auf die an der schleswigschen Küste bereits übliche Reinigung der natürlichen Bänke von Schlamm, Pflanzen und schädlichen Tieren, Bestreuung mit Austern- oder Muschelschalen, um das Ansammeln von Brut zu befördern, Bemessung des jährlichen Fanges und zeitweise Schonung (1. Mai bis 31. Aug.). Auch lohnen sich Vorratsanstalten, welche gleichzeitig den Geschmack der A. verbessern mögen. Die größten Feinde der A. sind die Seesterne, welche besonders jüngere Tiere angreifen, den Muschelrand wegbrechen und den ganzen Körper aussaugen.

Die Auster ist eins der bekanntesten und beliebtesten **Genußmittel**. Ihren ganzen Wohlgeschmack empfindet aber nur derjenige, welcher sie langsam schlürft, zerbeißt und kaut. Das Beträufeln mit Zitronensaft verdeckt den Austergeschmack und macht sie schwerer verdaulich. Ebenso verwerflich erscheint das Bestreuen mit Pfeffer oder die in einigen Gegenden Frankreichs übliche Zubereitung mit einer Sauce aus Weinessig, Pfeffer und zerriebenem Lauch. Zu den A. pflegt man Wein zu trinken, gewöhnlich Chablis und überhaupt weiße Burgunder. Weit empfehlenswerter aber sind die weißen Weine der Gironde oder moussierender St.-Peray. In Deutschland trinkt man vielfach weiße Rhein- und Moselweine und Champagner oder nach englischer Sitte Porter oder Ale. In den Monaten ohne r sind die A. mager und unschmackhaft, überdies dem raschen Verderben ausgesetzt und daher nur mit Vorsicht zu genießen. Früher wurde die frische Auster bei dem Mittagsessen als Vorspeise gereicht. Im allgemeinen erschienen die A. bei den Römern wegen ihrer appetitreizenden Eigenschaft im ersten Hauptgang der Coena oder bei der dieser vorangehenden Kollation (antecoena). Auch in Frankreich bildete die Auster bis zu den Zeiten des letzten Ludwig die Einleitung des ersten Ganges der Mahlzeit. In Deutschland herrscht diese Sitte noch, nach Malortie u. a. gehört aber die frische, unzubereitete Auster überhaupt nicht in das Menü der Mittagstafel, empfiehlt sich vielmehr für das Frühstück oder die Abendmahlzeit. Seit langer Zeit hat sich die Kochkunst der Auster bemächtigt. Schon im 17. Jahrh. kommen Austernsuppen vor. Grimod de la Reynière führt eine ganze Reihe von Austernspeisen auf. Auf der Tafel der Gegenwart erscheinen sie gebacken (frites) oder gedämpft (sautées), namentlich aber als Beigabe zu Ragouts und Saucen. In England treten Austernsuppen und Austernpasteten in den Vordergrund. In Amerika ist die Auster ein National- und billiges Volksgericht.

An **Nährwert** stehen A. den bessern Fleischsorten wenigstens gleich. Eine Auster ohne Schale hat im Durchschnitt etwa 10 g Lebendgewicht, enthält aber nur 21,5—23 Proz. feste Stoffe. Worauf es beruht, daß sich zuweilen nach dem Genuß von A. Vergiftungserscheinungen (Kolik) einstellen, ist noch nicht aufgeklärt. Am besten schmecken die A., wenn sie unmittelbar vorher gefangen wurden. Geübte Esser erkennen die mit Eiern trächtigen A. am zartern Geschmack. Einen bedeutenden Handelsartikel, namentlich von Amerika aus, bilden auch die gekochten A. in Blechbüchsen. Als »Natives« gehen bei uns alle englischen und Ostender A. von einem gewissen kleinen Format; alle nordischen A. heißen bei uns Holsteiner; es sind dies meist große Tiere mit dicker, plumper Schale, während die besten Holsteiner oder vielmehr Schleswiger A. ziemlich dünnschalig sind; die dickschaligen sind Helgoländer, Norweger, Friesen oder Schotten. Der **Verbrauch** von A. wechselt ungemein. London allein verzehrt gegenwärtig etwa 500 Mill. A. Der Konsum von ganz England repräsentiert einen Wert von 80—100 Mill. Mk. Paris verbraucht jährlich mehr als 100 Mill. A. In den Vereinigten Staaten beträgt der Jahresbedarf etwa 450 Mill. Lit. Die Stadt Baltimore allein beschäftigt 500 Schifferkähne und 3000 Arbeiter. Von dort namentlich wird Europa sowohl als Südamerika, Kalifornien und Australien mit frischen und in Büchsen konservierten A. versorgt.

Die **Austernschalen** bestehen im wesentlichen aus kohlensaurem Kalk mit einer organischen Substanz (**Konchiolin**). Gereinigt, ausgekocht und gepulvert, dienen sie als Conchae praeparatae (präparierte Austernschalen) gegen Magensäure, als Zahnpulver und als Putzpulver. Wo Austernschalen in großen Massen vorkommen, werden sie zu Kalk gebrannt; auch dienen sie zur Ausbesserung der Austernbänke.

Vgl. **Coste**, Voyage d'exploration sur le littoral de la France et de l'Italie (2. Aufl., Par. 1861); **Broca**, Études sur l'industrie huîtrière des États-Unis (2. Aufl., das. 1865); **Bertram**, The harvest of the sea (4. Aufl., Lond. 1885); **De la Blanchère**, La culture des plages maritimes, etc. (Par. 1866); **Lobb**, Successful oyster culture (Lond. 1867); **Sturz**, Austernbetrieb in Amerika, Frankreich und England mit Hinblick auf die deutschen Nordseeküsten (Berl. 1868); **Mouls**, Les huitres (4. Aufl., Par. 1868); **Schmarda**, Die Kultur des Meeres in Frankreich (Wien 1869); **Ereo**, Notizen über Austernkultur (Triest 1869); **Möbius**, Über Austern- und Miesmuschelzucht und die Hebung derselben an den norddeutschen Küsten (Berl. 1870); **Tolle**, Die Austernzucht und Seefischerei in Frankreich und England (das. 1871); **Collin**, Om Östersfiskeriet i Limfjorden (Kopenh. 1872); **Möbius**, Die Auster und die Austernwirtschaft (Berl. 1877); **Derselbe**, Die Tiere der schleswig-holsteinischen Austernbänke (das. 1893); **Simmonds**, The commercial products of the sea (2. Aufl., Lond. 1883); **Brocchi**, Traité d'ostréiculture (Par. 1883); **Ingersoll**, The oyster industry (Unit. States X. Census, Washington 1881); **Locard**, Les huitres et les mollusques comestibles (Par. 1890); **Brooks**, The oyster (Baltimore 1891); **Busch**, Der gerechte und vollkommene Austernesser (2. Aufl., Hannov. 1878).

Austernbänke, s. Austern.

Austerndieb (Haematopus *L.*), Gattung aus der Familie der Regenpfeifer (Charadriidae), gedrungen gebaute Vögel mit großem Kopf, langem, geradem

Schnabel, mittelhohen, kräftigen Beinen mit drei kurzen, breiten Zehen und Spannhäuten zwischen denselben, mittellangen Flügeln und ziemlich kurzem, gerade abgeschnittenem Schwanz. Der gemeine A. (Austernfischer, Seeelster, Wasser-, See-, Elsterschnepfe, H. ostrealegus *L.*), 42 cm lang, 82 cm breit, auf der Oberseite, an Hals und Kopf schwarz, unterseits weiß mit weißer Flügelbinde, rotem Schnabel und roten Beinen, bewohnt die Seeküsten des nördlichen Europa und des Eismeeres, die Inseln der Nordsee, die großen Ströme Nordasiens, wandert nur, wo das Wasser zufriert, und dann stets der Küste nach, weilt an der Nord- und Ostsee vom April bis zum August. Er lebt gesellig, ist ungemein rege, wachsam, sucht am Strande allerlei Gewürm und Weichtiere, holt wohl auch aus offenen Austernschalen das tote Tier heraus, öffnet aber nie frische Austern, denn dazu ist sein Schnabel viel zu schwach. Das kunstlose Nest, meist auf Grasplätzen, seltener im Sand, enthält im April oder Mai 2—3 gelbgraue, schwarzbraun und aschbläulich gefleckte Eier (s. Tafel »Eier II«, Fig. 4), welche von dem Weibchen in 3 Wochen gezeitigt werden, wobei es aber mittags niemals brütet. In Seestädten hält man den A. in Gärten, die er von Schnecken, Würmern und Insekten reinigt. Die Eier sind sehr schmackhaft, das Fleisch ist ungenießbar.

Austerngrus, Ablagerung von Muschelschalen an den Küsten Norwegens, Schottlands, Venedigs, Nordamerikas und Chiles, bei denen die Schalen oft durch Kalk ꝛc. miteinander verbunden sind; vgl. Muschelbänke.

Austernparke | s. Austern.
Austernschalen |

Austernvergiftung, s. Muschelvergiftung.

Austin (spr. áaßtin), 1) Hauptstadt des nordamerikan. Staates Texas, am schiffbaren Rio Colorado, Bahnknotenpunkt, hat ein schönes Kapitol, Generallandamt, das Texas-Militärinstitut, Blindenschule, Taubstummenanstalt, Irrenhaus, Hobelmühlen, Gießereien und Eisfabriken, Ausfuhr von Baumwolle, Wolle, Vieh und (1890) 14,476 Einw. — 2) Ort im nordamerikan. Staat Illinois, 10 km westlich von Chicago, Bahnstation, mit (1890) 4051 Einw.

Austin (spr. áaßtin), 1) Sarah, engl. Schriftstellerin, 1793 als ein Glied der Familie Taylor in Norwich geboren, gest. im August 1867 in London, war daselbst seit 1820 mit dem Anwalt John A. verheiratet. Vortrefflich erzogen und der deutschen Sprache und Litteratur besonders zugethan, half sie letztere in England zu Ehren bringen. Sie begann anonym mit einer Übersetzung von Pücklers »Briefen eines Verstorbenen« unter dem Titel: »The travels of a German prince in England« (Lond. 1832); dann folgten unter ihrem Namen »Characteristics of Goethe from the German of Falk, von Müller and others« (1833, 3 Bde.), mit treffenden Urteilen von ihr selbst und gelungenen Übertragungen aus seinen Werken. Ferner eine Übersetzung von Rankes »Römischen Päpsten« (gelobt von Macaulay) und seiner »Deutschen Geschichte im Reformationszeitalter«. Einer »Collection of fragments from the German prose-writers« schlossen sich »Sketches of Germany from 1760 to 1814« (1854) an, welche die politischen und sozialen Zustände Deutschlands während der genannten Periode geistvoll schildern. Zu diesen Unternehmungen war sie wesentlich befähigt durch mehrmaligen längern Aufenthalt in Deutschland, namentlich in Dresden und Weimar. Außerdem schrieb die A.: »Considerations on national education« (1839) und »Letters on girls' schools« (1857). — Ihre Tochter Lucie, vermählt mit Sir Alexander Duff-Gordon, wirkte durch Übersetzung deutscher historischer Werke in gleichem Sinne.

2) Horatio Thomas, brit. Vizeadmiral und Nordpolfahrer, geb. 1801, gest. im November 1865, begleitete als Offizier Parry auf seiner zweiten arktischen Expedition und ward 1850 Führer eines Geschwaders von vier Schiffen mit dem Auftrag, nach dem verschollenen Franklin zu suchen. Er fuhr durch die Barrowstraße bis an den Wellingtonkanal, überwinterte bei der Griffithinsel (nördlich vom Peelsund) und ließ während dieser Zeit durch Ommaney, Mac Clintock, Osborn und Aldrich sehr ausgedehnte Schlittenexpeditionen ausführen und Aufnahmen machen. Auf der Rückreise untersuchte er noch den Eingang in den Smithsund, den Wolstenholme- und Whalesund sowie auch eine bedeutende Strecke vom Jonessund, in den er bis 82° westl. L. eindrang.

3) Alfred, engl. Dichter und Journalist, geb. 30. Mai 1835 in Headingley bei Leeds, erhielt seine Schulbildung in Stonyhurst und veröffentlichte schon 1854 sein Erstlingsgedicht: »Randolph«. Es folgten mehrere Romane und Satiren, sodann sein Hauptwerk: »The human tragedy« (1862), von dem er 1874 eine Neubearbeitung herausgab (neue Ausg. 1889). Später hat A. sich mehr dem Journalismus gewidmet. 1870—71 war er während des ökumenischen Konzils und des Krieges Berichterstatter des »Standard«. Der russische Krieg hat ihn zu mehreren heftigen Parteischriften gegen Rußland veranlaßt, besonders »Russia before Europe« (1876). Von seinen spätern Schriften erwähnen wir »Savonarola, a tragedy« (1881), und »Soliloquies in song« (1882). Gegenwärtig ist er Hauptredakteur des konservativen »National Review«. A. besitzt ein nicht unbedeutendes Formtalent, aber wenig schöpferische Kraft.

Austrag, s. Altenteil.

Austrägalgericht, s. Austräge.

Austräge, schiedsrichterliche Entscheidungen, auch Bezeichnung für die zur Erteilung derartiger Entscheidungen berufenen Schiedsgerichte. Sie waren besonders häufig in der zweiten Hälfte des Mittelalters, in welcher die zahlreichen Bündnisse und Einigungen der verschiedensten Stände regelmäßig mit Festsetzung eines »Austrags« verbunden waren; so der Austrag der Kurfürsten auf dem Kurverein von Rhens (Rense) (1338). Nach der Errichtung des Reichskammergerichts war für Klagen gegen Fürsten in erster Instanz ein Austrag als kaiserliche Kommission zuständig, wogegen jeder Partei die Berufung an das Reichskammergericht zustand. Nach der Verfassung des vormaligen Deutschen Bundes sollten die Bundesglieder sich unter keinem Vorwand bekriegen oder ihre Streitigkeiten mit Gewalt verfolgen. Letztere sollten vielmehr bei der Bundesversammlung angebracht werden, welche dieselben nötigen Falls zur gerichtlichen Entscheidung durch eine wohlgeordnete Austrägalinstanz (Austrägalgericht) zu bringen hatte. Das Verfahren war durch die Bundesausträgalordnung vom 16. Juni 1817 und durch einen Bundesbeschluß vom 3. Aug. 1820 über das bei der Aufstellung der Bundesausträgalinstanz zu beobachtende Verfahren geregelt. Die deutsche Reichsverfassung (Art. 76) schreibt dagegen vor, daß Streitigkeiten zwischen verschiedenen Bundesstaaten, sofern dieselben nicht privatrechtlicher Natur und daher von den zuständigen Gerichtsbehörden zu entscheiden, auf Anrufen des einen Teiles



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl. **Bibliographisches**



titut in Leipzig. Anschluß s. Karten Zum Artikel »Australien«

von dem Bundesrat zu erledigen sind. Vgl. Leonhardi, Das Austrägalverfahren des Deutschen Bundes (Frankf. 1838—45, 2 Bde.).

Austrägler, s. Altenteil.

Austrakamphen, s. Terpene.

Austral (lat.), südlich.

Australasien, eine von deutschen Geographen für den Ostindischen Archipel (Inselindien) gebrauchte Bezeichnung, während die Engländer zuweilen nicht nur jenen, sondern auch den Australkontinent und Ozeanien, gewöhnlich aber nur den Australkontinent, Tasmania und Neuseeland darunter verstehen.

Australen, s. Terpene.

Australien (hierzu Karte »Australien«), der kleinste unter allen Erdteilen, umfaßt sämtliche vom Indischen Ozean und von den Grenzen Asiens über das Stille Meer bis zu den Westküsten Amerikas verstreute Ländermassen, ein Areal von 8,958,626 qkm (162,697,7 QM.), das von 5,684,600 Menschen bewohnt wird. In neuerer Zeit beschränkt man jedoch den Namen A. auf den Australkontinent (nebst Tasmania, 7,695,726 qkm = 139,762,5 QM.), während man die übrigen Teile (1,262,900 qkm = 22,935,3 QM.) als Ozeanien (s. d.) zusammenfaßt. Die Engländer verstehen unter A. in der Regel außer dem Australkontinent nebst Tasmania auch Neuseeland. Über Einteilung, Areal und Bevölkerung des Australkontinents vgl. Tabelle S. 231.

Übersicht des Inhalts.

Lage, Bodengestaltung rc. des Australkontinents.

Lage und Grenzen. Der Australkontinent, von seinen holländischen Entdeckern Neuholland genannt, ein Name, der bis in die neueste Zeit allgemein gebräuchlich war, liegt zwischen 10° 47′ (Kap York) und 39° 11′ (Kap Wilson) südl. Br. und zwischen 113° 5′ und 153° 16′ östl. L. v. Gr. Die Nordküste wird bespült von der Torresstraße, die A. von Neuguinea trennt, vom Golf von Carpentaria, der Arafura-See und dem Indischen Ozean, der auch die Westgrenze und mit der Baßstraße (zwischen Victoria und Tasmania) die Südgrenze bildet, die Ostküste vom Großen Ozean mit dem Korallenmeer. Der Kontinent wird vom Wendekreis des Steinbockes so durchschnitten, daß der der tropischen Zone angehörige Teil sich zu dem der gemäßigten angehörigen verhält wie 11:18. Die größte Länge beträgt 4100 km, die größte Breite 3200 km, die kleinste Entfernung zwischen Carpentaria- und Spencergolf 1700, vom Ostende des Cambridgegolfs bis zur tiefsten Ausbuchtung des Australgolfs 1850 km.

Küsten und Inseln. Der auf 12,840 km geschätzte Küstenumfang ist sehr einförmig; die Glieder verhalten sich zum Stamme wie 1:36; auf letztern kommen 136,260, auf erstere 3740 (Halbinseln 2000, Inseln inkl. Tasmania 1740) QM., somit ist Australiens Gliederung ungünstiger als die aller andern Erdteile mit Ausnahme Afrikas. Denn die kompakte Masse des Australkontinents besitzt außer der Halbinsel York im N., welche mit dem Arnhemsland den einzigen tiefern Einschnitt, den Golf von Carpentaria, einschließt, nur noch wenige bemerkenswerte Vorsprünge, wie die schmale Peronhalbinsel mit der Sharksbai an der Westküste, die Eyria- und die Yorkehalbinsel mit dem Spencer- und St. Vincentgolf im S. Die Nordwestküste, der größere Teil der Westküste sowie der lange Strand der Großen Australischen Bucht und die Küstengegend von der Murraymündung bis zur Grenze Victorias und in dieser Kolonie wieder vom Ausgang der Baßstraße an sind alle flach und schutzlos, während die Nordküste im Port Darwin, die Südwestküste im King George-Sund, die Südküste im Port Lincoln, Port Adelaide u. a., die Südostküste im Port Phillip, namentlich aber die Ostküste fast in ihrer ganzen Ausdehnung eine Anzahl trefflicher Häfen besitzen, wie z. B. Port Jackson, Moretonbai u. a. Die Zahl der dem Australkontinent zugehörigen Inseln ist bedeutender als deren Umfang. Im N. zeigt eine Anzahl kleinerer (Thursday, Prince of Wales) in der Torresstraße den ehemaligen Zusammenhang mit Neuguinea, wie im S. durch eine große Anzahl von Klippen und Inseln in der Baßstraße der gleiche Beweis für die frühere Zugehörigkeit Tasmanias vorliegt. Von Bedeutung sind aber nur die Inseln Mornington und das Groote Eylandt im Carpentariagolf, die Inseln Melville und Bathurst an der nordaustralischen, die Känguruhinsel an der südaustralischen Küste und die Fraserinsel an der Ostküste.

Bodengestaltung. Man kann den Australkontinent hinsichtlich seiner vertikalen Gliederung als ein großes, im O. höheres, im W. niedrigeres Plateau ansehen, dessen Ränder zuweilen unmittelbar zum Meere abfallen, meist aber durch einen hier breitern, dort schmälern Küstenstreifen von demselben getrennt sind. Dieses von S. nach N. allmählich steigende und nach diesen beiden Richtungen völlig offene Plateau senkt sich von allen Seiten nach innen bis in die Gegend des Eyresees, wo der Kontinent seine größte Depression hat (24 m ü. M.). Auf den durchschnittlich 650 m über den Meeresspiegel erhabenen Ostrand ist eine Reihe von Bergketten aufgesetzt, welche vom S. bis weit nach N. hinaufreichen. Ihre höchsten, aber noch nicht zur Schneegrenze (hier 2440 m) reichenden Erhebungen haben sie in den Australischen Alpen (zwischen 145° 30′ und 149° östl. L. und 37° 40′ und 35° südl. Br.) mit der Kosciuskogruppe (Mount Townsend 2241, Mount Clarke 2213, Müllers Peak 2196 m) und der Boganggruppe (Bogong 1984, Hotham 1955, Feathertop 1921 m). Doch liegt der Schnee in geschützten Schluchten vieler über 1600 m hinaufreichender Berge ungestört manchen Sommer hindurch, was sich daraus erklärt, daß in A. die Temperatur nach der Höhe zu viel rascher abnimmt als in den europäischen Alpen. Am Westfuß der Kosciuskogruppe liegen in einer fast 1000 m tiefen Schlucht die Quellen des Murray, dessen Thäler den Alpenthälern der Schweiz gleichen. Die Berggipfel der Australischen Alpen sind durchaus abgerundet; fast alle sind zu Pferde erreichbar. Ausgedehnte Plateaus mit welliger Oberfläche und steilen Abhängen am Rande sind die vorherrschende Bergform. Die Alpenthäler sind meist ganz schmal, ausgedehnte Ebenen finden sich nicht, zur Bildung von engen Schluchten oder Klammen kommt es nirgends. Alles dies bezeugt das hohe Alter des Gebirges. An die Alpen schließen sich nach W. die Pyrenäen und die Grampians (Mount William 1166 m), nach N. auf dem Tafelland eine Anzahl von Ketten (Cullarin, Blaue Berge, Liverpool, New England, Coast Range rc.). Dieses Tafelland hebt sich in Neusüdwales fast unvermittelt aus den schmalen Küsten-

ebenen. Ganz analog den schmalen, scharfen Einschnitten des Meeresufers erscheinen die tiefen Einkerbungen der zuweilen mauerähnlich emporstrebenden Gebirgswälle. Am auffallendsten ist dieser Charakter ausgesprochen in den 750—1230 m hohen Blauen Bergen östlich von Sydney, welche darum auch der Überschreitung anfangs große Schwierigkeiten entgegensetzten, jetzt aber von einer Eisenbahn durchzogen werden. Von den zahlreichen Bergzügen, welche auf das Plateau aufgesetzt sind, steigt keiner zu bedeutender Höhe an; im nördlichen Teil von Neusüdwales erreicht der Ben Lomond 1517 m und auf einer der kleinen, mit dem Tafelland parallel nahe am Meere hinlaufenden Ketten Mount Seaview 1520 m. An der südlichen Grenze Queenslands erhebt sich Mount Lindsay zu 1741 m, weiter nördlich in der massigen Bellenden Ker-Kette Centre Peak zu 1650 m. Während sich am Rande des Tafellandes, durch Querriegel getrennt, zum Teil sehr fruchtbare Ebenen hinziehen, schließen auf demselben die nordsüdlich und einander parallel laufenden Bergketten vorzügliche Weidegründe ein. Die ganze Berglandschaft ist reich an Metallen und Mineralien (Gold, Silber, Zinn, Eisen, Kupfer, Kohle ꝛc.). Sind schon auf der Ostseite des Kontinents eigentliche Gebirgszüge wenig erkennbar, so ist dies auf dem weit niedrigern Westrand (nur 300 m ü. M.) noch weit weniger der Fall. Die höchsten Erhebungen sind im S. Mount William 900 m, im N. Mount Labouchere 1036, Mount Augustus 1091 und Mount Bruce 1158 m. Vom Rande des Plateaus steigt das Land erst allmählich und senkt sich dann nach O. zu in kaum merklicher Weise. Isolierte Bergzüge, meist von unbedeutender Länge und noch geringerer Breite, erheben sich über das ganze Tafelland hin. Der bedeutendste derselben ist die in die Kolonie Südaustralien am Kap Jervis bis an das große Seengebiet (Lake Torrens, Lake Eyre) streichende Kette, welche, in ihrem nördlichen Teil Flindersgebirge genannt, im Mount Remarkable bis 969 m aufsteigt und sich durch Reichtum an Kupfer auszeichnet. Durch wüste Ebenen mit dem Salzsumpf Frome von ihr getrennt, ziehen sich östlich in gleicher Richtung die öden Grey- und die Stanley- oder Barrierketten hin, letztere durch außerordentlich reiche Silbergruben in jüngster Zeit bekannt geworden. Die übrigen, gleichfalls isoliert auftretenden bedeutendern Gebirge: die dürre Gawlerkette, welche die große Eyriahalbinsel im N. begrenzt, die mauerähnlich aufsteigende Mac Donnell-Kette mit dem 1140 m hohen Mount Giles, am Wendekreis des Krebses im Zentrum des Kontinents, die jener parallel laufende, etwas südlichere Jameskette, zwischen denen beiden sich eine fruchtbare Landschaft hinzieht, die Musgravekette an der Nordgrenze des eigentlichen Südaustralien mit Mount Woodroffe (1370 m) und Mount Morris (1280 m), die Rawlinson- und Petermannketten südlich vom Amadeussee, die Leopoldkette im Kimberleydistrikt Westaustraliens, sie alle zeichnen sich durch Schroffheit und Rauheit aus.

Gewässer.

Da die bedeutendsten Gebirge Australiens hart am Ostrand hin gelagert sind, während der Westrand nur aus niedrigen Bergketten gebildet wird, so konnte sich ein eigentliches Flußsystem nur im O. des Kontinents bilden. In dem ganzen großen südwestlichen Plateau, in Südaustralien, in Zentralaustralien, sammeln sich die seltenen, aber heftigen Niederschläge in zahlreichen, fast ausnahmslos salzigen Seen, die aber während des größten Teiles des Jahres nur Sümpfe sind. Sie bilden ein Gebiet, das noch nicht lange vom Meere verlassen zu sein scheint, wie denn überhaupt deutliche Kennzeichen vorhanden sind, daß die Südküste noch jetzt in langsamer Erhebung begriffen ist. Die bedeutendsten dieser Seen finden wir in Südaustralien: den großen Eyresee (s. d.) nebst den kleinern Gregory, Blanche, Frome, den Torrenssee, den eine schmale Landenge vom Spencergolf scheidet, westlich davon eine große Gruppe (Gairdner, Island, Macfarlane, Everard ꝛc.), nahe dem Wendekreis, den langgestreckten Amadeus, endlich auf dem westaustralischen Plateau zahlreiche Salzsümpfe: Austin, Moore, Barlee, Lefroy u. a. Ebenso sind von den vielen kleinen Seen Victorias die meisten salzig, dasselbe gilt vom George- und vom Bathurstsee im Randgebirge von Neusüdwales; Ausnahmen machen von den größern nur Lake Colac und Lake Burrumbeet sowie einige Seen, welche von Flüssen, wie Murray, Darling, gespeist werden (Lake Urana, Benanee, Victoria, Cawndilla) oder, wie die Seen Alexandrina und Albert, Mündungsseen eines Flusses sind. Die großen Strandseen Victorias (Wellington, Victoria, King), von Neusüdwales (Illawarra, Macquarie, Myall) und Südaustraliens (Coorong) sind meist ebenso salzig wie das Meer, mit dem sie in Verbindung stehen. Sämtliche Flüsse Australiens sind mit Ausnahme derjenigen, welche nach kurzem Laufe in den Stillen Ozean fallen, sowie einiger Flüsse des Nordterritoriums außerordentlich wasserarm; selbst der Murray, welcher den Abfluß eines kolossalen Gebietes in sich aufnimmt, mit Nebenflüssen wie der den Hauptfluß an Länge übertreffende Darling (s. d.) und der Murrumbidschi nebst dem Lachlan, leidet zuzeiten an solchem Wassermangel, daß die Schiffahrt auf ihm Unterbrechungen erfahren muß. Die Flüsse des Innern, wie der seiner Länge nach bedeutende Barku oder Cooper, sind nur zu seltenen Zeiten in ihrem ganzen Lauf mit Wasser gefüllt, oft nur eine Reihe weit voneinander entfernter Becken oder ganz wasserleere Flußbetten, die in sandigen Ebenen verlaufen oder in salzigen Sümpfen enden. Einen ganz ähnlichen Charakter tragen die Flüsse Westaustraliens (Blackwood, Schwanenfluß, Murchison, Gascoyne, Ashburton, Fortescue, de Grey). Daher sind die australischen Flüsse für den Verkehr von wenig Bedeutung; der Murray ist freilich in der Regel das ganze Jahr hindurch für Dampfer von geringem Tiefgang befahrbar, aber eine Barre verschließt sein Mündungshaff, den Alexandrinasee, gegen die völlig ungeschützte Encounterbai für die Schiffahrt fast gänzlich; auf seinen Nebenflüssen Darling und Murrumbidschi ist der Verkehr regelmäßig für einige Monate im Jahre unterbrochen. Die auf der Ostseite ins Meer fallenden Hawkesbury, Hunter, Clarence, Brisbane, Fitzroy, Burdekin sind eine kurze Strecke von der Mündung aufwärts schiffbar, während man die in den Carpentariagolf fallenden Gewässer (Mitchell, Gilbert, Norman, Flinders, Gregory) bisher wenig kennt. Doch versprechen einige derselben wie auch mehrere des Nordterritoriums (Roper, Daly, Victoria) und des anstoßenden Kimberleydistrikts (Ord, Fitzroy) wichtige Verkehrsmittel zu werden. Allen Flüssen Australiens ist ein enormes plötzliches Steigen des Wasserspiegels bei periodisch auftretenden gewaltigen Niederschlägen eigen, wodurch sie ihren Uferlandschaften oft in hohem Maß gefährlich werden. Eine eigentümliche Erscheinung sind die an einigen Stellen des Innern (Lake Eyre) in Gruppen hervorbrechenden kalten und warmen Quellen, welche aber,

da sie massenhaft Kalksinter, auch Salzteile ablagern, für ihre Umgebung von beschränktem Nutzen sind. Wenn sonach die natürliche Bewässerung des Kontinents nur dürftig ist, so berechtigen doch die durch Bohrungen sowie durch Schaffung künstlicher Seen erzielten Resultate zur Hoffnung auf dereinstige Versorgung jetzt noch wasserloser Strecken. Anderseits hat man es in neuester Zeit verstanden, durch großartige Anlagen die Wasser des Murray u. a. zur Befruchtung der Uferlandschaften zu verwerten.

Geologische Verhältnisse.

In geologischer Hinsicht ist A. noch wenig durchforscht. Von dem eigentlichen Kontinent ist nur die Küste und der östliche Teil genauer bekannt. Hier finden sich kristallinische Schiefer (Gneis und Glimmerschiefer) und Granit in größerer Ausdehnung, überlagert von silurischen und devonischen Schiefern, Grauwacken und Sandsteinen. In den Gebirgszügen längs der Ostküste, in der sogen. australischen Kordillere, sind diese Gesteine stark gefaltet, weiter nach W., nach dem Innern des Kontinents hin, dagegen im allgemeinen nur wenig geneigt. Sowohl an der Küste als weiter westlich legen sich besonders karbonische, aber auch jüngere, zum Teil tertiäre Sandsteine mit flacher Lagerung auf und an die ältern Gesteine. Das Karbon ist sowohl wegen seines Reichtums an Steinkohlenflözen als auch wegen seiner paläontologischen Einschlüsse von großer Wichtigkeit; in Neusüdwales und in Queensland wird ziemlich lebhaft Kohlenbergbau betrieben. Ein Teil der Kohlenflöze in Queensland gehört aber der Juraformation an; derartige kohlenführende Binnenablagerungen und Meeresbildungen finden sich, vielfach miteinander wechsellagernd und offenbar alten Küstenbildungen entsprechend, auch im SW. des Kontinents. Schichten, welche der untern und obern Kreideformation zugerechnet werden, sind auf dem Festland, zumal entfernter von der Küste, sehr verbreitet. Auch verschiedene Stufen des Tertiärs sind aus den Flußthälern und Küstenebenen, zum Teil von diluvialen Bildungen bedeckt, bekannt geworden. Besonders längs der Küste des großen Carpentariagolfs, aber auch an der Nord- und Westküste und in dem mittlern Teil der Südküste herrschen tertiäre Bildungen, meist Sandsteine. Solche bedecken auch im Innern des Kontinents, namentlich in den ausgedehnten Wüsten, die ältern Gesteine, wie Granit und kristallinische Schiefer; nur hier und da, wo die Mächtigkeit der tertiären Sedimente eine geringere ist, treten jene, so besonders auch an der Nordwestküste, mehrfach zu Tage. Von Eruptivgesteinen finden sich ältere Porphyre und jüngere Basalte. Basaltische Ströme und Decken werden in größerer Zahl in den höhern Teilen der Kordillere, aber auch an ihren Abhängen, von Tasmania an durch Victoria bis nach Neusüdwales und Queensland hin angetroffen; im letztern Lande werden sie von dem tertiären Sandstein zum Teil überlagert, sind also älter als dieser. Aber auch unzweifelhaft jüngere vulkanische Gesteine, erloschene Krater mit erhaltenen Aschenkegeln &c., sind in Queensland und besonders im südwestlichen Victoria vorhanden. Großes Interesse besitzen die diluvialen Anschwemmungen, welche Reste einer untergegangenen Fauna und Flora, die auf ein früher wärmeres Klima des Kontinents schließen lassen, in großer Zahl enthalten. Erwähnenswert sind namentlich im Gebiet von Neusüdwales aufgefundene Knochen ausgestorbener Krokodile, Schildkröten, einer Riesenechse, des den heutigen Emu weit überragenden Dinornis australis und riesiger, dem Elefanten an Größe nahekommender Beuteltiere (Diprotodon). Merkwürdigerweise ist diese eigentümliche Diluvialfauna der jetzigen Fauna Australiens nahe verwandt und steht gleich dieser allen Tiergesellschaften andrer Länder durchaus fremd gegenüber. Von einigen fremden Elementen abgesehen (s. unten), besitzt A. jetzt eine Säugetierfauna, wie sie Europa und Amerika in der Jurazeit besaßen, und daraus schließt man, daß A. seit jener Zeit gegen die übrigen Erdteile isoliert war, daß seine Trennung von dem asiatischen Festlande, mit welchem es, wegen der großen Ähnlichkeit der Landfloren in seinen jurassischen Binnenablagerungen mit solchen in Hinterindien, China und Südostsibirien, noch in der Jurazeit zusammengehangen haben muß, in der spätern Jurazeit bereits stattgefunden hat.

Sehr merkwürdig sind auch die in Ostaustralien am Stony Creek und bei Greta längs der Great Northern Railway westlich von Newcastle aufgeschlossenen karbonischen Schichten. Sie bestehen aus feinem Sand und Schieferthon mit eingestreuten, zum größten Teil kantigen Blöcken von Schiefer, Quarzit und kristallinischen Felsarten und enthalten, was ihre Altersbestimmung ganz besonders erleichtert, pflanzliche und tierische Reste von zum Teil sehr großer Zartheit in einem so wohlerhaltenen Zustande, daß daraus hervorgeht, daß die Organismen da lebten, starben und eingebettet wurden, wo sie sich jetzt finden, und niemals einer Strömung ausgesetzt waren, welche solche Blöcke, wie sie jetzt, mit den Versteinerungen untermischt, gefunden werden, hätte fortwälzen können. Die Ablagerungen sind dadurch ähnlich den Ekkakonglomeraten Südafrikas und den Talchirschichten Ostindiens, und es muß für sie wie für letztere eine glaziale Entstehungsweise angenommen werden. Wie bei den Talchirschichten Indiens, so deutet auch hier die Fauna auf ein etwa dem Kohlenkalk entsprechendes Alter, während dagegen die in denselben Schichten gefundene Flora einen mesozoischen Charakter an sich trägt und manche Geologen veranlaßt hat, den ganzen Schichtenkomplex dem Perm oder der Trias zuzurechnen. Übrigens sollen sich auch unzweifelhaft permische und triadische Schichten, welche die ältern Ablagerungen nicht konkordant bedecken, in Ostaustralien finden. Jedenfalls weist die Ähnlichkeit dieser australischen Karbonschichten mit den Talchirschichten Ostindiens und den Ekkakonglomeraten Südafrikas darauf hin, daß A. noch zur Karbonzeit mit Indien und Süd- und Zentralafrika zusammenhing und mit diesen zusammen einen großen, jetzt fast ganz in dem Meere versunkenen Kontinent (Indoafrika) bildete, welcher wesentlich der Südhemisphäre angehörte und an Ausdehnung dem jetzigen asiatisch-europäischen Kontinent nur wenig nachgestanden haben mag.

Tasmania schließt sich in seinem geologischen Bau auf das engste an Südostaustralien an. Granit, alte kristallinische Schiefer und Silur sind, wie in der Kordillere des Kontinents, in langen Zügen mit nordsüdlichem Streichen steil aufgerichtet; die Karbonschichten legen sich, sowohl in mariner als in außermariner Entwickelung, mit flacher Neigung an. Auch tertiäre Ablagerungen und jung-eruptive Gesteine (Basalte) sind, zumal aus dem Norden der Insel, bekannt geworden.

Nutzbare Mineralien. Obwohl A. sehr reich an den mannigfachsten Mineralien ist, so ist bis jetzt doch nur auf Gold, Silber, Kupfer, Zinn und Kohlen ein reger Bergbau in Betrieb gekommen. Gold, welches auf Quarzgängen in den ältern kristallinischen

Gesteinen vorkommt, aber auch in den Alluvionen sich sehr verbreitet findet, wurde in großen, bis über 2 Zentner schweren Klumpen besonders in Victoria (bei Ballaarat und Bendigo) und an vielen Orten in Neusüdwales, Queensland und auf beiden Inseln Neuseelands, auch in Südaustralien sowie in Tasmania und im Nordterritorium, in den letzten Jahren auch in Westaustralien aufgefunden. Großartige Silberentdeckungen hat man in neuester Zeit in Neusüdwales gemacht. Auch an Edelsteinen soll Tasmania und der Kontinent ziemlich reich sein; doch ist ihre Gewinnung bis jetzt noch nicht von Bedeutung.

Klima.

Das nördliche Drittel des Erdteils gehört dem Tropengebiet an und hat nur zwei Jahreszeiten: eine nasse mit dem Nordwestmonsun und eine trockne mit dem Südwestmonsun; die erstere dauert an den Küsten von Oktober bis April, während in das Innere die regelmäßigen Monsumregen nur bis etwa 18° südl. Br. reichen. Im südhemisphärischen Sommer nimmt der Luftdruck nach N., im Winter nach S. kontinuierlich ab; daher die Monsune. An der Küste fallen sehr reichliche Regen, die stellenweise bis etwa 200 cm hinaufgehen, aber landeinwärts nehmen sie erheblich ab. Bei 30° südl. Br. nimmt die Regenmenge wieder zu und werden die Winterregen wieder reichlicher. Im Sommer herrschen an der Ostküste nordöstliche, an der Südküste südliche, an der Westküste südwestliche und an der Nordküste nordwestliche Winde, also entsprechend einer cyklonalen Luftbewegung der Südhemisphäre. Im Winter dagegen herrschen an der Ostküste westliche und südwestliche, an der Südküste nördliche, an der Westküste nordöstliche und an der Nordküste südöstliche Winde, also einer Anticyklone entsprechend. Die Regenverhältnisse sind denjenigen Südafrikas ganz ähnlich. Die Ostküste hat Spätsommerregen (Maximum im Februar oder März); die Kolonie Victoria hat Frühlings- und Herbstregen, weiter westwärts kommen die Winterregen zur Geltung. Zeitweise treten in A. Dürreperioden auf, welche sich zuweilen über den größten Teil des Kontinents erstrecken und ungeheuern Schaden im Viehstande verursachen. Perioden mit trocknen Jahren wechseln unregelmäßig ab mit solchen nasser Jahrgänge mit gelegentlichen Überschwemmungen. Schnee ist in den Küstenebenen kaum ein- oder zweimal seit ihrer Besiedelung gesehen worden, auf den Hochebenen, wo noch alle Fruchtbäume Mitteleuropas sehr gut gedeihen, bleibt er selten tagsüber liegen. Die Niederungen im Innern Australiens erhitzen sich im Sommer sehr beträchtlich, daher die heißen Winde aus dem Innern, welche sich längs der ganzen Küste Australiens, sowohl im O. als im S., fühlbar machen und die Temperatur nicht selten bis zur Unerträglichkeit steigern. Den extremen Charakter der Wärmeschwankungen mögen folgende mittlere Jahresextreme der Temperatur, d. h. die absoluten Wärmeextreme, welche man in jedem Jahr durchschnittlich erwarten kann, veranschaulichen: Somerset 34°, 16°; Port Darwin 39°, 15°; Sweers Island 37°, 12°; Kap Moreton 36°, 8°; Brisbane 39°, 2°; Hollow 42°, 3°; Inverell 38°, —5°; Armidale 34°, — 7°; Bourke 46°, 0°; Sydney 38°, 4°; Scone 41°, —3°; Windsor 44°, —3°; Kiandra 34°, —18°; Young 41°, —4°; Melbourne 41°, —1°; Adelaide 44°, 2°; Perth 42°, 3°; Auckland 31°, 1° C. Die höchsten Bergkuppen des südöstlichen A. hüllen sich von Juni an in Schnee, auf dem Munionggebirge fällt mitten im Sommer Schnee; auf Neuseeland sind die höhern Gebirge mit ewigem Schnee bedeckt (Höhe der untern Gletscherenden am Südostabhang 835, am Südwestabhang 212 m). In Brisbane Gewittertage 43, Regentage 149, Regenmenge 102 cm jährlich; Hollow (Queensland), Regentage 131, Regenmenge 173 cm; Arthurs Head (Westaustralien), Gewittertage 16, Regentage 111, Regenmenge 92 cm; Windsor (Neusüdwales), Regentage 83, Regenmenge 90 cm jährlich.

Pflanzenwelt.

Die Flora setzt sich aus drei verschiedenen Bestandteilen zusammen, von denen der *tropisch-asiatische* den N. des Kontinents etwa bis zum 18.° südl. Br. im W. und bis zum 24.° im O. besiedelt hat, während sich das *antarktische* Element in Tasmania und in den australischen Alpen von Victoria und Neusüdwales ausbreitet und nur der übrigbleibende Teil des Landes von der eigenartigen *australischen* Flora beherrscht wird. Der Reichtum an einheimischen Arten ist außerordentlich groß, da von 8839 Gefäßpflanzen Australiens nur 15 Proz. außerhalb des Landes vorkommen; die artenreichsten Gebiete sind Westaustralien (mit 3560 Arten), Queensland und Neusüdwales (mit 3753, bez. 3251 Arten), dann folgen Nordaustralien (1956), Südaustralien (1892), Victoria (1894) und Tasmania (mit 1029 Arten). Wichtiger noch als diese statistischen Verhältnisse ist die durch klimatische Faktoren bedingte Gliederung Australiens in Vegetationsgürtel, von denen sich die Tropenzone an der Nord- und Ostküste, ein mittlerer Wüsten- und Steppengürtel und das Gebiet immergrüner Gehölze im SW., S. und SO. des Kontinents mit Einschluß von Tasmania deutlich voneinander abgrenzen.

Das *Tropengebiet* entfaltet an der Nordküste Palmenhaine (Caryota) und Urwälder, deren Palmlianen (Calamus australis), Pandaneen, Bauhinien, Araceen u. a. indischen oder malaiischen Vegetationscharakter andeuten. Die Yorkhalbinsel sowie die Nordost- und Ostküste vom Wendekreis bis 37° südl. Br. bilden den Hauptsitz der australen Palmengattungen (Livistona, Kentia), die ihre weitere Verbreitung im indischen Florenreich besitzen; Livistona australis stellt am Ostabhang der australischen Alpen in Gippsland unter 37° 30′, ebenso L. Mariae im Innern des Landes am Nordhang der Mac Donnell-Ranges die südlichsten Vorposten der Palmenverbreitung auf dem australischen Festlande dar. Der tropische Charakter der Flora setzt sich auch an der Nordwestküste bis zur Nikolbai (21° südl. Br.) fort, wo sich die tropischen und südwestaustralischen Pflanzenformen begegnen. Nach dem Innern des Landes zu folgt auf die bisher erwähnten Gebiete jenseit der Küstenberge ein breiter Gürtel von Baumsavannen (mit Melaleuca, Leptospermum u. a.) und Gebüschen, der mit der Grenze der tropischen Sommerregen abschließt und sich vom Dampierland im NW. über die Mac Donnell-Ranges durch das innere Queensland etwa bis zum 30.° südl. Br. erstreckt. Südlich und südöstlich von der Grenze der tropischen Sommerregen beginnt die *Wüsten- und Steppenzone* mit einem westlichen und einem östlichen Abschnitt, die beide durch die große Victoriawüste getrennt werden; die Südwestgrenze bildet das Gebiet des Schwanenflusses, die Ostgrenze der Mittellauf des Darling und des Murray. Regenlose, völlig vegetationslose Strecken sind auch im Innern Australiens selten; meist bedecken wenigstens spärliche Grasbüschel (Spinifex u. a.) oder Salsolaceen (Rhagodia, Atriplex, »Salzbüsche«) den Boden. Die ausgedehnten, immergrünen Buschbestände, die sogen.

Scrubs, treten sowohl in tropischen Gegenden als im Innern auf und überziehen auch in Südaustralien Tausende von Quadratmeilen; pflanzengeographisch und floristisch haben sie je nach Umständen einen ganz verschiedenen Charakter. Der Scrub von Queensland, der sogen. Brigalow, wird vorzugsweise von Acacia harpophylla, einem Strauch mit sichelförmigen, bläulichgrünen Blättern, gebildet, dem sich mehrere andre Akazien, Eremophila-Arten u. a. nebst einem oft farbenprächtigen Untergebüsch anschließen; an bessern Stellen sprießen auch gute Futtergräser hervor. In Südaustralien herrscht zwischen dem Murray und der Küste der Mallee-Scrub, der vorwiegend aus dichtstrauchigen Eucalyptus-Arten (E. oleosa, dumosa) zusammengesetzt wird; dieselben erzeugen aus ihrer Wurzel haufenförmig stehende, 2—4 m lange, dünne Triebe und rufen durch ihre Massenhaftigkeit ein sehr monotones Landschaftsbild hervor; als Begleiter kommt bisweilen eine Nadelholzart (Callitris verrucosa) hinzu. Die Buschbestände erscheinen als die Ausläufer der Zone immergrüner Gehölze, die den dritten und wesentlichsten Bestandteil der Vegetation bildet und den Grundstock der speziell australen und antarktischen Flora enthält. Eine Reihe eigenartiger Pflanzenformen tritt auch landschaftlich bestimmend hervor, wie die Grasbäume (Xanthorrhoea, Kingia u. a.), deren kurzer, dicker Stamm oben eine Rosette langer, schilfartiger Blätter trägt, und die schattenlosen, schachtelhalmähnlichen Kasuarinen. Floristisch sind die Myrtaceen, Acacia-Arten, Epakrideen und Proteaceen ihrer Artenzahl wegen bedeutungsvoll; von letzterer Familie kommen allein in Südwestaustralien 376 Arten, in A. überhaupt 591 Arten vor, während im Kapland 262, im tropisch-afrikanischen Gebirge nur 5, in Südamerika 43 und im indischen Gebiet 25 Arten derselben einheimisch sind; besonders die Gattungen Banksia und Dryandra sind ausschließlich australisch. Die meisten Pflanzen der australen immergrünen Zone zeichnen sich durch hochentwickelte Schutzeinrichtungen (s. d.) gegen Wasserverlust aus. In den Bergdistrikten der südaustralischen Küsten breiten sich Wälder von Fieberbäumen (Gum-trees, meist Eucalyptus odorata, paniculata u. a.) aus, deren Blätter ebenso wie die vieler australischer Akazien vertikal gestellt sind. In Südostaustralien ruft die größere Feuchtigkeit eine üppige Vegetation von Baumfarnen (Cyathea, Alsophila, Dicksonia und Todea) hervor, die zum Teil das Untergebüsch in den Eukalyptenwäldern herstellen. In der Berg- und Hochregion der australischen Alpen treten zwischen 1200 und 1600 m alpine Eucalyptus-Formen sowie antarktische Buchen, daneben auch einige Bergpflanzengattungen Mitteleuropas (Alchemilla, Carex u. a.) auf. In Tasmania endlich mischt sich die immergrüne Flora Südaustraliens mit der antarktischen, die hauptsächlich durch Buchenarten (Fagus Cunninghamii und Gunnii) sowie durch Nadelhölzer, wie Arthrotoxis, Dacrydium, Phyllocladus und Fitzroya charakterisiert wird. Diese Gattungen erweisen pflanzengeographisch einen deutlichen Zusammenhang mit dem antarktischen Südamerika. Das tasmanische Tafelland ist im übrigen mit reichen Grasfluren bedeckt, während an den Berglehnen Eukalyptenwälder mit undurchdringlichem Unterholz von strauchartigen Buchen und Baumfarnen (Dicksonia antarctica) sich ausbreiten. Von wild wachsenden Nahrungspflanzen Australiens ist eine Nadelholzart, die Bunya-Bunya (Araucaria Bidwillii), in Nordaustralien ihrer großen Nüsse wegen geschätzt; auch wird die stärkemehl- und schleimhaltige Sporenfrucht eines Wasserfarns (Marsilia Nardu), die Nardu, von den Eingebornen gesammelt und zur Brotbereitung benutzt. Einheimische Kulturpflanzen fehlen in A. gänzlich.

Tierwelt.

Das Festland A. bildet eine Unterregion der Australischen Region (s. d., mit Tafel), und in seiner Tierwelt kommen die für diese Region charakteristischen Züge zur schärfsten Ausprägung. Scharf unterschieden ist A. von allen andern Erdteilen durch seine Säugetierfauna. Außer einigen Fledermäusen und einigen Vertretern der Familie der Mäuse, beides kosmopolitische Gruppen, finden sich in A. einheimisch nur Beuteltiere, die sonst in einer einzigen Familie nur noch in Amerika vorkommen. Diese sind so wunderbar mannigfaltig entwickelt und, in ihrem Äußern und in ihrer Lebensweise Insektenfressern, Nagern, Raubtieren, kurz den verschiedensten Säugetieren gleichend, den verschiedensten Arten des Lebens so angepaßt, daß diese einzige Ordnung allen Zwecken der Naturökonomie gerecht wird. Neben den Beuteltieren beherbergt A. noch die Ordnung der Kloakentiere (Schnabeltier und Ameisenigel), die niedrigsten aller Säugetiere, welche sich durch die Fortpflanzung mittels Eierlegens sowie durch ihre anatomische Beschaffenheit den Vögeln anschließen. In neuerer Zeit sind vielfach europäische Tiere nach A. gebracht worden und haben sich hier verwildernd, zum Teil zum großen Schaden der Ansiedler, vollständig akklimatisiert und vermehrt; zu ihnen gehören die europäischen Haustiere, die Kaninchen, welche zu einer förmlichen Landplage geworden sind, Vögel und Fische. Auch der australische Hund, der Dingo, stammt von verwilderten Haushunden ab. In der Vogelwelt zeichnet sich A. ebenfalls durch ein Besitztum interessanter Arten wie durch das Fehlen weitverbreiteter Gruppen aus. So fehlen in A. gänzlich die echten Finken, Spechte, Geier und Fasanen und andre hervorragende kleinere Gruppen; dagegen sind eine Reihe von Vögeln vertreten, welche nur A. oder wenigstens der australischen Region angehören, vor allen andern die Paradiesvögel, Honigsauger, Leierschwänze, Strauchvögel, Kakadus, Grassittiche, Großfußhühner und Kasuare; von andern Familien sind Tauben und Eisvögel durch sehr charakteristische Arten repräsentiert. Die Reptilien sind weniger charakteristisch; bei den Amphibien ist bemerkenswert, daß A. keine geschwänzten Amphibien kennt. Unter den Fischen kommen wenige eigentümliche Formen vor, dagegen fehlen die weitverbreiteten Familien der Zahnkarpfen und Karpfen. Der eigentümlichste Fisch ist der Barramunda (Ceratodus), ein Lungenfisch, der in A. noch lebt, während er in Europa zahlreich fossil aus Trias und Juraformation bekannt ist. Die sehr zahlreichen Insekten sind zum Teil ebenso eigentümlich wie die höhern Tiere. Der Molluskenfauna nach scheint sich A. in vier Provinzen, eine nördliche, südliche, östliche, westliche, zu scheiden, doch fehlen noch genaue Untersuchungen; auch die süßen Wasser scheinen reich zu sein an eigentümlichen Formen. Die geophysikalischen Verhältnisse sind im ganzen der Entwickelung einer reichen Landfauna in A. nicht günstig. Die Küsten Australiens sind reich an marinen Tieren, besonders an Quallen und Polypen. Die früher zahlreichen Wale sind jetzt freilich nahezu ausgerottet, doch erbeutet man den Dugong (Halicore) noch an der Nordostküste, Perlmuschel (Meleagrina margaritifera) sowie Trepang an der ganzen Nordküste.

Die Ureinwohner.

Die Ureinwohner (s. Tafel »Ozeanische Völker«) des Festlandes, zu denen man auch die ausgestorbenen Tasmanier zu rechnen hat, bilden eine besondere Menschengruppe, welcher die Papua noch am nächsten stehen. Allgemeine *äußere Merkmale* sind: eigentümliche Schädelbildung (prognath und phanerozyg, Breitenindex 71, Höhenindex 73, Schädelraum beim Mann 1347 ccm), das schwarze, nicht wollige (wie bei den Negern), aber stets gelockte Haar mit stark elliptischem Querschnitt, plattgedrückte Nase, großer Mund mit dicken Lippen und weißen, starken Zähnen, guter Bartwuchs, dunkle, meist schmutzig braune, selbst schwarze, in einzelnen Fällen aber auch kupferrote Hautfarbe. Der Körper ist reichlich behaart. In Größe und Stärke unterscheiden sich die Bewohner verschiedener Gegenden sehr wesentlich voneinander. Als Maximalmaß wurden 2,130, als Minimum 1,447, als Durchschnittsgröße 1,60—1,70 m beobachtet. Allen sind die breite Brust, die Geschmeidigkeit der Glieder, Gewandtheit im Klettern, unterstützt durch eine wunderbare Greiffähigkeit der Zehen, außerordentliche Schärfe des Gesichts und Gehörs gemeinsam. Sie sind vorzügliche Schwimmer und Taucher, eine Fähigkeit, die sie zu begehrenswerten Gehilfen bei der Perlenfischerei macht. Die *geistige Begabung* ist nicht unbedeutend, wie ihre poetischen Versuche, die Bildernamen, welche sie einigen Fixsterngruppen gaben, die Benennung von acht verschiedenen Windrichtungen u. a. beweisen. Die *Sprachen* der Australier zerfallen in unendlich viele Bruchteile, so daß die einzelnen Stämme einander schwer verstehen können (s. Australische Sprachen). Die bildlichen Darstellungen, welche man in Felswände eingeritzt, auch in Farben vorfand, sind sehr roh gehalten. In den durch Missionen gegründeten Schulen zeigen sich die Kinder der Eingebornen in vieler Hinsicht gleichalterigen weißen Kindern gewachsen. Unausrottbar aber scheint der Hang zum Umherschweifen und zur Rückkehr in die alte Lebensweise. Die *Bekleidung* besteht in der Regel höchstens in einem schmalen Gürtel, Fellstreifen, Decken aus Fellen, Binsenmatten u. dgl. Verzierungen des Körpers durch Bänder um Kopf, Arme, Hüften, Federn in den Haaren, Hundeschwänze und Zähne, im Bart befestigt, u. a. finden ganz allgemein statt. Durch die häufig durchbohrte Nasenscheidewand wird ein geglätteter und zugespitzter Knochen oder Stab gesteckt. Der Körper wird mit Fett eingerieben (auch gegen Kälte) und rot, weiß, schwarz bemalt. Im N. findet man hohe Haarfrisuren, mit Gras zusammengebunden, von helmähnlichem Aussehen. Zuweilen wird der Bart an den Seiten durch Ausreißen entfernt und der Kopf bis weit hinauf geschoren. Durch Einschnitte mit scharfen Steinen an Arm und Brust hervorgebrachte Narben sind Zeichen der Aufnahme in den Stand der Männer. Beschneidung findet bei vielen Stämmen statt, bei mehreren eine eigentümliche Verstümmelung; vielfach üblich ist das Ausschlagen von einem, auch zwei Vorderzähnen. Als *Nahrung* dienen alle Tiere bis auf die Käferlarven herab; die Zubereitung geschieht auf Kohlen oder, wie in Polynesien, in Gruben mit heißen Steinen. Kleine Kuchen aus zwischen Steinen zermalmten Samenkörnern bäckt man in der heißen Asche. Salz verschmäht der Australier, dagegen liebt er Süßigkeiten, wie den Honig der wilden Bienen, die Ausschwitzungen der Blätter einiger Eukalyptusarten. Die ziemlich allgemeine Anthropophagie hat ihren Grund teils im Aberglauben, teils in periodischem Mangel. Feuer erzeugt man durch das Quirlen eines Holzstückes auf einem andern, doch ist das beschwerlich, und so bleibt der Feuerbrand der stete Begleiter auf Reisen. Auch hält das Feuer böse Geister fern. Die *Wohnungen* bestehen im Sommer in Laubschirmen und Rindenstücken, die im Winter mit Gras und Erde bedeckt und verschlossen werden; auch Felslöcher, hohle Bäume werden benutzt. Die *Geräte* werden meist aus hartem Holz gefertigt, doch findet man auch rohe Steinbeile, Mulden aus starker Rinde, sehr geschickt gestrickte Netzsäcke und große Netze zum *Fischfang*, wozu auch dreizackige, mit Knochen bewehrte Speere, Haken aus Muscheln oder Vogelklauen mit geflochtenen Leinen und Wehre, aus Zweigen aufgebaut oder aus großen Steinblöcken hergestellt, dienen. Netze braucht man auch zur *Jagd* auf Vögel wie auf Beuteltiere; letztere fängt man auch in Fallen, treibt sie durch Anzünden des Grases in ein Verhau, bei dem die Jäger warten, ꝛc. Der gezähmte einheimische Hund (Dingo) ist den Eingebornen bei ihren Jagdzügen von geringem Nutzen. *Boote* haben die Westaustralier nie gehabt, die Südaustralier nur auf Flüssen und Landseen, die Nordaustralier auch auf dem Küstenmeer, aber stets solche der einfachsten Art: Rindenstücke, rohe Flöße aus 2—3 unausgehöhlten Stämmen, auch nur ein Stamm u. dgl. Hauptwaffe ist der Speer mit in Feuer gehärteter oder mit scharfen Kieseln oder Muscheln bewehrter Spitze. Zum Schleudern desselben dient bei einigen Stämmen das Wurfbrett. Andre Waffen sind der Bumerang (s. d.) mit eigentümlicher Flugbahn, Keulen, Holzschwerter. Bogen und Pfeile haben die Eingebornen am Kap York den Bewohnern der Torresstraße entlehnt. Zum Schutz dienen Schilde aus Rinde und Holz.

Die *religiösen Vorstellungen* der Australier sind roh. Man glaubt an gute und böse Geister und sucht die letztern durch Formeln zu beschwören; allgemein verbreitet ist auch der Glaube an ein zukünftiges, dem gegenwärtigen ähnliches Leben. Europäer wurden häufig für zurückgekehrte Verstorbene des eignen Volksstammes gehalten. Dabei besteht eine Art Schamanismus, wodurch gewisse begabte Personen Kranke heilen, Gesunde durch Zauber (vermittelst Abfällen von Speisen ꝛc.) krank machen, sogar töten können. Diese weisen Männer fungieren auch bei den Einweihungen, bringen die Narben auf der Haut hervor ꝛc. Bei den *Begräbnisfeierlichkeiten* legt man die Leiche in die Erde oder in Baumrinde gewickelt auf ein Gerüst, unter dem ein langsames Feuer das Austrocknen besorgt. Der Schädel dient den Verwandten später öfters als Trinkschale. Doch gilt dies nur von den Männern, die Frauen erfahren auch nach dem Tode die schlechteste Behandlung.

Eine *staatliche Organisation* besteht nicht. Die Australier leben in kleinen Stämmen auf genau bestimmten Jagdgründen, deren Betretung den Nachbarstämmen ohne eingeholte Erlaubnis nicht gestattet ist. Mit diesen besteht in der Regel ein mehr oder weniger freundschaftliches Verhältnis, welches zu gemeinsamen Festen, Tänzen (Corroddories), namentlich bei den Einweihungen der jungen Männer, Jagden u. a., führt. Als Häuptlinge erscheinen solche Männer, welche sich durch besonders hervorragende Eigenschaften auszeichnen. In manchen Gegenden besteht eine Einteilung in Klassen, deren Bedeutung nicht ganz klar ist. Die Ehe wird meist durch Tausch oder Kauf der Frau vom Vater oder Bruder geschlossen, doch sind Verbindungen zwischen solchen, welche

auch nur den gleichen Familiennamen führen, streng verboten. Eine besondere Zeremonie bei der Eheschließung kennt man nicht. Polygamie ist gewöhnlich, und die Frau befindet sich völlig in der Gewalt des Mannes, welcher sie nicht selten grausam genug behandelt. Die Kinderzahl ist eine sehr kleine, nicht aus Mangel an Fruchtbarkeit der Frauen, vielmehr weil die Vermehrung der Familien durch Kindermord und andre Mittel verhindert wird. Dennoch hängen die Eltern mit Zärtlichkeit an den Kindern, welche sie aufziehen. Um die Australier für das Christentum und die Zivilisation zu gewinnen, wurden protestantische englische und deutsche (Brüdergemeinde, Hermannsburger, Neuendettelsauer Gesellschaft) sowie katholische Missionen errichtet. Die Erfolge sind indes keineswegs bedeutend. Aus den angesiedelten Distrikten sind die Eingebornen fast ganz verschwunden, in den Weidedistrikten leisten sie gelegentlich als Hirten, auch als Polizisten gute Dienste. Leider sind die Beziehungen zwischen ihnen und den Ansiedlern nicht immer gute gewesen; sie sind auch jetzt noch an den äußersten Grenzen der Ansiedelungen der traurigsten Art, so daß dort, wie früher in Tasmania, ein beständiger Vernichtungskrieg geführt wird. Aber auch wo sie eine humane Behandlung erfahren, sterben die Eingebornen schnell ab. Jetzt schätzt man ihre Zahl, freilich sehr unsicher, auf 200,000 Köpfe.

Die Kolonisten.

Kolonisation. Nachdem die nordamerikanischen Kolonien sich von England losgesagt hatten und die bis dahin gewöhnliche Überführung verurteilter Verbrecher nach diesen Gegenden unmöglich geworden war, bestimmte Cooks Bericht über die von ihm 1770 entdeckte Ostküste Australiens die englische Regierung, hier eine Verbrecherkolonie zu gründen, und 20. Jan. 1788 landete der erste Gouverneur, Kapitän Phillip, mit 11 Schiffen, 757 Sträflingen und 200 Soldaten in der Botanybai, die er aber sogleich mit dem nahen Port Jackson vertauschte, wo er den Grund zur Stadt Sydney legte. Aber erst als sich eine freie Bevölkerung teils durch Freilassung der Sträflinge, teils auch durch Einwanderung bildete, hob sich die Ansiedelung, namentlich nachdem man die Wichtigkeit des Landes für die Viehzucht erkannt hatte. Von Sydney aus gründete man besondere Sträflingskolonien auf der Insel Norfolk, bei Port Macquarie, an der Moretonbai, auf Vandiemensland bei dem jetzigen Hobart, in Westaustralien am King George-Sund. Auf der Insel Melville wurde 1824 Fort Dundas, bei Port Raffles 1827 Fort Wellington, bei Port Essington 1837 Victoria angelegt, diese drei Niederlassungen aber nach kurzem Bestehen wieder aufgegeben. Nur schwache Erfolge konnte die 1829 am Schwanenfluß gegründete Kolonie Westaustralien aufweisen, dafür waren aber Südaustralien und Victoria um so glücklicher. In dem erstern machte 1836 die Südaustralische Kolonisationsgesellschaft in London den Versuch, durch den Verkauf von Land die Mittel zur Überführung von Armen aus England zu gewinnen. Das Problem wurde nach einigen Fehlschlägen im Anfang schließlich sehr befriedigend gelöst. In Victoria, welches damals den Namen Port Phillip-Distrikt (zu Neusüdwales gehörig) führte und erst 1851 als selbständige Kolonie abgelöst wurde, ließen sich schon 1834 Herdenbesitzer aus Vandiemensland nieder, das bereits 1824 zu einer selbständigen Kolonie erhoben worden war. Aus dem nördlichen Teil von Neusüdwales wurde 1859 die Kolonie Queensland gebildet und 1863 das nördlich von Südaustralien bis zum Indischen Ozean gelegene Gebiet, Alexandraland und Nordterritorium, der Kolonie Südaustralien einverleibt, so daß das Gesamtareal des Kontinents jetzt unter fünf Kolonien verteilt ist (s. untenstehende Tabelle). In Neusüdwales nahm die Deportation 1848, in Vandiemensland (das seinen Namen 1856 in den von Tasmania umänderte) 1853 ein Ende. Für Westaustralien, das von freien Einwanderern gegründet war, sich aber 1848 um Sträflinge bewarb, mußte auf Andrängen der übrigen Kolonien die Deportation 1868 eingestellt werden. Damit hörte die Deportation für ganz A. für immer auf. Neusüdwales empfing von 1787—1839: 59,788, Tasmania von 1803—53: 67,655, Westaustralien 1849—60 über 9700 Sträflinge. Sie sind längst als Freie in die übrige Bevölkerung völlig aufgegangen.

Areal und Bevölkerung der australischen Kolonien betrugen 31. Dez. 1891:

	QKilom.	Bevölkerung Männl.	Weibl.	Zus.	Auf 1 QKil.
Neusüdwales . .	799139	630870	534430	1165300	1,4
Victoria . . .	229078	606918	550886	1157804	5,0
Queensland . .	1730721	232566	177779	410345	0,2
Südaustralien .	2341611	169704	156062	325766	0,14
Westaustralien .	2527283	32228	21057	53285	0,02
der Kontinent:	7627832	1669286	1440214	3112500	0,4
Tasmania . . .	68766	90917	71,702	152619	2,2
Neuseeland . .	272989	336174	297884	634058	2,4
Austral. Kolonien: . . .	7969587	2089377	1809800	3899177	0,49

In Rechnung gestellt sind weder die 200,000 Ureinwohner des Kontinents (s. oben) noch auch die (1891) 41,993 Maoris Neuseelands (22,861 männliche, 19,132 weibliche). Die jährliche Bevölkerungszunahme betrug in dem zehnjährigen Zeitraum 1861—71: 4,51 Proz., 1871—81: 3,61 und 1881—91: 1,35 Proz. Man zählte 1871: 1,923,195, 1881: 2,742,550 und 1891: 3,785,349 Personen Zuwachs. Diesen starken Zuwachs verdanken die Kolonien nicht zum wenigsten der stetigen Einwanderung, die freilich in den letzten Jahren bedeutend nachgelassen hat. Aus Großbritannien allein wanderten 1853—90: 1,374,422 Personen ein, mit pekuniärer Unterstützung der einzelnen Kolonialregierungen nicht weniger als 681,995; 1891 wanderten 215,912 Personen ein, 176,467 aus, so daß sich ein Gewinn von 39,445 Personen für die Kolonien herausstellte. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist zur Zeit noch sehr gering, sie beträgt, wie aus der Bevölkerungstabelle oben ersichtlich, für alle Kolonien insgesamt 0,49 Personen auf 1 qkm (für Victoria 5, für Westaustralien 0,02). Das numerische Verhältnis der Geschlechter zu einander ist noch immer ungünstig; 1891 kamen auf 100 männliche 86,15 weibliche Personen (in Südaustralien 92,3, in Westaustralien 67,01), es standen 2,089,377 männlichen 1,809,800 weibliche Personen gegenüber, was dem stärkern Zuwachs durch Einwanderung männlicher Personen (1890: 36,026 männliche gegen 16,278 weibliche) beizumessen ist. Zu dieser Einwanderung kommt ein außerordentlich starker Geburtenüberschuß, der 1891: 74,525 Köpfe betrug. In Prozenten betrug der Geburtenüberschuß für alle australischen Kolonien 151,70 Proz. (für Neuseeland 204,94, für Victoria 108,63). Dadurch und durch Einwanderung gewannen die Kolonien 1891: 113,970 Seelen.

Die Städtebevölkerung nimmt in den meisten Kolonien einen unverhältnismäßig großen Teil der Gesamtbevölkerung in Anspruch (Melbourne 43,09 Proz.). Die größten Städte waren 1891:

	Einw.		Einw.
Melbourne . . .	491 378	Bendigo	37 238
Sydney . . .	386 596	Christchurch . .	36 631
Adelaide . . .	133 220	Hobart	35 889
Brisbane . . .	91 955	Auckland . . .	33 307
Dunedin . . .	45 611	Wellington . . .	33 220
Ballaarat . . .	40 849	Perth	8 447

Die Nationalität der Kolonisten ist fast ausschließlich die britische; von Nichtbriten sind am stärksten vertreten die Deutschen und die Chinesen. Die Deutschen mögen 100,000 Köpfe stark sein. Chinesen wurden vornehmlich durch die Goldentdeckungen in Victoria nach A. gezogen; dort befanden sich 1859 von 43,000 damals in allen australischen Kolonien lebenden Chinesen nicht weniger als 41,000; mit der Verminderung der Goldwäschereien zogen sie mehr und mehr nach den andern Kolonien, von denen die meisten aber durch gesetzgeberische Maßregeln ihren Zuzug zu erschweren suchten; 1891 zählte man in allen sieben Kolonien 41,008 Chinesen. Südseeinsulaner wurden für die Zucker- und Baumwollkultur nach Queensland gebracht (1891 wurden 9428 gezählt), leider oft durch Mittel, welche den schärfsten Tadel verdienen. Ein Versuch, diese Arbeiter durch Indier zu ersetzen, scheiterte kläglich. Das Religionsbekenntnis der weitaus größten Zahl der Bewohner ist das protestantische, das sich in außerordentlich viele Sekten zersplittert. Am stärksten sind die Anglikaner unter 20 Bischöfen mit einem Metropoliten in Sydney, sodann die Katholiken unter einem Kardinal daselbst, 4 Erzbischöfen und 18 Bischöfen, endlich Presbyterianer und Methodisten. In weitem Abstand folgen deutsche Lutheraner, Baptisten, Unitarier, Juden u. a. Nicht unbeträchtlich ist die Zahl der Mohammedaner, Anhänger des Konfutse und Heiden. Kirchen und Kapellen gibt es überall in außerordentlich großer Menge. Nach dem Zensus von 1891 waren von 3,810,080 Einw. 2,787,220 Protestanten, 829,180 Katholiken, 14,820 Israeliten und 49,580 Heiden. Keine Religionsgemeinschaft wird heute durch die Regierungen unterstützt. Für Volksbildung ist in neuerer Zeit durch umfassendere Gesetzgebung und den Aufwand bedeutender Mittel gesorgt worden. Der Unterricht ist konfessionslos (doch wird in einigen Kolonien das Lesen der Bibel gestattet), unentgeltlich oder doch nahezu so, und es herrscht Schulzwang. Die 7490 Staatsschulen der sieben Kolonien hatten 1891: 6599 Lehrer, 8522 Lehrerinnen, 403,655 Schüler und 370,970 Schülerinnen. Zu den Gesamtkosten steuerten die Regierungen 1,841,678, die Eltern 112,884 Pfd. Sterl. bei. Außerdem bestanden 2425 Privatschulen mit 6736 Lehrern und 130,061 Schülern; namentlich unterhalten die Anglikaner und Katholiken solche. Die höhern sogen. Grammar Schools, Collegiate Schools oder Colleges sind fast ausschließlich von Privaten oder religiösen Gemeinschaften errichtet, ohne aber den Angehörigen andrer Konfessionen den Zutritt zu verwehren. Erst in neuerer Zeit hat auch der Staat solche zu gründen begonnen. Lehrerseminare bestehen in den meisten Hauptstädten. Die Universitäten in Sydney, Melbourne, Adelaide, Christchurch, Otago (seit 1892 besteht eine solche in Hobart) wurden 1890 von 2288 Studierenden besucht. Öffentliche Bibliotheken besitzen selbst sehr kleine Orte; 1891 bestanden 1134 Bibliotheken mit 1,624,813 Bänden. Museen besitzen alle Hauptstädte; in Sydney, Melbourne, Adelaide ist mit denselben gewerblicher und künstlerischer Unterricht verbunden. Gelehrte Gesellschaften bestehen schon seit längerer Zeit in Sydney, Melbourne, Hobart, Adelaide und Wellington. Von hervorragender Bedeutung für die Landesforschung ist in neuester Zeit die Royal Geographical Society of Australasia in Sydney geworden. Sie besitzt Zweiggesellschaften in Victoria, Südaustralien und Queensland. Die Zahl der Zeitungen und Zeitschriften beträgt gegenwärtig über 800. Je eine deutsche Zeitung erscheint in Adelaide und Brisbane. Theater und Konzerthallen haben außer den Hauptstädten der Kolonien noch mehrere Städte in Victoria, und schon finden Künstler bedeutenden Ranges ihren Weg nach A.

Viehzucht, Bergbau, Landbau.

Die Haupterwerbszweige sind ihrer Wichtigkeit nach Viehzucht, Berg- und Ackerbau; die gewerbliche Thätigkeit ist dagegen gering, beginnt aber aufzublühen. Für die Viehzucht bietet A. außerordentlich günstige Bedingungen. Die kleine Zahl von Haustieren, welche Gouverneur Phillip auf den ersten Schiffen mitbrachte, ist in der Folge so gewachsen, daß man 1891 in allen Kolonien inkl. Neuseeland 1,771,516 Pferde, 11,583,474 Rinder, 124,547,635 Schafe u. 1,152,704 Schweine zählte. Im nördlichen A. ist Schafzucht weniger vorteilhaft, Rindvieh und Pferde gedeihen aber dort sehr gut. Die Schafzucht ist indes weitaus am wichtigsten; Wolle, wovon 1807 zuerst 2½ Ztr. ausgeführt wurden, bildet jetzt den Hauptausfuhrartikel; 1890 wurden ausgeführt 603,680,522 Pfd. im Werte von 24,393,391 Pfd. Sterl.; in den Kolonien selber wurden verbraucht 5,858,152 Pfd. im Werte von 390,544 Pfd. Sterl. Konserviertes Fleisch in Büchsen ging früher in größern Quantitäten nach England, in neuerer Zeit führt man mit besserm Erfolge Hunderttausende von geschlachteten Schafen und Rindern in eigens dazu eingerichteten Schiffen in gefrornem Zustande aus. Nach England wurden 1891 ausgeführt aus A. 334,693, aus Neuseeland 1,896,706 gefrorne Schafe. Sieben australische Dampferlinien haben Einrichtungen für den Transport von 1,115,000 gefrornen Schafen getroffen. Pferde finden in steigenden Zahlen in Indien einen guten Markt. Die Viehweiden, »Runs«, befinden sich meist im Innern hinter den Ansiedelungen der Ackerbauer auf großen, durch die Herdenbesitzer, Squatters, von der Regierung gepachteten Strecken, wo die Herden jetzt großenteils ohne Hirten in weiten Umzäunungen von Draht umherschweifen.

Der Bergbau ist die nächstwichtige Erwerbsquelle, und zwar ist vor allem von Bedeutung die Gewinnung des Goldes, dessen Entdeckung 1851 vornehmlich den außerordentlichen Aufschwung der australischen Kolonien bewirkt hat. Es wurde zuerst in Neusüdwales bei Bathurst, kurz darauf in Victoria, später in Neuseeland und Queensland, in geringerer Menge in Südaustralien und in Tasmania, in neuester Zeit auch in Westaustralien gefunden. Obschon die Goldgewinnung Victorias sehr gesunken und von der Queenslands überholt ist, entfallen doch weit über drei Viertel des gesamten Goldertrages Australiens auf diese Kolonie. Kupfererze finden sich in allen Kolonien, die reichsten in Südaustralien, wo sie schon seit 1844 abgebaut werden, in Neusüdwales und Queensland; Zinn gewinnt man in größerer Menge seit 1870 in Neusüdwales, Queensland, in neuester Zeit besonders in Tasmania. Silber findet sich mit Ausnahme von Westaustralien in allen Kolonien, vornehmlich aber in

Neusüdwales, das hauptsächlich aus den reichen Gruben an der Barrierkette (Broken Hill u. a.) 87,5 Proz. der gesamten australischen Silberproduktion liefert. Eisen wird bisher nur in Neusüdwales abgebaut und verhüttet, obwohl es in ungeheuern Massen oft nahezu rein zu Tage steht; auch an Blei, Antimon, Wismut, Nickel, Kobalt, Edelsteinen 2c. ist A. reich, doch ist die Ausbeute bisher unbedeutend. Von hoher Wichtigkeit sind aber die ausgedehnten Kohlenlager im Osten des Kontinents. In Neusüdwales gewann man Steinkohlen bei Newcastle schon 1829, jetzt sind auch Bergwerke in Neuseeland, Queensland und Tasmania erschlossen, während in Victoria nur kleine und weiter westlich gar keine Lager gefunden wurden. Australische Kohle wird schon nach Süd- und Ostasien sowie nach Süd- und Nordamerika ausgeführt. Petroleum gewinnt man in Neusüdwales aus Brandschiefer, so daß das Produkt in Asien schon erfolgreich mit dem Amerikas konkurriert; in Neuseeland gibt es zahlreiche Ölquellen. Nach einer offiziellen Zusammenstellung betrug der Wert der gesamten Bergwerksproduktion Australiens bis 1891: 427,776,035 Pfd. Sterl.; davon entfielen auf Gold 342,031,743, auf Kohle 28,736,373, auf Kupfer 25,421,111, auf Zinn 14,760,086, auf Silber 8,524,332 Pfd. Sterl.

Der Landbau ist gerade durch die Eigenschaft des australischen Klimas, welche die Viehzucht begünstigt, die Trockenheit, beschränkt; indessen macht er fortwährend Fortschritte. Gegenwärtig sind in allen australischen Kolonien bereits 48,900,127 Hektar veräußert worden, darunter 644,115 Hektar in Westaustralien für den Bau einer Eisenbahn; unverkauft bleiben noch 738,360,769 Hektar, darunter freilich viel wüstes Land. Der Erwerb von Land wurde in jüngster Zeit Ärmern sehr leicht gemacht. Der Lage des Kontinents durch ca. 28 Breitengrade gemäß sind die Bedingungen für die Kulturen sehr verschieden. In den südlichen Kolonien baut man vorwiegend Weizen, in den nördlichen dagegen Mais und Zuckerrohr; sonst noch überall Hafer, Gerste, Kartoffeln. Von den 1891 unter dem Pflug befindlichen 3,548,515 Hektar waren 1,494,974 Hektar mit Weizen bestellt, und die wenig günstige Ernte ergab an 13 Mill. hl. Da das Land keine natürlichen Wiesen besitzt, so säet man Mischkorn (Weizen und Hafer) und mäht es vor dem Reifwerden. Am ausgedehntesten wird der Ackerbau in Victoria und Südaustralien betrieben, nächstdem in Tasmania und Neuseeland; in Queensland ist er sehr unbedeutend. Neuseeland, Victoria und Südaustralien versorgen nicht nur viele der australischen Kolonien mit Weizen, sie führen auch in günstigen Jahren bedeutend nach England aus. Von Früchten zieht man an der Küste Orangen, Zitronen, Feigen, Pfirsiche u. a.; im N. reifen Bananen, Papaus, Granadillas. Ausgedehnter ist der Weinbau, 1837 in Neusüdwales durch Winzer aus dem Rheingau eingeführt, jetzt namentlich in Victoria, dann in Südaustralien und Neusüdwales gepflegt. Die Ausfuhr von Wein ist vorläufig gering, doch wird sie zweifelsohne in der Zukunft von Bedeutung werden. Der Wert der gesamten landwirtschaftlichen Produktion wird für 1891 auf 23,613,700 Pfd. Sterl. berechnet, wovon allein auf Weizen 5,884,673 Pfd. Sterl. entfallen. Die früher wichtige Fischerei ist jetzt kaum erwähnenswert. Der Wal- und Robbenfang, welcher besonders an der Südküste (auf der Känguruhinsel und den Inseln der Baßstraße) betrieben wurde, hat fast ganz aufgehört. Dagegen ist die Perlen- und Trepangfischerei an der Nordküste beim Kap York und an der Nordwestküste bei Roeburne von Wichtigkeit. Die Forstwirtschaft wurde in früherer Zeit sehr vernachlässigt; in neuerer Zeit hat man indes für die Erhaltung des noch vorhandenen Waldbestandes und die Aufforstung andrer Strecken von Staats wegen Sorge getragen.

Industrie, Handel und Verkehr.

Die Industrie ist in einigen Zweigen schon recht ansehnlich. Dies gilt namentlich von der Mühlenindustrie, von Bierbrauereien, Ziegeleien, Fleischkonservefabriken, Ausfuhrschlächtereien u. a.; in Sydney und Melbourne bestehen großartige Schuhzeug- und Kleiderfabriken, ferner Schiffswerften, Wollzeug-, Seife-, Lichte-, Tabaksfabriken, Gerbereien u. a. Doch muß immer noch weitaus der größte Teil aller Industrieprodukte aus Europa zugeführt werden. — Der Handel der Kolonien hat einen erstaunlichen Aufschwung genommen, wozu der erste Antrieb von der Auffindung der reichen Goldlager ausging; es betrug der Gesamthandel aller sieben Kolonien:

	Einfuhr	Ausfuhr	
1889	68 849 089	62 585 856	Pfd. Sterl.
1890	67 930 876	64 664 574	" "
1891	71 966 456	72 574 880	" "

Auf Großbritannien entfielen 1891 von der Einfuhr 41,45, von der Ausfuhr 43,60 Proz., auf das Ausland von der Einfuhr nur 15,15, von der Ausfuhr nur 13,14 Proz. Die Einfuhr besteht in Fabrik- und Manufakturgegenständen, Spirituosen, Bier, Eisen, Bauholz, Zucker, Thee 2c., die Ausfuhr vornehmlich in Wolle, dann in Talg, Häuten und Fellen, Fleisch, Gold, Zinn, Kupfer, Kohle, Mehl, Pferden nach Indien, Harz, Gerberrinde u. a. Jede Kolonie hat ihren besondern Zolltarif, Neusüdwales ist freihändlerisch, Victoria dagegen streng schutzzöllnerisch; alle Waren, die des Auslandes wie Großbritanniens und der übrigen australischen Kolonien, werden in gleicher Weise besteuert. Zollgrenzen bestehen auf den kaum bewohnten Landgrenzen nicht, nur Victoria hat am Murray Zollstationen errichtet. Den Schiffsverkehr mit Europa vermitteln sieben Postdampferlinien, von denen vier von A. Subsidien empfangen. Fünf (darunter der Norddeutsche Lloyd) gehen durch den Suezkanal, davon vier um die Südküste, und zwar eine über Kolombo, drei direkt, eine fünfte (französische) über Mauritius, eine sechste geht durch die Torresstraße, die siebente über Neuseeland, Hawai und San Francisco, andre zahlreiche Dampferlinien durch den Suezkanal, um das Kap der Guten Hoffnung und Kap Horn. Zwischen den Haupthäfen der Kolonien bestehen gleichfalls zahlreiche Dampferlinien. Es liefen 1891 ein und aus 13,309 Schiffe von 17,317,492 Ton. Die australische Handelsflotte zählte 1891: 1835 Segelschiffe von 201,313 T. und 1039 Dampfer von 155,071 T. Auf dem Murray besitzt Victoria 38, Südaustralien 40 Dampfer und eine große Anzahl von Schleppschiffen. — Eisenbahnen bestehen seit 1850; Ende 1891 betrug das sich stets ausbreitende Netz 19,354 km, und schon sind Südaustralien, Victoria, Neusüdwales und Queensland durch einen Schienenstrang vereinigt. Befördert wurden 1890: 89,741,672 Personen und 12,319,672 Ton. Güter; die Reineinnahmen betrugen 3,139,482 Pfd. Sterl., d. h. 3,09 Proz. des Anlagekapitals. Durch Telegraphen sind alle Kolonien verbunden; die Länge der Linien war 1891: 75,376, die der Drähte 140,991 km; befördert wurden 11,408,799 Depeschen und dafür 642,734 Pfd. Sterl. vereinnahmt. Die Telephon-

leitungen haben eine Länge von 19,000 km und vereinnahmten 73,670 Pfd. Sterl. Die bedeutendsten Telegraphenlinien sind der große Überlandtelegraph von Adelaide nach Port Darwin am Indischen Ozean quer durch den Kontinent und die Verbindung mit Westaustralien von Südaustralien aus, der Großen Australischen Bucht folgend. Die Überlandtelegraphenlinie schließt sich an die Kabel von Java an; drei Kabel führen jetzt nach Europa; ein Kabel geht von Victoria nach Tasmania, ein andres von Neusüdwales nach Neuseeland. — Der **Postverkehr** mit Europa wird alle 8 Tage, mit Amerika alle 4 Wochen durch regelmäßige Dampferlinien vermittelt (s. oben); im Innern des Landes besteht ein solcher überall, selbst bis zu den entlegensten Stationen. Durch 6069 Postämter wurden 1890 befördert 183,095,773 Briefe und Postkarten, 25,619,596 Pakete und 102,465,329 Zeitungen. Seit 1. Okt. 1891 hat sich A. dem Weltpostverein angeschlossen. — **Bankinstitute** besitzen alle Hauptstädte; in ganz A. und Neuseeland gibt es jetzt 29 Notenbanken (mit Ausnahme von 6 sämtlich australische Institute) mit einem Guthaben von 167 und Verbindlichkeiten von 116 Mill. Pfd. Sterl. Über 1500 Zweiganstalten und Agenturen bestehen in kleinern Orten. In den **Sparkassen** (auch Postsparkassen) hatten 1890: 610,322 Einleger Guthaben von über 15½ Mill. Pfd. Sterl. — **Münzen, Maße und Gewichte** sind die englischen. Die Errichtung einer eignen Münzanstalt zu Sydney wurde 1853, zu Melbourne 1869 verfügt. Von Privatleuten sind Ganz- und Halb-Pennystücke, deren Umlauf keinen Schwierigkeiten begegnet, in Kupfer ausgegeben worden. Man rechnet seit 1855 wie in England, nachdem das früher gebrauchte australische Kurant um 1/5 weniger als das englische gegolten hatte. Von fremden Silbermünzen haben Pesos und Rupien Kurs. — 80 Acres Land bilden eine Sektion.

Staatsverfassung.

Die ursprüngliche Deportationskolonie regierten die mit völlig unumschränkter Macht betrauten Gouverneure rein autokratisch. Aber mit dem Anwachsen der freien Bevölkerung wurde den Kolonisten anfänglich eine beratende Stimme, später eine der britischen analoge Verfassung zugestanden, welche jetzt alle australischen Kolonien besitzen. Die Volksvertretung besteht aus einem Oberhaus und einem Unterhaus. Das erstere wird in einigen Kolonien von der Krone auf Lebenszeit ernannt, in andern aus der besitzenden Klasse durch Wähler, welche ein bestimmtes Eigentum haben müssen, auf eine Anzahl von Jahren gewählt; für das Unterhaus haben in einigen Kolonien weder die Kandidaten noch die Wähler eine andre Qualifikation nachzuweisen als die, geborne und nationalisierte englische Bürger zu sein; in andern Kolonien ist dagegen für beide ein gewisses Eigentum oder Einkommen erforderlich. Die Minister, welche ihre Sitze sehr häufig wechseln, sind dem Parlament verantwortlich; der Gouverneur wird von der Königin von England für eine bestimmte Zeit, in der Regel 7 Jahre, ernannt, empfängt seine Besoldung aber aus der Kolonialkasse. Irgend welche Abgaben entrichten die Kolonien an das Mutterland nicht, das auch, abgesehen von einer Flotte von 8 Schiffen (worunter ein Panzerfahrzeug) von 14,205 Ton. und 13,070 Pferdekräften und 8 Kanonen, welche die australische Station mit dem Hauptquartier Sydney bilden, keine Ausgaben für diese macht. Die Gesetze bedürfen zu ihrer Gültigkeit der Majoritätsbeschlüsse beider Häuser sowie der Zustimmung des Gouverneurs, in besondern Fällen der Königin von England. Wiederholte Konferenzen von Abgeordneten sämtlicher Kolonien, auch der Fidschigruppe, um eine australische Konföderation ins Leben zu rufen, sind bisher resultatlos verlaufen. Eine von den sieben Kolonien beschickte Föderationskonferenz trat zuletzt 3. März 1891 zusammen und nahm 10. April eine australische Bundesverfassung an. Danach sollte der Bund den Namen Commonwealth of Australia führen; ihm sollten die einzelnen Kolonien als »Staaten« angehören. Die gesetzgebende Gewalt übt die Königin, die als Stellvertreter einen Generalgouverneur ernennt, ein Senat und ein Repräsentantenhaus; der Senat besteht aus acht Mitgliedern für jeden Staat, die durch die Parlamente der Einzelstaaten auf 6 Jahre gewählt werden. Das Repräsentantenhaus geht alle 3 Jahre aus Volkswahlen hervor, ein Mitglied auf 30,000 Einw. Ein Ministerium von sieben Mitgliedern steht dem Generalgouverneur zur Seite. Zu einer Verwirklichung dieses Projekts ist es indes nicht gekommen.

Finanzen. Die Einkünfte der australischen Kolonien fließen namentlich aus zwei Quellen, aus Einfuhrzöllen und Steuern (29—60 Proz.) und aus dem Verkauf der Staatsländereien (7—26 Proz.). Die Ausgaben überschreiten die Einnahmen sehr häufig, und die Kolonien haben bedeutende Aufnahmen in England gemacht, um öffentliche Bauten, namentlich Eisenbahnen und Telegraphen anzulegen. Von der Gesamtschuld wurden 61,40 Proz. (in Neuseeland 37,88, in Westaustralien 78,05 Proz.) so verwendet. Die Staatsschulden haben bereits eine erstaunliche Höhe erreicht; sie betragen über 49 Pfd. Sterl. auf den Kopf der Bevölkerung. Die Finanzverhältnisse der sieben Kolonien waren 1891 in Pfund Sterling:

	Einnahmen	Ausgaben	Schulden
Neusüdwales	10047152	10328673	52498533
Victoria	8343588	9128699	43482797
Queensland	3405981	3675332	29457134
Südaustralien	2829453	2768353	21633300
Westaustralien	497670	435622	1613594
Tasmania	883198	851559	7110290
Neuseeland	4146231	4135544	38713068
Zusammen:	30153273	31323782	194508716

Heer und Flotte. Die früher in den Hauptstädten der Kolonien stationierten englischen Soldaten sind seit Jahren abberufen worden. Seitdem haben sich in allen Kolonien freiwillige Milizen gebildet mit kleinen permanenten Stämmen, welche von britischen Offizieren im Dienst der Kolonien beschäftigt werden. Die Häfen von Sydney, Melbourne, Hobart, Launceston, Brisbane und Adelaide sowie mehrere andre geeignete Punkte der Küste sind befestigt worden. Außer der erwähnten englischen Flottenabteilung besitzen die Kolonien bereits selber einige Kriegsschiffe; Victoria eine hölzerne Fregatte, ein eisernes Turmschiff, 2 Kanonen- und 3 Torpedoboote, Neusüdwales eine Dampfkorvette und 4 Torpedoboote, Südaustralien einen Kreuzer, Queensland 2 Kanonenboote und ein Torpedoboot, Neuseeland 4 Torpedoboote, Tasmania eins. Es ist beabsichtigt, eine Flotte von 5 Kreuzern und 2 Torpedobooten auf Kosten der Kolonien, aber unter dem Kommando des englischen Admirals zu erhalten.

Entdeckungsgeschichte.

Als erster Europäer sah die Küste Australiens der Portugiese Godinho de Eredia, der 1601 die Gegend um Kap Vandiemen besuchte. 1606 entdeckte das holländische Schiff Duyfken die Ostseite des Carpentaria-

golfs, und der Spanier L. V. de Torres durchfuhr die nach ihm benannte Straße. Die Holländer Carstensz 1623 und Pietersz 1636 untersuchten weitere Teile der Nordküste. Dirk Hartog entdeckte 1616 die Sharksbai. Tasman, der 1642 die Südspitze der jetzt nach ihm benannten Insel fand, stellte 1644 zwar nicht die Inselnatur Neuguineas fest, weil Tasman die Torresstraße für einen Meerbusen hielt, bewies aber, das alles Land von dieser an bis zu der Mitte der Südküste ein zusammenhängendes Land ist. In dem auf Tasman folgenden Jahrhundert geschah wenig (Vlamings Entdeckung des Schwanenflusses 1696, Dampiers Erforschung der Sharksbai und des nach ihm benannten Archipels 1699). Erst Cook, der neben Tasman als der eigentliche Entdecker des Kontinents anzusehen ist, erforschte die ganze Ostküste (sein Neusüdwales), durchfuhr auch zum zweitenmal die Torresstraße (in der Endeavourstraße). Dann untersuchten der Franzose Marion 1772, der Engländer Furneaux 1773, Cook auf seiner dritten Reise 1777 die Südküste Tasmanias, Bligh 1789 und Edwards 1791 die Torresstraße, Macclure 1791 einen Teil der Nordküste. Vancouver entdeckte 1791 den King George-Sund, d'Entrecasteaux forschte 1792 im Archipel Recherche und im südlichen Tasmania. Von der inzwischen im Port Jackson gegründeten Kolonie aus entdeckte Baß 1797 die Baßstraße und umschiffte 1798 Tasmania mit Flinders, der 1799 die Moretonbai erforschte; 1800 nahm Grant die Küste des jetzigen Victoria auf. Die Vermutung, daß zwischen dem Carpentariagolf und der Südküste ein Kanal den Kontinent durchschneiden könne, führte zur Absendung einer französischen Expedition unter Baudin, die von 1801 an Tasmania und die ganze Süd- und Westküste des Kontinents, freilich sehr ungründlich, erforschte, und einer englischen unter Flinders seit 1802, der man die trefflichen Aufnahmen der ganzen Südküste, der Ostküste von Port Stephens bis Kap Palmerston, des Barrierriffs und des ganzen Carpentariagolfs verdankt. Kapitän King erforschte 1817—24 in vier Reisen die nordöstliche, nördliche, nordwestliche und westliche Küste, Wickham entdeckte 1837 den Victoriafluß, Stokes 1841 den Albert und den Flinders, Blackwood 1842—45 die Nordostküste des Kontinents, das Barrierriff und seine Kanäle, die Päße und Inseln in der Torresstraße, welche Entdeckungen durch Owen Stanley 1847—50 eine bedeutende Erweiterung erfuhren. Denham erforschte 1859—60 das Korallenmeer und stellte den besten Weg durch dasselbe zur Torresstraße fest.

Die ersten Versuche, in das Innere einzudringen, scheiterten an der Rauheit der hinter den ersten Ansiedelungen sich erhebenden Blauen Berge; erst 1813 erfolgte die Überschreitung derselben und die Entdeckung der schönen Weidegründe von Bathurst sowie der Flüsse Lachlan und Macquarie. Den erstern verfolgte Oxley 1817 bis in die Nähe seiner Mündung, entdeckte 1818 den Lauf des andern und fand zugleich auf der Rückkehr die Liverpoolebenen und den Hastingsfluß auf. In den nächsten 10 Jahren richtete sich die Forschungsthätigkeit auf das längs der Küste sich hinziehende Gebirgsland. Allen Cunningham reiste 1827 über die Liverpoolebenen und das westliche Neuengland nach den Darling Downs, dem Küstenland des Brisbaneflusses und der Moretonbai, Hume, Hovell und Hilton entdeckten den Murrumbidschi und den Murray und erreichten Port Phillip. Kapitän Sturt drang 1828 bis an den Darling, befuhr 1829 den Murrumbidschi bis an seine Mündung in den Murray, den er bis an seinen Ausfluß in die Encounterbai verfolgte. Major Mitchell wies 1831 die Entstehung des Darling aus der Verbindung der Flüsse Namoi und Barwan nach, erforschte 1835 den Darling bis in die Nähe seiner Mündung, bestimmte 1836 dessen Verbindung mit dem Murray und entdeckte das jetzige Victoria, das er Australia felix nannte.

Die Gründung der Kolonie Südaustralien und der Stadt Adelaide 1836 war eine Folge der günstigen Berichte, die Sturt von dem Mündungsland des Murray entworfen hatte. Von hier drang Eyre bis zur Spitze des Spencergolfs, zum Torrenssee und westlicher bis zur Gawlerkette vor; 1840 erforschte er das nördliche Ende der Flinderskette, von der aus er das südaustralische Tiefland mit seinen Seebecken erblickte, und unternahm dann unter unsäglichen Beschwerden den Weg zu Lande längs der Küste bis zum King George-Sund. — Die 1829 am Schwanenfluß gegründete Kolonie Westaustralien ward Veranlassung einer Reihe von Unternehmungen zur Erforschung des Innern, durch welche die Darlingberge, die Bergzüge im N. des King George-Sundes, der untere Lauf des Murchison und die Küsten der Sharksbai bekannt wurden. 1858 erreichte Frank Gregory vom Murchison aus nördlicher das Thal des Gascoyne, erforschte es bis an seine Mündung und entdeckte 1861 von der Nickolbai den ganzen nördlichen Teil des westaustralischen Berglandes und die Thäler der Flüsse Ashburton, Fortescue und De Grey.

Seit der Mitte dieses Jahrhunderts begannen die mit so außerordentlichen Anstrengungen und seltener Ausdauer unternommenen Versuche, den Kontinent, und zwar zuerst in der Richtung von S. gegen N. zu durchschneiden. Der Deutsche Leichhardt unternahm 1844 seine große Reise von der Moretonbai nach Port Essington und entdeckte dadurch Queensland und Nordaustralien. Ein Versuch, den Kontinent von O. nach W. zu durchziehen, schlug 1846 gänzlich fehl, auf einer zweiten 1847 durch das inzwischen entdeckte Thal des Barku nach dem Innern ist er verschollen, und alle Anstrengungen, sein Schicksal zu erforschen, sind erfolglos geblieben. Ebenso unglücklich endete die Expedition des Landmessers Kennedy 1848, der von der Rockinghambai aus den nordöstlichen Teil des Landes bis zum Kap York erforschen wollte. Dagegen untersuchte August Gregory 1855 den von Wickham entdeckten Victoriafluß, drang in das westliche Tiefland Australiens ein und kehrte am Carpentariagolf nach Queensland zurück. Der Major Mitchell hatte 1845 den Zusammenhang des Balun mit dem Condamine und Darling und das Thal des Belyando entdeckt und glaubte im Barku einen zum Golf von Carpentaria ziehenden Fluß gefunden zu haben; doch zeigte A. Gregory 1858, daß der Barku mit dem Cooper identisch ist. Während diese Bemühungen, die Nordküste zu erreichen, von Neusüdwales ausgingen, versuchte Kapitän Sturt 1847 von Südaustralien über den Darling nach N. in das Innere einzudringen, und kam dabei über die Stanley- und De Grey-Kette bis an den Barku (seinen Cooper) und in das Mündungsland dieses Flusses. Zur Durchquerung des Kontinents von S. nach N. wurde 1860 von Melbourne aus eine Expedition unter Robert O'Hara Burke abgesandt. Burke ließ seine Reisegefährten teils am Darling, teils am Cooper zurück und gelangte, nur von drei Männern begleitet, in die Nähe des Carpentariagolfs. Aber bei der Rückkehr fand er die Seinen am Cooper nicht mehr vor und kam mit seinem Begleiter

Wills auf jammervolle Weise um. Der ihm 1861 zu Hilfe gesandte Howitt konnte nur seine und Wills' körperliche Überreste nach Melbourne bringen, den überlebenden King aber aus seiner schrecklichen Lage befreien. Fast zu gleicher Zeit sandte man drei Expeditionen ab, nach dem Verschwundenen zu forschen. Die erste führte Landsborough zur See nach der Mündung des Albertflusses, untersuchte das Thal des Gregory und die Gegenden südlich davon und kehrte durch die Thäler des Flinders und Thomson zum Barku und in die bewohnten Distrikte zurück. Walker zog von Queensland aus zur Mündung des Albert in entgegengesetzter Richtung aus und durchschnitt auf der Rückreise das nördliche Queensland im Thal des Burdekin. M'Kinlay endlich begab sich von Südaustralien in das Mündungsland des Barku und erreichte auf einem nur wenig östlich von dem von Burke eingeschlagenen Wege die Küste von Carpentaria. M'Douall Stuart unternahm gleichfalls eine Durchschneidung des Kontinents. Mit nur zwei Begleitern durchzog er 1860 von dem Eyresee aus das zentralaustralische Bergland bis in seine nördlichen Teile, wo ihn unter 19° südl. Br. die Feindseligkeit der Ureinwohner zur Rückkehr nötigte. Eine zweite Reise führte ihn bis an das äußerste Ende desselben Berglandes, auf der dritten Reise erreichte er endlich das Ufer des Vandiemengolfs. Das wichtigste Resultat war neben der Ansiedelung des Nordterritoriums die Anlage der großen Überlandtelegraphenlinie von Port Augusta am Spencergolf bis Port Darwin, welche 1872 vollendet wurde und nachmals zur Basis oder zum Ziel einer ganzen Reihe von Erforschungsreisen gedient hat. Warburton, welcher schon seit 1866 die Ufer des Eyresees und den untern Cooper erforscht hatte, ging 1873 von der Alice-Telegraphenstation aus und erreichte nach unsäglichen Beschwerden den De Grey-Fluß an der Nordwestküste des Kontinents. John Forrest hatte schon 1869 von Perth aus einen Vorstoß nach NW. über die Salzsümpfe Barlee u. a. unternommen, war dann 1871 an der Südküste entlang Eyres Route in umgekehrter Richtung gefolgt und so nach Adelaide gelangt und durchmaß nun 1874 die ganze Strecke von der Westküste bis zum Überlandtelegraphen. Parallele Linien mit dieser letzten Reiseroute zog Giles, der 1872 den großen Amadeussee entdeckt hatte, zuerst 1875 im S. von O. nach W. und 1876 in umgekehrter Richtung nördlich von Forrests Reiseroute. Als Resultat hat sich ergeben, daß das ungeheure Gebiet westlich vom Überlandtelegraphen bis nahe an die Westküste hin eine Wüste ist, in der weitverstreute Quellen kleine Oasen bilden. Vom untern Cooper ausgehend, bereiste Hodgkinson 1876 die an der Westgrenze Queenslands gelegenen Striche, während Barclay und Winnecke 1878 die Gegend westlich von dem Überlandtelegraphen bis zur queensländischen Grenze erforschten. John Forrest bereiste 1878 die Nordwestküste am Ashburton, Fortescue und De Grey, und Alexander Forrest entdeckte 1879 auf seiner Reise vom Kingsund am Fitzroy aufwärts und sodann zur Catherinestation des Überlandtelegraphen den wohlbewässerten und grasreichen Kimberleydistrikt. Kapitän Pennefather untersuchte 1880 die Flüsse Coen, Archer und Batavia an der Ostküste des Golfs von Carpentaria und entdeckte in dem letztern einen schönen, weit aufwärts schiffbaren Fluß mit fruchtbaren Ufern. Im Nordterritorium erforschten Favene und Carrington 1882—83 den in den Golf von Carpentaria mündenden Mac Arthurfluß, Lindsay Arnhemsland, Boyd, O'Donnell und Durack den Kimberleydistrikt, Winnecke das noch unbekannte Gebiet an der Grenze zwischen Südaustralien und Queensland. Im Auftrag der Regierung von Westaustralien untersuchte 1884 Hardman die Gegenden am Cambridgegolf, wo auch Stockdale forschte. Den zentralen Teil der Australischen Alpen bereiste 1885 der Geolog v. Lendenfeld und machte neue Höhenmessungen, wobei er Mount Townsend (2241 m) als den höchsten Berg Australiens erkannte. Vom Überlandtelegraphen erreichte Lindsay 1886 den Mac Arthurfluß, Giles und Laurie den Kimberleydistrikt; die Mineralschätze des Nordterritoriums untersuchte der Geolog Tenison Woods. Lindsey sowie Brown und East forschten 1888 im zentralen A. Die Thätigkeit fast aller Forschungsreisen hatte zum Zweck die Auffindung für Ackerbau und Viehzucht geeigneten Landes oder die Entdeckung mineralischer Schätze, insbesondere von Goldlagern. Die in dieser Richtung gemachten Untersuchungen von Favene in den Quellgebieten des Gascoyne und Ashburton in Westaustralien sowie die von Brown im Musgravegebirge 1889 blieben jedoch erfolglos. Meston nahm die Bellender Ker-Range in Nordqueensland auf, der Norweger Lumholtz weilte unter den Eingebornen von Queensland 1886—90 und legte seine Beobachtungen in einem wertvollen Werke nieder. Die Mac Donnell-Kette durchforschten 1890 Brown, Warburton, Terrell, und Drane, Taplin und Severn. Das südlich vom Prince Regent-River gelegene Land im Kimberleydistrikt untersuchte Bradshaw, auf den Inseln der Torresstraße arbeitete 1888—89 der Naturforscher Haddon. Eine von dem Mäcen australischer Forschung, Sir Thomas Elder, mit großen Kosten auf das sorgfältigste ausgerüstete Expedition zur Erforschung der noch unbekannten Gegenden Westaustraliens und zugleich zur Aufklärung des Geschicks Leichhardts unter Lindsay mit 14 Teilnehmern, worunter vier Fachmänner, ging Anfang 1891 vom Überlandtelegraphen aus, erreichte aber infolge der Uneinigkeit der Mitglieder und großer Dürre nichts und wurde nach ihrer Ankunft in Westaustralien aufgelöst.

[Litteratur.] Neben den oft sehr umfangreichen Berichten der Forschungsreisenden (Stuart, Landsborough, Forrest, Giles) und den Jahresberichten der wissenschaftlichen Gesellschaften in Sydney, Melbourne, Adelaide und Hobart nennen wir aus der sehr umfangreichen Litteratur für die Entdeckungsgeschichte: Woods, History of the discovery and exploration of Australia (Lond. 1865, 2 Bde.); Howitt, The history of discoveries in Australia, Tasmania and New Zealand (das. 1866, 2 Bde.); für die Geographie des Kontinents und seine wirtschaftliche Entwickelung: Sidney, The three colonies of Australia: New South Wales, Victoria, South Australia (das. 1853; deutsch, Hamb. 1854); E. Jung, Der Weltteil A., Bd. 1 u. 2 (Leipz. 1883); Christmann und Oberländer, Australien (das. 1880); Wallace, Australasia (Lond. 1880); Derselbe, The rural economy and agriculture of Australia and New Zealand (das. 1891); Graf Anrep-Elmpt, A., eine Reise durch den ganzen Weltteil (Leipz. 1886); v. Lendenfeld, Australische Reise (Innsbr. 1892); »The Australian Handbook« (jährlich in London erscheinend); für die Ureinwohner: R. Brough Smyth, The aborigines of Victoria (Melbourne 1878, 2 Bde.), das auch die übrigen Eingebornen des Kontinents und Tasmanias behandelt; Waitz, Anthropologie der Naturvölker, Bd. 5 (Leipz. 1871); Lumholtz, Unter Menschen-



1 Riesenkänguruh – 2 Baumkänguruh – 3 Beutelwolf – 4 Schnabeltier. – 5. Ameisenigel. – 6 Ny-
13 Leierschwanz – 14 Talegallahuhn – 15 Brud

·THE FAUNA.



...ie — 7. Nestorpapagei. — 8. Eulenpapagei. — 9. Paradiesvogel. — 10. Emu. — 11. Kasuar. — 12. Kiwi. —
...ndechse. — 16. Ceratodus Forsteri. — 17. Helmkakadu.

...stitut in Leipzig

Zum Artikel „Australische Region“

fressern (Hamb. 1892); Ranken, The federal geography of British Australasia (Sydney 1891).

Karten: Hemkes, Kaart van Australië (Leid. 1862, 6 Blätter); Petermann, A. nach dem Stande der geographischen Kenntnis in 1871 (mit Text von Meinicke, Gotha 1871, 8 Blätter); A. J. Skene, Map of Continental Australia (Melbourne 1879); Stanfords »New atlas of Australia« (1886 ff.).

Australinseln, s. Tubuai.

Australische Bucht, Große (Great Australian Bight), die große Einbuchtung der Südküste des Australkontinents zwischen Kap Pasley im W. und Kap Catastrophe im O., teils zu West-, teils zu Südaustralien gehörig. Nur an der Küste des letztern finden sich einige mäßig gute Einschnitte: Fowler-, Streaky-, Anxious-, Coffinbai. Die meist wüste Küste entlang läuft die große Telegraphenlinie zwischen Süd- und Westaustralien mit der Grenzstation Eucla.

Australische Region (hierzu Tafel »Australische Fauna«), tiergeographische Region, deren Mittelpunkt Australien und Neuguinea bilden; westlich erstreckt sie sich bis Celebes, Lombok, Timor und den übrigen Molukken, nach O. hin gehört die ganze pacifische Inselwelt bis zu den Sandwich- und Markesasinseln dazu, die nördlichsten Teile bilden Tasmania und Neuseeland. Die a. R. ist sehr gut charakterisiert durch ihre eigenartige Tierwelt, unterscheidet sich aber in ihren einzelnen Teilen wesentlich und zerfällt demgemäß in vier Unterregionen: die australische im engern Sinn, die austromalaiische, neuseeländische und polynesische. Die australische Subregion wird gebildet durch den australischen Kontinent und Tasmania; unter ihren physikalischen Verhältnissen hat sich in einer großen Mannigfaltigkeit eine höchst eigenartige Fauna entwickelt, die besonders in den Säugetieren allen andern großen tiergeographischen Bezirken ganz fremd gegenübersteht. Alle in Australien vorkommenden Säugetiere sind mit Ausnahme von Fledermäusen und kosmopolitischen Nagetieren ausschließlich Beuteltiere und Kloakentiere, die wiederum, von einer Familie Beuteltiere in Amerika abgesehen, sich außerhalb der australischen Region nirgends finden. In Lebensweise und äußerer Erscheinung sind in der niedern Säugetierordnung der Beuteltiere gewissermaßen alle anderen Säugetierordnungen vorgebildet. Unsre Tafel zeigt von den bekanntesten Beuteltieren die sehr verschiedenen Typen des Riesenkänguruhs (Fig. 1), des Baumkänguruhs (Fig. 2) und des Beutelwolfes (Fig. 3) von Tasmania; eine Anzahl dieser Beutler hat sich von dem australischen Kontinent aus auch auf die austromalaiische Subregion verbreitet. Die merkwürdigen Kloakentiere sind durch das Schnabeltier (Fig. 4) und den Ameisenigel (Fig. 5) vertreten; alle andern in Australien heute heimischen Säugetiere, wie Schaf, Kaninchen, Fuchs, auch der Dingo, sind eingeführt; letzterer stammt von verwilderten Schäferhunden; auch die Vogelwelt der australischen Subregion ist sehr charakteristisch, indem sie einen größern Teil einheimischer Vögel besitzt als irgend eine andre Subregion der Welt; besonders reich sind die Papageien vertreten (Nymphe, Fig. 6, der Helmkakadu Fig. 17), während die in der austromalaiischen und der pacifischen Subregion weitverbreiteten Tauben stark zurücktreten und die Paradiesvögel (Fig. 9) auf die Nordküste beschränkt sind. Bekannte Vögel Australiens sind die zu den straußartigen Vögeln gehörigen Gattungen Emu (Fig. 10) und Kasuar (Fig. 11) und der Leierschwanz (Fig. 13). Die Reptilien bieten wenig Bemerkenswertes, von Amphibien fehlen Australien wie der Australischen Region überhaupt die geschwänzten Amphibien, während die schwanzlosen Frösche und Kröten in mehreren eigentümlichen Arten vertreten sind. Von den Fischen Australiens ist die bemerkenswerteste Form der Barramunda (Ceratodus, Fig. 16), zusammen mit dem Lepidosiren Amerikas und Protopterus Afrikas die Lungenfische bildend und sich direkt an die gleichnamige Gattung aus dem Jura anschließend. Die austromalaiische Subregion umfaßt die Inseln nördlich Australiens von Celebes und Lombok bis zu den Salomoninseln. Das Zentrum dieser Subregion ist die große Insel Neuguinea; sie besitzt mit den ihr zunächst gelegenen Inseln eine sehr ausgesprochene zoologische Charakteristik, und ein großer Teil dieser Züge ist der ganzen Subregion eigen. Bei den Molukken kommen hierzu Einflüsse der benachbarten orientalischen Region; die Fauna der nördlich von Australien gelegenen Timorgruppe leitet sich deutlich von Neuguinea, Australien, Java und den Molukken her, während der äußerste Posten dieser Subregion, die Insel Celebes, ein in seiner Herkunft schwer zu enträtselndes Faunengemisch zeigt. Physikalisch ist diese Region rein äquatorischen Verhältnissen unterworfen: hohe, aber einförmige Temperatur, außerordentliche Feuchtigkeit und üppige Waldvegetation. Die große Hauptinsel Neuguinea ist in ihrem Innern noch unbekannt. Die Säugetierfauna dieser Unterregion zeigt ausgesprochen australischen Charakter, aber lange nicht die gleiche Reichhaltigkeit, und zum Teil orientalische Einwanderer, so den Molukkenhirsch, eine Viverre, Affen rc. Hervorragend charakteristisch ist die Vogelfauna der Hauptinsel Neuguinea, indem hier die Heimat der farbenprächtigen Paradiesvögel ist; außerdem findet sich hier das interessante Talegalla- oder Großfußhuhn (Fig. 14); reich sind auch über die ganze Unterregion die taubenartigen Vögel vertreten. Reptilien und Amphibien sind ein Gemisch australischer und orientalischer Formen. Unter den Insekten finden sich ebenso wie unter den Mollusken sehr viele eigentümliche Arten. Die dritte Subregion der australischen Region, die neuseeländische, umfaßt die fern im südlichen Ozean gelegenen, als Neuseeland zusammengefaßten zwei größern nebst einigen ganz benachbarten kleinern Inseln und ist ausgezeichnet durch eine derartig engbegrenzte, ganz eigentümliche Fauna, daß man sie fast als eigne Region betrachten kann. Säugetiere fehlen, von zwei Arten Fledermäusen abgesehen, völlig; von den Vögeln sind über die Hälfte eigentümlich und darunter einige sehr auffällige Formen, so der Nestorpapagei (Fig. 7), der Eulen- oder Nachtpapagei (Fig. 8), der flügellose Schnepfenstrauß (Kiwi, Fig. 12), die lebende Zwergform der ausgestorbenen riesenhaften Moas. Von Reptilien kommen nur Eidechsen, von Amphibien nur ein Frosch vor; das eigentümlichste Reptil aber ist die eine eigne Reptilienordnung bildende Hatteria (Fig. 15), die eine ganze Reihe heute auf verschiedene Ordnungen verteilter Charaktere in sich vereint. Die polynesische Subregion besteht aus der ausgedehnten Inselreihe, welche über den Stillen Ozean ausgestreut liegt; die wichtigsten Gruppen sind die Sandwichinseln, die Markesas- und Gesellschaftsinseln, die Schiffer-, Freundschafts- und Fidschiinseln, Neukaledonien und die Neuhebriden; bezüglich der letztern ist es unsicher, ob dieselben zu der pacifischen, austromalaiischen oder australischen Subregion zu zählen sind. Auch über die Zugehörigkeit der nördlich des Äquators, im

westlichen Pacific gelegenen Inseln ist eine Entscheidung schwer zu treffen, ob sie zu den Philippinen oder noch zu der pacifischen Subregion gehören. Die Fauna ist über das ganze große Areal und die schier unzähligen Inseln hin eine sehr gleichmäßige. Säugetiere fehlen mit Ausnahme von Fledermäusen und Nagetieren völlig; die Vogelgattungen sind überall die gleichen charakteristischen, Reptilien und Amphibien sind häufig verbreitet. Eine besondere Stellung nimmt unter den Inselgruppen der pacifischen Subregion die Gruppe der Sandwichinseln ein, welche sich durch manche eigne Tierarten, besonders durch eine eigne und charakteristische Molluskenfauna von den andern Ländern dieser Subregion auszeichnet.

Australische Sprachen. Auf dem Kontinent Australien sind bisher hauptsächlich die Sprachen des Südens und Südwestens bekannt geworden. Im grammatischen Bau, soweit von einem solchen die Rede sein kann, besonders in dem ausschließlichen Gebrauch von Suffixen (Endungen) im Gegensatz zu den Präfixen andrer Sprachstämme, sowie in betreff der Nomina, der Ausdrücke für die drei ersten Zahlen, teilweise auch hinsichtlich des Wortschatzes hängen diese Sprachen so eng untereinander zusammen, daß sie sicher von der gleichen Ursprache abstammen müssen. Vgl. Threlkeld, A key to the structure of the aboriginal languages (Sydney 1850); Bleek, The library of Sir George Grey, Bd. 2 (Kapst. 1850); Ridley, Kamilaroi and other Australian languages (2. Aufl., Sydney 1875); Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 2 (Wien 1879 ff.). Die jetzt ausgestorbenen drei oder vier Dialekte der Ureinwohner von Tasmania (Vandiemensland) zeigen in betreff ihres Lautsystems eine gewisse Verwandtschaft mit den Sprachen des Festlandes. Polynesien und Melanesien fallen größtenteils dem Gebiet der weitverzweigten malaiisch-polynesischen Sprachen (s. d.) anheim. Nur die Papua zeigen wieder einen andern Sprachtypus, der aber in der Bezeichnung der Körperteile, Zahlen und der andern gewöhnlichen Begriffe nach H. Schnorr von Carolsfeld mit den Sprachen des Festlandes übereinstimmt, während anderseits diese übrigens stark voneinander abweichenden Sprachen auch manche Entlehnungen aus den malaiisch-polynesischen Sprachen gemacht zu haben scheinen. Nach G. v. d. Gabelentz hängen die Sprachen des Festlandes auf der Insel Neuguinea auch mit den kolarischen Sprachen Vorderindiens zusammen, die sich auch nach Hinterindien verzweigen. Einen gemeinsamen Ursprung der papuanischen, polynesischen und malaiischen Idiome sucht auf Grund umfangreicher Wortverzeichnisse aus den Sprachen von Neuguinea der Reisende Zöller nachzuweisen in seinem Reisewerk »Deutsch-Neuguinea« (Stuttg. 1891).

Australlicht (Südlicht), s. Polarlicht.

Austrálneger, eine noch häufig gebrauchte Bezeichnung für die Ureinwohner des Festlandes Australien und der Insel Tasmania, welche indes anthropologisch keine Berechtigung hat und durch die Bezeichnung Australier ersetzt worden ist.

Australoider Typus, nach Huxley, der vier Typen der Menschheit unterscheidet (den australoiden, den negroiden, den xanthochroischen und den mongoliden), die den Ureinwohnern Australiens (ausschließlich Tasmania), den Hügelstämmen des Innern des Dekhan in Indien und (bei hellerer Schattierung) den alten Ägyptern und ihren modernen Nachkommen eignen Rassenmerkmale.

Austrálozean, s. v. w. Südsee oder Stilles Meer.

Austrasien (Austrasia, Austrien), Ostreich, der östliche Teil des Frankenreichs im Gegensatz zu Neustrien (s. d.) oder dem Westreich, bildete seit Chlodwigs I. Tod (511) bis auf Pippin den Kurzen meist ein selbständiges Königreich und bestand aus dem Mosel- und Maasgebiet links des Rheins und den der Frankenherrschaft unterworfenen Ländern auf dem rechten Rheinufer, mit der Hauptstadt Metz. Unter den Nachkommen Karls d. Gr. ging der Name A. in Deutschland, der von Neustrien in Frankreich auf. Vgl. Digot, Histoire du royaume d'Austrasie (Nancy 1863, 4 Bde.); Gérard, Histoire des Francs d'Austrasie (Brüssel 1865, 2 Bde.).

Austreiben des Teufels, s. Exorzismus.

Austria, neulat. Name für Österreich. Vgl. A (Abkürzungen: »A. E. I. O. U.«, Bd. 1, S. 1).

Austriazismen, den Deutsch-Österreichern eigentümliche, in Deutschland selbst ungebräuchliche Ausdrücke.

Austritt aus der Kirche. Solange es im alten römischen Reich deutscher Nation nur eine Kirche gab, nämlich die katholische, also bis zur Mitte des 16. Jahrh., konnte von einem A. gar keine Rede sein, sondern es konnte sich nur handeln um die Aufnahme solcher Personen in die Kirche, welche ihr bisher noch nicht angehört hatten (Heiden und Juden), wozu nach katholischer Lehre das vollendete siebente Jahr in der Regel schon genügt, oder um Bestrafung solcher Christen, die sich thatsächlich gegen die Lehren und Verfassungsgrundsätze der katholischen Kirche aufgelehnt hatten. Seitdem aber die Einheit der Christenheit sich aufgelöst und auch andre christliche Kirchen (zunächst die lutherische und reformierte) neben der katholischen Kirche eine äußere Existenz und staatliche Anerkennung im Deutschen Reich sich errungen hatten, war die Möglichkeit eines Wechsels ihrer Mitglieder durch Übertritt von der einen zu einer andern Kirche gegeben, weil das Reich nicht mehr gewaltsam zur Durchführung der katholischen Grundsätze einschreiten durfte. Nun hätte im Interesse eines friedlichen Nebeneinanderbestehens der Kirchen die Frage, von welchem Zeitpunkt an den einzelnen Individuen das Recht zum Glaubenswechsel zustehen sollte, einer reichsgesetzlichen Lösung dringendst bedurft, und es fehlte auch nicht an Versuchen zum Ausgleich zwischen den katholischen und protestantischen Reichsständen. Sie scheiterten aber alle an dem zähen Widerstande der erstern, welche die von den letztern nacheinander vorgeschlagenen Altersstufen (18., 16., 14. Lebensjahr) verwarfen und in jedem Falle die individuelle Reife entscheiden lassen wollten, so daß endlich auch die protestantischen Reichsstände erklärten (1752), sie würden ebenfalls in jedem einzelnen Falle eine solche Prüfung anstellen. Dieser gemeinrechtliche Standpunkt wurde aber in den meisten deutschen Partikularstaaten seit der Anerkennung des Prinzips vollkommener individueller Glaubens- und Gewissensfreiheit verlassen und fast überall durch Staatsgesetze oder auch gewohnheitsrechtlich eine ganz bestimmte, allgemein anzuwendende Altersgrenze für die Zulässigkeit des Glaubenswechsels statuiert (sogen. annus discretionis, Unterscheidungsalter oder -Jahr), jedoch sehr verschieden. Während nämlich die einen Staaten (Preußen, Nassau, Hannover, Hessen-Darmstadt, Oldenburg, Mecklenburg Schwerin und Strelitz, Anhalt, Schaumburg-Lippe und Lippe-Detmold) das vollendete 14. Lebensjahr statuierten, haben andre (Baden und Frankfurt a. M.) das vollendete 16.,

wieder andre (Kurhessen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Koburg-Gotha und Waldeck) das vollendete 18. und noch andre (Bayern, Sachsen-Altenburg, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Hamburg, Königreich Sachsen, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ältere und jüngere Linie) das vollendete 21. Lebensjahr als annus discretionis festgestellt. In Württemberg gilt in der Praxis das angetretene 14. Lebensjahr. Nur in wenigen Rechtsgebieten gilt noch der gemeinrechtliche Satz, daß in jedem einzelnen Falle geprüft werden muß, ob die zur Glaubenswahl erforderliche Reife und Einsicht vorhanden sei, so z. B. im preußischen Regierungsbezirk Stralsund (Neuvorpommern und Rügen), in der preußischen Rheinprovinz (mit Ausnahme der Kreise Rees, Essen, Duisburg und Mülheim a. d. Ruhr), in Hohenzollern, Lauenburg, Homburg v. d. Höhe, Schwarzburg-Rudolstadt und Lübeck. In einigen Staaten kennt man sogar ein doppeltes Diskretionsalter, ein höheres für den Austritt ohne Übertritt, ein niedrigeres für den Austritt mit Übertritt: so z. B. in Braunschweig, Hamburg, Reuß, Schwarzburg-Sondershausen und Sachsen-Meiningen. Mit Erreichung der genannten Altersstufen beginnt also unter der weitern Voraussetzung voller Willensfreiheit das Recht der freien Glaubenswahl für alle Unterthanen des Deutschen Reiches und endigt somit das bis dahin bestehende religiöse Erziehungsrecht der Eltern oder ihrer Vertreter über die unreifen Kinder, wenn nicht Ausnahmen im Gesetz gemacht sind, wie z. B. in Sachsen, Schwarzburg-Sondershausen und beiden Reuß, wo es den Kindern schon mit 14 Jahren freigestellt ist, im Falle, daß ihre Eltern die Religion wechseln, ihre bisherige Religion beizubehalten oder den Eltern zu folgen; ferner in Bayern, wo die Kinder aus gemischten Ehen bis zum 21. Jahre in der Kirche belassen werden müssen, welcher sie vertragsmäßig durch Kommunion oder Konfirmation angehören, und in dem Falle, daß durch Übertritt des einen Gatten zur Religion des andern die Ehe eine ungemischte geworden ist.

Im Anschluß hieran hätten nun prinzipiell auch durch Staatsgesetz überall noch bestimmte Formen, in denen sich der Austritt, bez. Übertritt vollziehen soll, festgestellt werden sollen, und zwar aus dem Grunde, weil die kirchlichen Bestimmungen über den Austritt leicht Anlaß zu Streitigkeiten boten, der Staat aber wegen der an den Glaubenswechsel sich knüpfenden Rechtsfolgen, zu deren Verwirklichung er seinen weltlichen Arm zu leihen hat, ganz genau wissen muß, ob jemand noch als Mitglied einer bestimmten Kirchengesellschaft zu behandeln sei.

So hängt beispielsweise das Recht auf den Genuß von kirchlichen Unterrichts-, Wohlthätigkeits- und Kultusstiftungen, das aktive und passive Wahlrecht für die Organe der kirchlichen Selbstverwaltung, das Recht des Vaters oder der Eltern auf religiöse Erziehung der unreifen Kinder, das Recht auf Scheidung oder Trennung der Ehe, das Recht auf Dienstleistungen der Kirchenbeamten &c., ferner die Pflicht zum Gehorsam gegen die kirchlichen Obern und alle Satzungen der Kirche, insbes. aber die Pflicht zur Leistung von Beiträgen für kirchliche Zwecke von der Zugehörigkeit zu einer Kirche ab. Alle diese Rechte und Pflichten müssen naturgemäß mit dem Austritt aus der betreffenden Kirche erlöschen, und da der Staat die Pflicht hat, einerseits die Gerechtsame der anerkannten Kirchen gegenüber ihren einzelnen Mitgliedern zu schützen und anderseits die Unterthanen gegen unberechtigte Forderungen der Kirchengewalten zu decken, so ist es für ihn von dem höchsten Belang, genau den Moment des Austrittes aus der Kirche zu fixieren. Denn daß die kirchlichen Normen für den Staat nicht maßgebend sein können, liegt auf der Hand. Die katholische Kirche erkennt ja gar kein Recht zum Austritt ihrer Glieder an, sie läßt die Pflichten der Ketzer und Apostaten fortbestehen und beraubt diese nur der kirchlichen Rechte, während das staatliche Prinzip der Glaubens- und Gewissensfreiheit auch den Katholiken die Möglichkeit zum Austritt aus ihrer Kirche gewähren muß. Und wenn eine evangelische Kirche in der Teilnahme eines ihrer Glieder an der Sakramentsfeier einer andern Religionsgemeinschaft mit der Absicht eines dauernden Anschlusses an letztere einen Austritt aus ihrer Gemeinschaft erblickt, so ist dieser Modus des Austrittes ein so unsicherer, daß er für den Eintritt der Rechtsfolgen nicht ausreichend erscheint. Es bedarf vielmehr fester, wohldurchdachter Formalitäten der Austrittserklärung, und zwar nicht bloß im staatlichen, sondern auch im wohlverstandenen kirchlichen Interesse; denn auch die Kirchengesellschaften müssen in jedem Moment wissen, welche Glieder ihr noch angehören.

Indes lassen unsre modernen Staatsgesetze in diesem Punkte noch viel zu wünschen übrig. Die einen Staaten haben keinerlei staatliche Vorschriften über die Formen des Austrittes, z. B. Schwarzburg-Rudolstadt, Lübeck, Bremen, Elsaß-Lothringen; andre regeln nur den Austritt und Übertritt, ohne auf den Austritt allein hinzuweisen, z. B. Bayern, Oldenburg, Sachsen-Altenburg, Sachsen-Koburg, Anhalt, Waldeck, Lippe; wieder andre regeln nur den Austritt ohne weitern religiösen Anschluß, also zum Zweck der Dissidentenstellung, lassen dagegen für den Austritt zum Zweck des Übertritts das bisherige (kirchliche) Recht entscheiden, z. B. Schwarzburg-Sondershausen, Reuß j. L.; das letztere thun auch Preußen (für einen Teil der Monarchie), Hessen und Sachsen-Meiningen; noch andre Staaten endlich regeln durch besondere Gesetze sowohl die Form des Austrittes mit Übertritt als auch des Austrittes ohne Übertritt, z. B. Sachsen, Württemberg, Sachsen-Weimar, Braunschweig und Preußen für den größern Teil seines Länderbestandes. Besitzen nun Staaten keinerlei weltliche Bestimmungen über den A. schlechthin, so muß ein solcher doch auch in diesen Staaten zulässig sein und als vollzogen gelten, sobald die ernste Absicht, aus der bisherigen Religionsgemeinschaft austreten zu wollen, sicher zu erkennen ist. Das Gleiche hat zu gelten für jene Staaten, welche anscheinend nur den Austritt im Sinne des Konfessionswechsels regeln; es muß hier der Austritt ohne Übertritt als vollzogen gelten mit Erfüllung der für den Übertritt vorgeschriebenen Form, soweit sie möglich ist; denn ein Verbot des freien Austrittes aus einer Kirche würde im schärfsten Gegensatz zur Glaubens- und Gewissensfreiheit stehen und müßte selbst von den Kirchen mißbilligt werden, da auch diese um der Wahrheit willen wünschen müssen, von innerlich unlebendigen oder gar feindseligen Mitgliedern auch äußerlich befreit zu werden. Es sollten ferner die staatsgesetzlichen Formen des Austrittes nicht auf die christlichen großen Kirchen beschränkt, sondern mindestens auf alle privilegierten Kirchen und die mit Korporationsrechten versehenen Religionsgesellschaften ausgedehnt sein, insbes. auch auf die jüdische Religionsgemeinschaft, wie es z. B. in Preußen, Hessen und Sachsen-Meiningen in neuester Zeit geschehen ist.

Im allgemeinen muß man aber hinsichtlich der von den Staaten vorgeschriebenen Formen des Austrittes zwei Arten unterscheiden: a) den Austritt mit Übertritt und b) den Austritt ohne Übertritt. Für den Austritt mit Übertritt fordern die meisten Gesetze zweckentsprechend zwei Erklärungen, nämlich die persönliche Austrittserklärung beim bisherigen Pfarrer oder Seelsorger, um diesem die Möglichkeit einer moralischen Einwirkung auf den Austretenwollenden zu gewähren, und die persönliche Eintrittserklärung beim Pfarrer der neugewählten Kirchengemeinschaft, um auch diesem die Prüfung der Motive, der Religionskenntnisse etc. des Aufzunehmenden zu ermöglichen, so z. B. Bayern, Sachsen, Sachsen-Weimar, Braunschweig. Das preußische allgemeine Landrecht II., 11, § 41 und 42, fordert für die Regel nur eine ausdrückliche Erklärung des Übertrittes, stellt aber die Teilnahme an wesentlich unterscheidenden Religionshandlungen einer andern Religionspartei der ausdrücklichen Erklärung gleich. Für den Austritt ohne Übertritt verlangen die neuern Gesetze überwiegend einen bürgerlichen Akt, d. h. eine persönliche Austrittserklärung vor dem weltlichen Richter oder Verwaltungsbeamten des Wohnortes des Austretenden, jedoch daneben auch eine Benachrichtigung des bisherigen Seelsorgers oder Kirchenvorstandes, sei es von seiten des Austretenden, sei es der staatlichen Behörde (sowie zur Verhütung übereilter Austritte vielfach auch eine Überlegungsfrist von 4—6 Wochen zwischen der ersten Anzeige des Austrittswillens und der definitiven Austrittserklärung), oft auch den Namenseintrag in ein eignes Dissidentenregister. So verlangen eine Austrittserklärung vor dem Richter des Wohnortes Preußen, Sachsen, Hessen, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Sachsen-Gotha, Schwarzburg-Sondershausen und die beiden Reuß. Austrittserklärungen vor dem Verwaltungsbeamten dagegen fordern Baden, Sachsen-Meiningen und Hamburg. Württemberg verlangt Austrittserklärung beim Vorsitzenden des Kirchengemeinderates. Anzeigepflicht des Austrittsbereiten beim bisherigen Seelsorger, bez. Kirchenvorstand statuieren Sachsen, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen, Reuß ä. L. und j. L.; Benachrichtigung der bisherigen Kirchengemeinde durch den weltlichen Beamten verlangen außer Preußen auch Hessen, Hamburg, Sachsen-Meiningen. Einen der Austrittserklärung vorangehenden Antrag kennen außer Preußen noch Hessen, Sachsen-Meiningen und Hamburg, nicht aber Sachsen, Baden, Sachsen-Weimar, Braunschweig, Sachsen-Gotha, Schwarzburg-Sondershausen und die beiden Reuß; eine Übergangsfrist (4, bez. 6 Wochen) statuieren außer Preußen auch Sachsen, Württemberg, Hessen, Braunschweig, Sachsen-Meiningen, Schwarzburg-Sondershausen, beide Reuß und Hamburg, nicht aber Baden, Sachsen-Weimar und Sachsen-Gotha. Württemberg läßt neben der persönlichen Austrittserklärung auch eine schriftliche zu, was kaum zu billigen ist. Namenseintrag in ein (Dissidenten-) Register fordern Preußen, Sachsen, Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen, Braunschweig, Schwarzburg-Sondershausen und beide Reuß. Daß mit dem rechtsgültig erfolgten Austritt aus einer Kirche nicht nur die durch die Konfession bedingten bürgerlichen und öffentlichen, sondern auch alle kirchlichen Rechte und Pflichten erlöschen, ist ganz selbstverständlich und müßte auch dann angenommen werden, wenn die Gesetze dies nicht, wie zumeist, ausdrücklich sagten. Indes haben mehrere neuere Gesetze in anerkennenswerter Berücksichtigung finanzieller Interessen der Kirchen eine Ausnahme statuiert von dem Grundsatz, daß nach dem Austritt auch keine Beitragspflicht mehr bestehen könne, indem sie die Leistungspflicht der Austretenden erheblich erweiterten. So endet nach dem preußischen Gesetz vom 14. Mai 1873, § 3, die persönliche Leistungspflicht eines Ausgetretenen erst mit dem Schluß des auf die Austrittserklärung folgenden Kalenderjahres und hinsichtlich außerordentlicher, vor dem Austritt schon beschlossener Kirchenbauten sogar erst nach Ablauf von 2 Jahren seit der Austrittserklärung. Ebenso ist es in Sachsen-Meiningen und Reuß ä. L., ähnlich in Hessen. In Baden dauert die persönliche Leistungspflicht schlechthin noch 2 Jahre von der Austrittserklärung an, in Württemberg für außerordentliche Bauten noch 1 Jahr nach dem Austritt und für die gewöhnlichen Umlagen das ganze Austrittsjahr hindurch; das letztere gilt auch in Hamburg. Ja, diese erweiterte Beitragspflicht besteht oft nicht bloß für die Ausgetretenen, sondern auch für die Übergetretenen. Vgl. A. Schmidt, Der A. (Leipz. 1893).

Austritt der Gestirne, bei Sternbedeckungen (s. Bedeckung) das Wiedererscheinen des vorher verdeckten Sternes, bei Merkur- und Venusdurchgängen (s. Durchgang) die Trennung der dunkeln Planetenscheibe von dem Rande der Sonnenscheibe (vgl. Eintritt).

Austrittsdampf, bei Dampfmaschinen der Dampf, welcher nach seiner Ausnutzung im Cylinder die Maschine verläßt.

Austrocknende Mittel (Exsiccantia), Arzneimittel, welche die Flüssigkeiten im Organismus oder in einzelnen Teilen desselben, besonders auch Absonderungen desselben verringern. Man unterscheidet: mechanisch aufsaugende Mittel zum örtlich-äußerlichen Gebrauch (E. absorbentia), wie sie besonders bei blutenden und nässenden Wunden, Geschwüren, Exanthemen zur Aufnahme des Exkrets benutzt werden, z. B. austrocknende Umschläge von Soda, Kochsalz, Watte, Wolle, Einstreuen von Bärlapp, Gummi, Stärkemehl; zusammenziehende und dadurch stopfende Mittel (E. adstringentia), ebenfalls zum örtlichen Gebrauch, eine weit eingreifendere Gruppe, z. B. Blei-, Zinksalze, Vitriole und andre Metallmittel, Gerbsäuren, Kreosot etc.; entziehende oder zehrende Mittel (E. consumentia), welche die Stoffbildung überhaupt und in diesem Fall besonders die Erzeugung flüssiger Substanz im Organismus beschränken, wie Jod, Quecksilberoxyd und -Chlorid, Blei und Arsenik, dann auch die scharfen Mittel, welche wenigstens eine zehrende Nachwirkung zu äußern pflegen.

Ausverkauf, die gänzliche, beabsichtigte oder auch nicht beabsichtigte (schwindelhafter A.) Aufräumung eines Warenlagers oder der Vorräte in einem Artikel, welche der Verkäufer meist durch Preisherabsetzung, Verheißung von Prämien etc. herbeizuführen sucht. Der A. wird oft nötig bei Orts- und Geschäftsveränderungen, mangelnder Nachfrage, bei großen Geschäften vor der Inventur.

Auswachsen des Getreides, das Keimen des reifen Getreides auf dem Felde bei anhaltendem Regen und warmer Witterung und unzweckmäßiger Erntemethode, macht bisweilen die Ernte wertlos (s. Ernte).

Auswanderung, das offene und gesetzliche wie auch das heimliche Verlassen des Landes, welchem man durch Geburt oder festen Wohnsitz angehört, in der Absicht, unter völligem Aufgeben des bisherigen Vaterlandes u. der staatsbürgerlichen und heimatlichen

Rechte sich in einem neuen Vaterland anzusiedeln. Von der beabsichtigten A. mit förmlicher Entlassung aus dem Staatsverband ist die Verjährung der Staatsangehörigkeit durch länger fortgesetzten Aufenthalt im Ausland zu unterscheiden (s. Staatsangehörigkeit). Während die Auswanderer sich im neuen Heim eine dauernde Existenz gründen wollen, suchen Emigranten als politische Flüchtlinge im Ausland nur eine vorläufige Zufluchtsstätte, können allerdings auch ihre seitherige Staatsangehörigkeit verlieren. Insofern wäre die A. aus Kolonialstaaten nach deren Besitzungen keine A. im eigentlichen Sinne, doch ist dieselbe bei einer Würdigung der sozialen Seite der A. ebenso zu beachten wie die Wanderungen nach andern Provinzen eines Staates (innere Wanderungen) oder in andre Staaten einer Union (z. B. in Nordamerika).

In älterer Zeit, in welcher die **Einzelwanderung** durch Hemmnisse rechtlicher Art und durch mangelnde Verkehrsentwickelung (Schwierigkeit des Reisens, Unkenntnis fremder Länder) erschwert war, kamen Auswanderungen mehr in der Form von **Massenwanderungen** vor. Das Mutterland gab einen Teil seiner Bewohner zur Gründung von Kolonien ab, besiegte Völker wurden von den Siegern zwangsweise nach einer andern Gegend verpflanzt (Juden), ein Volk wurde durch ein andres aus seinen Wohnsitzen verdrängt, oder es wanderte, um anderwärts ein besseres Heim zu finden (**Völkerwanderung**, eine derselben ähnliche Erscheinung weist die moderne Zeit im »Trekken« der Boers in Südafrika wie in der Wanderung der Mormonen von Nauvoo nach Utah auf). Beispiele erzwungener A. aus späterer Zeit sind die Verjagung der Mauren aus Spanien, der französischen Protestanten unter Ludwig XIV., der Salzburger unter Erzbischof Firmian. In der neuern Zeit ist der Besuch fremder Länder durch Erweiterung der persönlichen Freiheitsrechte (Aufhebung der Hörigkeit, Gewährung freien Reiserechts, Wegfall polizeilicher Reiseerschwerungen), durch den Einwanderern gewährten wirksamern Rechtsschutz sowie durch die Verkehrsentwickelung außerordentlich erleichtert, und es trägt infolgedessen die moderne A. fast ausschließlich den Charakter der freiwilligen Einzelwanderung.

Die **Beweggründe**, welche zum Aufgeben der Heimat veranlassen, können sehr verschiedene sein, religiöse, politische, ökonomische. Während die beiden ersten in früherer Zeit mächtige Triebfedern waren, ist in der Jetztzeit fast ausschließlich der Wunsch nach Verbesserung der wirtschaftlichen Verhältnisse maßgebend. Die Stärke der A. wird hiernach zunächst bedingt durch die Schwierigkeit, sich in der Heimat eine befriedigende Existenz zu schaffen, dann durch die Aussichten, welche das fremde Land bietet. Sie ist am größten, wenn ungünstige Verhältnisse in der Heimat mit günstigen der Fremde zusammentreffen. So kann eine länger dauernde Notlage ganze Scharen von Auswanderern über die Grenze treiben. Hatte doch Irland nach 1840 in kurzer Zeit über 30 Proz. seiner Bevölkerung durch A. verloren. In den Notjahren 1816/17 und 1846/47, dann in den Reaktionsperioden der 30er und 50er Jahre stieg die A. in verschiedenen Ländern (Deutschland, England) sehr stark, ebenso übte der wirtschaftliche Aufschwung der nordamerikanischen Union anfangs der 80er Jahre eine starke Anziehungskraft auf die Einwanderung dahin aus, dagegen hatten in Nordamerika die Krisen von 1837 und 1857 sowie der Bürgerkrieg von 1861 eine erhebliche Minderung der A. dorthin zur Folge. Die **deutsche** A. wandte sich früher nach dem Osten (Rußland, Ungarn, Siebenbürgen), begünstigt durch die Herrscher jener Länder, welche menschenleere Gebiete zu bevölkern hatten; heute sind politische und wirtschaftliche Verhältnisse dort für die Deutschen nicht mehr so günstig; dieselben wenden sich dem mehrversprechenden Westen (Nordamerika) zu. Die **britische** A. wird vorzüglich begünstigt durch den Kolonialbesitz und die bereits mit den Ländern, nach denen sich die A. richtet, bestehende Stammesverwandtschaft. Österreich-Ungarn und Rußland, welche selbst noch große Landstriche zu bevölkern haben, weisen eine geringe A. auf, in Rußland wird die A. durch die Einwanderung übertroffen. Die geringe Bevölkerungszunahme Frankreichs findet im eignen Lande mit seiner steigenden wirtschaftlichen Kraft Raum und Verwendung, ebenso sind auch die Bedingungen des industriereichen Belgien einer Zuwanderung günstig. In Skandinavien, welches keinen Unterhalt für eine große Volkszahl bietet, ist trotz geringer Bevölkerungsdichtigkeit der durch große Vertrautheit mit dem Meere unterstützte Trieb zur A. sehr groß. Ebenso entsendet China mit seiner großen Bevölkerungsdichtigkeit alljährlich Scharen von Auswanderern nach dem Ausland.

In Verbindung mit den gegebenen wirtschaftlichen und sozialen Thatsachen sowie mit den mit andern Ländern bereits angeknüpften Beziehungen ist von großem Einfluß auf die A. die ganze geschichtliche Entwickelung eines Volkes. So zeichnet sich die kinderreiche germanische Rasse durch einen traditionellen Wandertrieb aus, während der größte Teil der Slawen zwar zum Wandern innerhalb des eignen Landes geneigt ist, zum Auswandern sich aber nur schwer entschließt. Von den romanischen Völkern sind die seßhaftesten die Franzosen, während der Italiener wieder leichter sein Vaterland verläßt.

Den Ländern, welchen die A. sich zuwendet, bringt dieselbe in der Regel dadurch Vorteil, daß sie ihnen kostenlos Arbeitskräfte zuführt. Dann kommen die Auswanderer auch nicht ganz mittellos in die neue Heimat. Kapp u. a. haben berechnet, daß die Vereinigten Staaten allein von Deutschland in diesem Jahrhundert an Vermögen und fahrender Habe 1500 Mill. Mk. und an Erziehungskapital $3^1/_2$–5 Milliarden Mk. (400 bez. 800–1200 Mk. auf den Kopf der Auswanderer) gewonnen haben, und daß Europa täglich rund 4 Mill. Mk. durch seine Auswanderer an die Union abgebe. Diesen Summen, welche wohl zu hoch gegriffen sind, stehen diejenigen gegenüber, welche durch Einwanderung, insbesondere durch Rückwanderung nach erlangtem Wohlstand, dann durch Heimsendungen und Erbschaften gewonnen werden. Ein weiterer Gewinn kann dem Mutterland dadurch erwachsen, daß die A. in den Ländern, nach denen sie sich wendet, die Grundlage einer dauernden vorteilhaften Handelsverbindung bildet, wie dies vorzüglich bei der englischen A. geschehen ist, bei der deutschen neuerdings mehr planmäßig erstrebt wird. Das für die Auswanderer aufgewandte Erziehungskapital ist freilich verloren. Nachdem nun aber einmal die Kinder erzeugt und erzogen sind, fragt es sich nur, ob ihre Kräfte anderweit hätten wirtschaftlich verwandt werden können. Ist dies nicht der Fall, so ist der durch die A. entstehende Verlust an Erziehungskapital nicht weiter zu beklagen. Wird zwar die augenblickliche Bevölkerungszahl durch die A. gemindert, so wird oft, und zwar gerade bei den wanderlustigsten Nationen, die entstandene Lücke rasch wieder ausgefüllt. Wie die folgende Tabelle zeigt, war in allen Ländern

außer Irland 1890, ebenso auch während früherer Jahre der Überschuß der Geburten über die Todesfälle größer als die A. Der durch die A. nur verminderte natürliche Bevölkerungszuwachs wurde außerdem noch durch die Einwanderung verstärkt.

Die Auswanderungsstatistik hätte zu erheben Zahl, Alter, Geschlecht, Beruf, seitherigen Wohnort und Ziel der Auswandernden. Doch ist die Aufstellung derselben mit großen Schwierigkeiten verknüpft. Zur Zählung können benutzt werden die Listen von Auswandererschiffen, dann die ausgestellten Pässe und Entlassungsurkunden. Die auf beiden Wegen gefundenen Zahlen decken sich jedoch nicht. Reisende und Auswanderer sind nicht streng voneinander zu scheiden; aus manchen Reisen wird allmählich eine ursprünglich nicht beabsichtigte A. mit Verlust der Staatsangehörigkeit; dann können die oft nicht unbeträchtlichen heimlichen Auswanderungen nicht gezählt werden. Aus diesen Gründen stimmen auch die in Nordamerika geführten Listen mit den europäischen nicht überein. Seit 1870 wird in allen deutschen Einschiffungshäfen eine genauere Statistik geführt und zwar seit 1887 lediglich noch über die aus deutschen Häfen abreisenden Auswanderer nach überseeischen Ländern. Über andre Auswanderer, deren Zahl nicht unbeträchtlich ist, sowie über die Einwanderung ist zur Zeit nichts mehr bekannt. In England werden alle Reisenden gezählt, welche nach Plätzen außerhalb Europas gehen, soweit die benutzten Schiffe unter die Passengers Act fallen. Auf 100,000 Köpfe der mittlern Bevölkerung kamen durchschnittlich Auswanderer nach außereuropäischen Ländern und entfiel ein Überschuß der Geburten über die Todesfälle (1890) in den Jahren:

Länder	1871—83	1890	
		Überschuß	Auswanderer
Irland	1206	408	1223
Norwegen	642	1224 (1889)	549
Schottland	527	1064	516
England	432	1063	483
Schweden	360	1268 (1888)	1101 (1887)
Portugal (* 1876—83)	306*	1203 (1887)	370 (1887)
Dänemark	260	1245	474
Deutsches Reich	198	1294	186
Schweiz	192	577	266
Italien (* 1876—83)	143*	956	389
Frankreich	13	148 (1888)	29
Niederlande	—	1238	69

Unter den Auswanderern machen die jüngern, kräftigern Personen einen verhältnismäßig großen Prozentsatz aus. So war in Deutschland im Durchschnitt der Volkszählungen von 1870—90 das Verhältnis der männlichen zur weiblichen Bevölkerung = 100:104, in der gleichen Zeit bei den Auswanderern = 100:77. Von je 1000 Personen waren 1886/88:

Jahre	Auswanderer		In der Bevölkerung 1885	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
0—20	232	219	224	225
21—40	256	173	140	149
41—60	52	46	87	95
über 60	11	11	37	43
Zus.:	551	449	488	512

Vor 1880 wies die Familienauswanderung in Deutschland eine stärkere Zunahme auf als die Einzelauswanderung. Infolgedessen stieg auch der Prozentanteil des weiblichen Geschlechts und der Kinder. Seit 1881 nahm wieder die Einzelauswanderung mehr zu (1881: 35,4 und 1888: 47,5 Proz. der Gesamtauswanderung), und in ihr in noch erheblicherm Maße die des weiblichen Geschlechts.

Staatliche und private Regelung.

Die Auswanderungspolitik des Staates trägt heute einen wesentlich andern Charakter als noch vor 100 Jahren. Standen der A. im Mittelalter vielfach Rechte Dritter im Wege (Hörigkeit), so suchte man sie später, insbesondere in der Blütezeit des Merkantilsystems, durch Verbot und Abgaben (vgl. Abschoß) zu beschränken, um dem Lande eine größere Volkszahl zu erhalten. Vielfach wurde die heimliche A., insbesondere aber das Anwerben und Verleiten zur A., mit strengen Strafen, selbst mit »Leibes- und Lebensstrafen«, bedroht (vgl. Bevölkerung). In Deutschland bestanden Verbote noch bis 1825; wer auswandern wollte, mußte erst allen rechtlichen Verpflichtungen nachkommen. In Österreich war noch nach dem Patent vom 24. März 1832 ausdrückliche Bewilligung der Verwaltungsbehörde zur A. nötig. Heute dagegen ist die A. in den Kulturländern freigegeben, sofern nicht durch dieselbe die gegen den Staat zu erfüllenden Pflichten (Militärpflicht) verletzt werden. Der Grundsatz der Auswanderungsfreiheit ist im Deutschen Reiche durch Gesetz vom 1. Juni 1870 ausdrücklich anerkannt (s. Staatsangehörigkeit). Aktiven Militärpersonen ist jedoch die Entlassung aus dem Reichsverband zu versagen, andern kann dieselbe nur unter gewissen Voraussetzungen erteilt werden (ähnlich in Österreich). Heimliche A. solcher Personen, ebenso die geschäftsmäßige Verleitung zum Auswandern durch Vorspiegelung falscher Thatsachen und durch Täuschung bedroht das Reichsstrafgesetzbuch (§ 140, 144, 360) mit Strafe. Die heutige Auswanderungspolitik ist mehr darauf gerichtet, im Interesse der Auswanderer selbst Maßregeln zu ergreifen durch gesetzliche Bestimmungen über die Thätigkeit von Auswanderungsagenten, über die Ausrüstung der Schiffe und Versorgung der Auswanderer auf denselben, dann durch Anstellung von Beamten zur Beaufsichtigung des Auswanderungswesens an Seeplätzen, Schutz der Ausgewanderten in fremden Ländern ꝛc. Dazu tritt heute das Bestreben, den Auswandererstrom dahin zu leiten, wo er dem Mutterland ersprießliche Dienste leisten könne (vgl. Kolonien).

Preußen nahm schon 1847 die Auswanderungsangelegenheit in die Hand, dann 1848 die deutsche Nationalversammlung, 1850 die deutsche Union, wodurch ein besonderes Auswanderungs- und Kolonisationsamt eingesetzt werden sollte. Mit der Union scheiterte auch dieser Plan. Zwar unterliegt nach der Reichsverfassung die A. nach außerdeutschen Ländern der Beaufsichtigung und Gesetzgebung des Reiches, doch beschäftigt sich die Reichsregierung nur insoweit mit derselben, daß sie einen Reichskommissar bestellt, dem die Überwachung der deutschen Auswandererschiffe zum Zweck der Erfüllung der vorgeschriebenen Regulative unterstellt ist. Auf den Gewerbebetrieb der Auswanderungsunternehmer, d. h. derjenigen, welche sich mit der Beförderung befassen, und der Auswanderungsagenten, d. h. derjenigen, welche die Vermittelung hierfür übernehmen, finden die Bestimmungen der deutschen Gewerbeordnung keine Anwendung. Die gesetzliche Regelung desselben bleibt der Landesgesetzgebung überlassen, welche an der meist schon früher eingeführten, auch in Frankreich, Belgien, in der Schweiz ꝛc. bestehenden Konzessionspflicht festgehalten hat. Die Konzession, welche nur für den betr. Staat gilt, wird je für ein Jahr oder widerruflich an zuverlässige Personen und zwar nur an Reichsange-

hörige erteilt. Auch ist die Ausübung des Betriebs geregelt, insbesondere in den Hansestädten, welche hierfür eigne Organe bestellt haben. England hatte bereits 1803 durch die Passengers Act Vorsorge getroffen und seit 1840 eigne Land and Emigration Commissioners bestellt. Die private Thätigkeit hat sich der Auswanderungsfrage in vielen Ländern zugewandt. Von den seit 1843 gegründeten Gesellschaften sind zu nennen: der Auswanderungsverein in Düsseldorf (1843), dann (1848) Vereine zu Dresden und Leipzig, der Nationalverein für deutsche A. zu Frankfurt a. M. mit Zweigvereinen in Darmstadt, Reutlingen, Karlsruhe, Limburg, Wiesbaden, der Verein zur Zentralisation deutscher A. und Kolonisation zu Berlin (1849), der Verein zur geistlichen Fürsorge für die deutschen Auswanderer in den westlichen Staaten der Union (1852). Bestimmte Gebiete faßten ins Auge: der Deutsche Adelsverein für Texas (1844), der Preußische Verein für die Mosquitoküste (1845), der Bülowsche für Zentralamerika (1849), der Stuttgarter für Chile (1849), ein Verein für Westaustralien, der Kolonisationsverein für Südbrasilien (1849) in Hamburg, der von allen jenen allein noch besteht und in der Kolonie des Dr. Blumenau (1850) und Santo Angelo (1857) dauernde Erfolge erzielte. Die Vereine können insbesondere auch durch Errichtung von Auskunftsstellen und zuverlässige Mitteilungen über die Ziele der A. vorteilhaft wirken. In neuester Zeit haben der Zentralverein für Handelsgeographie, der Westdeutsche Verein, der Münchener Verein sich mit der Auswanderungsfrage wenigstens insoweit beschäftigt, als sie die deutsche A. in geeignete Gebiete zu lenken strebten. Auch in den Häfen, in welchen sie landen, finden die Auswanderer vielfach Schutz und Beihilfe durch gemeinnützige Vereine. In New York besteht seit 1819 ein Gesetz zum Schutz der Einwanderer und seit 1847 hierfür eine eigne offizielle Einwanderungskommission, der auch die Vorsitzenden der deutschen und der irländischen Gesellschaft angehören. Durch Gesetze von 1885 und 1887 wurde die Einführung fremder Arbeiter in Nordamerika auf Grund von im voraus abgefaßten Arbeitsverträgen verboten.

Länder mit überwiegender Auswanderung.

Deutschland hat schon seit den frühesten Zeiten Auswandererzüge über seine Grenzen nach O. und SO. entsandt. So wurden die östlichsten Provinzen Preußens, die baltischen Herzogtümer, große Teile von Polen und Südrußland, ebenso weite Striche Ungarns und Siebenbürgens durch deutsche Auswanderer kolonisiert. Eine eigentliche A. nach Rußland begann unter Katharina II., sie wurde auch von ihren Nachfolgern eifrig gefördert. Nach Ungarn kamen Deutsche schon seit Geisa II. und nach langer Unterbrechung durch Maria Theresia und Joseph II. Doch beträgt die deutsche Bevölkerung nach dem Untergang zahlreicher deutscher Sprachinseln heute nur 1,882,371 Seelen, d. h. 12 Proz. der Gesamtbevölkerung. Weit bedeutender aber als diese östliche A. ist die namentlich seit den ersten Jahren dieses Jahrhunderts anhebende überseeische A. Diese richtete sich anfangs ausschließlich nach Nordamerika, und der Zug dorthin ist auch heute noch so stark, daß 1881—91 von der gesamten deutschen A. 91 Proz. auf dieses Gebiet entfielen. Die ersten Deutschen kamen 1683 aus Frankfurt a. M. unter der Führung von Pastorius und siedelten sich in der Nähe von Philadelphia an. Es folgten dann über England und Rotterdam zahlreiche Züge nach, deren Stärke sich nicht ziffermäßig nachweisen läßt; doch darf man annehmen, daß bis 1820 mehrere Hunderttausende Deutscher nach Amerika übersiedelten. Später hat sich die deutsche A. über alle Erdteile verbreitet. Mit einer Schätzung derselben seit 1815 haben sich unter andern Gäbler, Löher und Pösche in Philadelphia beschäftigt. Ihre Berechnungen weichen indes so weit voneinander ab, daß die einen für die Periode 1815—43 die Zahl 383,000, die andern 740,000 finden. Eine vollständige Statistik über die Zahl der Auswanderer, welche aus deutschen Häfen befördert wurden, besitzen wir erst seit 1847; doch schließt dieselbe auch die nichtdeutschen Auswanderer ein, berücksichtigt aber auch nicht die aus nichtdeutschen Häfen abgegangenen deutschen Auswanderer. Die A. war im ganzen und in Tausendteilen der mittlern Bevölkerung:

Jahre	1000 Personen	Pr. Tausd. der Bev.	Jahre	1000 Personen	Pr. Tausd. der Bev.
1831—40	152	0,9	1871—75	392	0,9
1841—50	435	1,6	1876—80	231	0,5
1851—60	952	3,9	1881—85	856	3,7
1861—70	822	2,6	1886—90	424	1,9

Im ganzen sind seit 1820 rund 5 Mill. Personen ausgewandert. Die A. stieg ziemlich stetig in den 40er Jahren und war sehr stark in den Jahren 1852—54, 1867—69, 1872—73 und 1881—84. Direkt befördert wurden 1871—90 über französische Häfen 91,595, über Antwerpen 202,436 deutsche Auswanderer.

Die Ziele der deutschen Auswanderung 1871—91.

Länder	1871—80 im ganzen	1871—80 ‰	1881—91 im ganzen	1881—91 ‰
Vereinigte Staaten	555 866	934,1	1 341 097	961,2
Brasilien	21 180	35,5	22 481	16,0
Übriges Amerika	6 644	11,2	19 522	13,9
Afrika	1 278	2,1	3 839	2,7
Asien	281	0,5	1 067	0,7
Australien	9 902	16,5	7 851	5,5
Zusammen:	595 151	1000	1 395 857	1000

Die einzelnen Teile des Deutschen Reiches beteiligten sich hieran wie folgende Tabelle angibt:

Staaten	Auswanderer im ganzen 1871—81 a	Auswanderer im ganzen 1887—90 b	Durchschn. jährliche Auswanderer auf 1000 Einw. 1871—81 c	Durchschn. jährliche Auswanderer auf 1000 Einw. 1887—90 d
Preußen (vgl. S. 244)	525 637	243 798	1,75	2,09
Bayern	71 669	45 910	1,23	2,08
Sachsen	26 525	9 675	0,81	0,72
Württemberg	43 591	24 079	2,01	2,97
Baden	33 125	14 892	1,92	2,29
Hessen	20 298	8 687	1,97	2,23
Mecklenburg-Schwerin	28 665	4 953	4,51	2,13
Mecklenburg-Strelitz	3 259	857	2,98	2,15
Thüringische Staaten	12 544	4 729	0,97	0,94
Oldenburg	8 866	4 302	2,39	3,08
Braunschweig	3 227	1 133	0,84	0,73
Anhalt	1 426	356	0,59	0,34
Waldeck	1 074	355	1,73	1,59
Schaumburg-Lippe, Lippe	1 945	592	1,13	0,98
Lübeck	887	342	1,27	1,23
Bremen	5 894	3 898	3,42	5,71
Hamburg	11 816	7 413	2,37	3,33
Elsaß-Lothringen [1]	3 762	3 677	0,22	0,38
Deutschland ohne nähere Bezeichnung	1 488	768	—	—
Deutsches Reich:	805 698	380 416	1,82	1,98

[1] Die Zahlen für Elsaß-Lothringen umfassen nur den kleinern Teil der A., da die französischen Häfen nicht berücksichtigt sind.

Auf die einzelnen Provinzen des Königreichs **Preußen** verteilten sich die angegebenen Summen wie folgt:

Provinzen	a	b	c	d
Ostpreußen	96820	8069	2,03	1,01
Westpreußen		47741		8,20
Brandenburg u. Berlin	35897	13523	0,99	1,14
Pommern	90400	30671	5,34	5,00
Posen	77425	43243	4,19	6,15
Schlesien	23000	9481	0,52	0,59
Sachsen	13791	5902	0,51	0,59
Schleswig-Holstein . .	46738	17247	3,77	3,49
Hannover	62500	25095	2,72	2,81
Westfalen	21464	8722	0,95	1,98
Hessen-Nassau	30081	12639	1,75	1,92
Rheinland	25893	17222	0,59	0,95
Hohenzollern	750	321	1,91	2,20
Preußen ohne nähere Bestimmung . . .	878	32	—	—

Die verhältnismäßig stärkste A. weisen dünn bevölkerte, vornehmlich Ackerbau treibende Landesteile auf, wie Pommern, Posen, Westpreußen, Schleswig-Holstein, Hannover, Mecklenburg und Oldenburg. Hier ist die unbefriedigende Verteilung von Grund und Boden die Hauptursache der A. Die industriereichen Gebiete liefern weit weniger Auswanderer, doch ist die Zahl derselben aus Württemberg, Baden, Hessen nicht unbedeutend; hier üben wohl geschichtliche Überlieferungen (angeknüpfte Beziehungen ꝛc.) in Verbindung mit dem Wunsche, die Lage zu verbessern, auf den Wandertrieb einen großen Einfluß aus.

Die A. aus **Österreich-Ungarn** läßt sich nicht genau feststellen, da viele das Kaiserreich verlassen, ohne ihre Absicht kundzugeben. Böhmen, Mähren, Tirol, Galizien, das Küstengebiet, namentlich der Kreis Gradisca, stellen zur A. (1850—83 auf 169,356 Personen angegeben) das stärkste Kontingent. Die Hauptmasse dieser Auswanderer nimmt ihren Weg über Hamburg und Bremen nach Nordamerika, 1867—83 durchschnittlich jährlich 6792 Personen und 1884—88 im Durchschnitt jährlich 22,545 Österreicher und 13,035 Ungarn, 1889: 21,365 Österreicher und 22,228 Ungarn. Die gesamte überseeische A. war 1878: 5954, stieg 1880 auf 29,050, 1881 auf 35,977, 1886 auf 45,800 und 1888 auf 48,567 Personen. Die A. nach Rußland, Rumänien, Serbien ꝛc. ist nicht bekannt, sie ist aber ziemlich beträchtlich.

Die **Schweiz** hat von jeher ein starkes Kontingent zur A. gestellt, indessen erreichte dieselbe doch erst seit den Notjahren 1846—54 eine größere Ausdehnung; später kam der Druck hinzu, welcher auf gewissen Industrien lastete. Die A. war im Durchschnitt jährlich:

1835—55 . . 1252 Personen	1880—89 . . 8318 Personen
1870—79 . . 3137 „	1890—91 . . 7612 „

80 Proz. derselben suchten in den letzten Jahren Nordamerika, 19—20 Proz. Südamerika auf.

In den **Niederlanden** wird seit 1847 eine amtliche Statistik der Aus- und Einwanderung nach den Berichten der Kommunalbehörden veröffentlicht, dazu kommen seit 1873 die Berichte der zum Schutz der Auswanderer in den holländischen Häfen eingesetzten Kommission. Nach jenen war 1880—86 durchschnittlich jährlich die A. nach den Kolonien 2863, nach dem Ausland 12,101, und die Einwanderung 13,874 Personen, die A. nach Nordamerika durchschnittlich jährlich 1861—81: 1790, 1882—86: 3961 und 1887—1890: 4822 Personen.

In **Großbritannien**, wo schon seit langer Zeit die A. sehr stark gewesen, stellte sich die letztere 1815—1890 auf rund 12 Mill. Personen, wovon 5/6 Angehörige des Königreichs selber. Bis 1852 sind alle Reisende zusammengezählt, die von Großbritannien nach Plätzen außerhalb Europas gehen, erst von 1853 wird zwischen Engländern, Schotten, Irländern und Angehörigen andrer Nationen unterschieden. Die gesamte A. war durchschnittlich jährlich:

1815—30: 23340 Personen	1841—50: 168489 Personen
1831—40: 70315 „	1851—52: 352369 „

1815—52 im ganzen 3,466,210 Personen; und die britische A. allein:

1853—60: 164685 Personen	1871—80: 167892 Personen
1861—70: 157183 „	1881—90: 256726 „

1853—91 im ganzen 7,349,402 Personen. Hiervon wanderten 66,4 Proz. nach den Vereinigten Staaten, 10,3 Proz. nach Britisch-Nordamerika, 10,9 Proz. nach Australien, 4,4 Proz. nach andern Plätzen. Darunter waren 49,7 Proz. Engländer, 10,0 Proz. Schotten und 40,3 Proz. Irländer. Dieser A. steht eine nicht unbeträchtliche Ein- oder Rückwanderung gegenüber, 1854—90: 2,405,822 Personen. 1891 wanderten aus nach:

	Nordamerika		Australien, Neuseeland	Andern Ländern	Zusammen
	Verein. Staaten	Englische Kolonien			
Engländer . . .	87581	17881	14549	17870	137881
Schotten . . .	15376	2370	2459	1985	22190
Irländer . . .	53438	1327	2539	1132	58436
Fremde . . .	95621	12174	410	4070	112275
Nicht unterschied.	—	—	—	3761	3761
Zusammen:	252016	33752	19957	28818	334543

Dänemarks A. besteht zum größten Teil aus Angehörigen der ländlichen Bevölkerung, welche vorwiegend sich nach den Vereinigten Staaten, dann nach Australien und nach Südamerika wenden. Die A. war durchschnittlich jährlich 1869—80: 3871 und 1881—1890: 8162, 1891: 10,382 Personen.

Schweden schickt die größte Zahl seiner Auswanderer nach den Vereinigten Staaten, doch richtet sich die meist aus dem Süden stammende A. von Arbeitern besonders nach Deutschland und Dänemark. Die A. war durchschnittlich jährlich:

1856—60 nur 831	1871—80: 15026	1886—88: 44666
1861—70: 12245	1881—85: 35966	1889—90: 33788

Norwegen, arm und unfähig, eine starke Bevölkerung zu ernähren, hat eine beträchtliche A. Dieselbe war durchschnittlich jährlich (92 Proz. nach Nordamerika):

1836—55: 1923 Personen	1876—85: 15805 Personen
1856—75: 8689 „	1886—90: 16196 „

1891: 13,341 Personen.

Frankreichs A. ist niemals bedeutend gewesen (hat doch selbst Kanada nur wenig Franzosen angezogen); eine natürliche Folge seiner geringen Volksvermehrung und der auch im Nationalcharakter begründeten Abneigung der Franzosen, ihr gesegnetes Land mit einem andern zu vertauschen. Die Auswanderer stammen vornehmlich aus den Depart. Unter- und Oberpyrenäen, nächstdem aus der Gironde, Ostpyrenäen, Oberalpen, Rhônemündungen, Savoyen, Corsica, Doubs, Cantal, Gers. Die Zahl der Auswanderer war im Durchschnitt jährlich: 1857—77: 7062, 1880—83: 3542 und 1885—88: 11,972 Personen.

Italien, das bei mangelhaft entwickelten Erwerbsverhältnissen seiner schnell wachsenden Bevölkerung die nötigen Unterhaltsmittel nicht zu gewähren vermag, entsendet einen von Jahr zu Jahr wachsenden Teil seiner Angehörigen ins Ausland, wo sie vor

übergehend oder dauernd ihren Aufenthalt nehmen. Das größte Kontingent stellen die Provinzen Venetien, Piemont und Lombardei, demnächst Ligurien u. die Umgegend von Cosenza, Potenza und Salerno. 1869—85 umfaßte die gesamte A. 2,078,746 und 1886—91: 1,403,460 Personen, wovon aber etwa die Hälfte nur zeitweitig das Vaterland verließ. Die dauernde A. war durchschnittlich jährlich 1876—85: 44,899 u. 1886—90: 127,829 Personen. Mit Vorliebe suchen die Italiener die ihnen durch Sprache u. Sitte verwandten Teile von Südamerika auf. Die zeitweilige A. (meist Arbeiter) wendet sich in erster Linie nach Frankreich, dann nach Österreich-Ungarn, der Schweiz, Deutschland, zur Balkanhalbinsel und nach England.

Spanien veröffentlicht keine amtliche Statistik seiner A.; dieselbe läßt sich daher nur nach den Berichten der Länder feststellen, auf welche sie sich richtet, und nach den allgemeinen Angaben des Statistischen Büreaus zu Madrid. Die Auswanderungsziele der Spanier sind vornehmlich Südamerika und Algerien. Doch kehren die Auswanderer aus Algerien gewöhnlich nach kurzem Aufenthalt daselbst wieder in ihre Heimat zurück. Durchschnittlich jährlich wanderten 1882—84: 57,970 und 1885—88: 38,710 Personen aus. Auch in Portugal wird keine amtliche Statistik über die A. geführt. Die gesamte A. des Königreichs wird angegeben durchschnittlich jährlich 1872—81 zu 13,301 und 1882—87: 16,829 Personen, davon 97 Proz. nach Amerika, insbes. Brasilien.

Die gesamte europäische A. wird für 1820—87 auf 18,6 Mill. Personen angegeben. Davon entfallen auf:

Großbritannien	7,5	Mill. Pers.	Skandinavien .	0,9	Mill. Pers.
Irland . . .	3,3	"	Frankreich . .	0,4	"
Deutschland .	3,0	"	Österreich-Ungarn . . .	0,35	"
Italien . . .	0,9	"			

Indiens häufig von Hungersnot heimgesuchte Bewohner zeigen sich leicht geneigt, andre, ihre Arbeit besser lohnende Striche aufzusuchen. Es geschieht dies weniger aus eignem Antrieb als infolge von Aufforderungen der dazu von der englischen Regierung ermächtigten Agenten. Von den 1835—89 ausgewanderten 778,653 Kulis gingen über drei Fünftel nach Mauritius, einige Tausend nach Natal, Britisch-Guayana, Britisch-Westindien, Französisch-Westindien, Surinam 2c. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Auswanderer kehrt später wieder nach Indien zurück.

China mit seiner dichten Bevölkerung hat eine starke A. landeinwärts nach der Mongolei, Tibet und Hinterindien, aber auch seewärts nach dem Indischen Archipel, Australien und den polynesischen Inseln. Australien und Hawai suchen sich einer Überflutung durch die ihnen antipathischen Elemente durch scharfe und drückende Regulative gegen die chinesische Einwanderung zu erwehren. Dasselbe versucht man in den Vereinigten Staaten, wohin bis 1890: 290,680 Chinesen zogen. Die jährliche Durchschnittszahl der chinesischen überseeischen A. darf auf mindestens 150,000 angeschlagen werden, doch kehren auch viele der Ausgewanderten wieder in ihr Vaterland zurück.

Ziele der europäischen Auswanderung.

Wie zu erwarten, richtet sich der Strom der Auswanderer mit Vorliebe auf Gebiete, in welchen Stammverwandte vorzufinden sind. Bis in das 17. Jahrh. waren Süd- und Zentralamerika die Hauptziele der europäischen A., doch wurde die letztere durch die spanisch-portugiesische Kolonialpolitik in engen Schranken gehalten. Vom 17. Jahrh. an beginnen Franzosen und insbes. Engländer Nordamerika zu besiedeln. Mit dem 19. Jahrh. wendet sich die A. auch Australien, Südafrika 2c. zu. Die Romanen: Spanier, Portugiesen, Italiener und Franzosen, wenden sich nach dem spanischen oder portugiesischen Amerika, auch nach dem französischen Algerien; die Germanen: Deutsche, Briten, Holländer, Skandinavier, Schweizer, suchen fast ausschließlich den Norden Amerikas, zu einem größern Bruchteil auch Australien auf.

Die Vereinigten Staaten von Nordamerika sind seit vielen Jahren das Haupt- und Endziel aller europäischen A. gewesen. Die Wahl der Berufsarten ist für die einzelnen Nationalitäten charakteristisch: während die Deutschen sich vorwiegend dem Ackerbau und dem Handwerk widmen, sind die Iren meist Arbeiter, die Engländer Handwerker, Fabrikarbeiter und Bergleute, die Schotten und Kanadier desgleichen, die Schweden meist Ackerbauer, die Franzosen Ackerbauer und Handwerker. Die Zahl der Rückwanderer ist gering. Sie stellt sich auf etwa 16 Proz. der Einwanderung. Die gesamte Einwanderung war durchschnittlich jährlich in Tausenden:

1791—1810:	12,0	1831—40:	59,9	1861—70:	249,1
1811—20:	11,4	1841—50:	171,3	1871—80:	294,5
1821—30:	15,3	1851—60:	259,8	1881—90:	526,0

1891: 560,319 Personen.

Die Gesamtsumme stellt sich 1821—91 auf 16,2 Mill., nach Nationalitäten verteilt in Tausenden:

	1821—91	1891		1821—90	1891
Irland . .	3508	56	Europ. Rußl.	339	75
England . .	1682	54	Schweiz . .	174	6,8
Schottland .	334	13	Dänemark .	146	10,6
Deutschland .	4554	114	Niederlande .	103	5,2
Skandinavien	954	49	Span.-Port.	44	1,8
Österr.-Ung.	454	71	Belgien . .	45	3,0
Frankreich .	370	6,8	Übrig. Europa	13	2,3
Italien . .	402	76	Europa:	13122	544

Ferner war 1821—91 die Einwanderung aus:

Asien	306522	Britisch-Amerika .	1047086
China	293516	Übriges Amerika	134380
Afrika	1388	Andre Länder . .	257964

Britisch-Nordamerika bezieht seine wenig zahlreiche Einwanderung fast ausschließlich aus Großbritannien, nennenswert ist noch die skandinavische. Die gesamte Einwanderung aus England war 1815—52 rund 1 Mill. und die englische 1853—90 etwa 740,000 Personen, doch wird Britisch-Nordamerika von einer großen Zahl (über 1/3) nur als Durchgangsland nach den Vereinigten Staaten benutzt. Außerdem findet eine ziemlich ansehnliche Rückwanderung nach England statt. Der Überschuß der Einwanderung über die A. war 1870—79: 328,576, 1880—89: 849,615 und 1890: 75,067, 1891: 82,165 Personen. Mexiko und Zentralamerika haben zu wiederholten Malen die A. an sich zu ziehen versucht, doch stets ohne sonderlichen Erfolg. In Westindien suchte man nach Aufhebung der Sklaverei dem Bedarf an Arbeitskräften abzuhelfen, indem man 1839 und 1840 Deutsche und Franzosen, später auch Engländer dorthin lockte, die aber meist dem Klima erlagen. Darauf zog man Arbeiter aus Madeira, Afrika, China, namentlich aber aus Ostindien (1887—89 durchschnittlich jährlich 6043, 1890: 8108 Kulis) hierher. Dieselbe Klasse von Auswanderern wird auch nach Britisch-Guayana geleitet, während aus klimatischen Gründen Europäer diese Gegenden nur sehr wenig aufsuchen. Nach Südamerika

wenden sich vorzugsweise romanische Völker, doch haben sich fast sämtliche Regierungen bemüht, eine deutsche Einwanderung ins Land zu ziehen. So Venezuela 1843 nach einem von Humboldt gutgeheißenen Plan einige Hunderte; so Peru, das sich in der Geschichte der deutschen A. mit seiner Kolonie Pozuzu einen sehr übeln Namen gemacht hat; so Chile, wo, veranlaßt durch ein 1840 in Württemberg gebildetes Aktienunternehmen, einige hundert Deutsche angesiedelt wurden. Brasilien könnte in seine fruchtbaren Gebiete noch Hunderte von Millionen Menschen aufnehmen; seit 1812 wurden Versuche gemacht, Einwanderer ins Land zu ziehen. 1818 kamen die ersten Deutschen, doch ist die deutsche Einwanderung schwach gegen die der Romanen. Die Gesamteinwanderung war durchschnittlich jährlich 1870—79: 19,176, 1880—89: 40,230, 1890: 107,100 und 1891: 188,816 Personen. Die Italiener waren darunter in den letzten Jahren mit etwa 50 Proz. am stärksten vertreten. Die Geschichte der deutschen A. nach Brasilien ist wenig befriedigend; namentlich haben die Parceria- (Halbpacht-) Verträge deutscher Einwanderer mit brasilischen Großgrundbesitzern Brasilien in sehr schlechten Ruf gebracht. Dazu kommt das verderbliche Klima der nördlichern Gegenden, das viele der Einwanderer hinraffte. Daher wurde 3. Nov. 1859 in Preußen durch Ministerialreskript die A. nach Brasilien bedeutend erschwert; das südliche Brasilien ist aber für Deutsche wohl geeignet, wie die dortigen blühenden deutschen Kolonien beweisen. Argentinien zieht einen erheblich größern Teil der europäischen A. an sich als Brasilien. Die Einwanderung dahin war im Durchschnitt jährlich 1870—79: 45,001, 1880—89: 102,091, 1890: 138,407 und 1891: 73,597 Personen. Doch wandern auch viele wieder aus (1880—90 etwa ein Fünftel der Einwanderung). Die Einwanderung in das dichter bevölkerte, aber immer noch menschenleere Uruguay, welche fast ganz spanisch, italienisch und französisch ist, war durchschnittlich jährlich 1870—79: 12,588, 1880—89: 13,547 und 1890: 24,117 Personen, doch wanderten in den letzten Jahren über 50 Proz. wieder aus. Paraguay, fast ganz durch Bürgerkriege entvölkert, hat eine nur sehr geringe Einwanderung, durchschnittlich jährlich 1881—86 nur 150 und 1887—90: 1158, 1891: 486 Personen.

Australien empfing die ersten freien Auswanderer schon einige Jahre nach seiner Besiedelung durch Sträflinge (1788), eine regelmäßige A. dahin begann aber erst 1825. Bis 1852 sind aus den britischen Inseln 313,454 Personen und 1853—90: 1,3 Mill. Briten in Australien, Neuseeland und Tasmania eingewandert. Die A. aus andern Ländern ist dagegen unbedeutend gewesen; aus Deutschland kamen 1828—90 rund 60,000 Einwanderer. Der Überschuß der Einwanderung über die A. war durchschnittlich jährlich 1871—80: 42,981 und 1881—90: 62,200 Personen. Ein- und Auswanderung betrug 1891 in Tausenden:

Kolonie	Einw.	Ausw.	Kolonie	Einw.	Ausw.
Neusüdwales .	70	52	Westaustralien	6	3
Victoria . . .	62	53	Tasmania . .	27	21
Queensland . .	19	17	Neuseeland .	14	18
Südaustralien .	17	13	Zusammen:	215	177

Nach Hawai hat man in den letzten Jahren deutsche Auswanderer gebracht, um dieselben auf den Zuckerpflanzungen zu verwenden; die frühere chinesische Einwanderung sucht man zurückzuhalten und durch Einwanderer von den Azoren und Ostindien zu ersetzen. 1890 war die Einwanderung 4603 (5 Proz. der Bevölkerung), die A. 2071 Personen.

Nach Algerien hat die französische Regierung europäische Einwanderer zu lenken gesucht, aber ohne große Erfolge. Am stärksten ist die spanische und nächstdem die italienische Einwanderung, doch ist dieselbe zum großen Teil eine hin und her strömende. Nach Ägypten wandern vornehmlich Griechen, Italiener und Franzosen. In die englischen Kolonien am Kap kamen zuerst deutsche Legionäre nach dem Krimkrieg, 1858 wurden 2000 Norddeutsche auf Kosten der englischen Regierung und 1877 gegen 1000 Deutsche auf Kosten der Kolonialregierung eingeführt. Die Einwanderung aus England in die Kapkolonie und Natal bezifferte sich 1875—80 auf 39,981 Seelen, die Einwanderung von indischen Kulis nach Natal bis 1879 auf 21,489, 1887—90 auf 9719 Köpfe.

Rußland hat große noch unbesetzte Strecken in seinem Innern, von einer A. über seine Grenzen ist daher kaum die Rede; doch haben die in den letzten Jahren erlassenen Gesetze, welche die bisher vom Militärdienst befreiten deutschen Kolonisten dazu heranziehen wollten, sowie die Bedrückung der Juden eine stärkere A. veranlaßt. Indes verliert Rußland nur wenig durch die A. der eignen Landesangehörigen, während sich fortdauernd ein beträchtlicher Zuzug aus andern europäischen Ländern geltend macht. Serbien ist in derselben Lage; dünn bevölkert und fruchtbar, vermag es noch viele Einwanderer aufzunehmen. In Belgien, dem am dichtesten bevölkerten Lande Europas, überstieg nur in den Jahren 1841—66 die A. (160,441) die Einwanderung (113,898) um 46,543 Seelen. Seit 1867 aber hat die Einwanderung die A. fortdauernd überwogen, so daß Ende 1882 sich eine Mehreinwanderung von 64,528 Seelen ergab. 1881—90 war durchschnittlich jährlich die Einwanderung: 10,391, die A.: 10,246, 1891 die Einwanderung: 20,741, die A.: 18,994 Personen.

[Litteratur.] Wappäus, Die deutsche A. und Kolonisation (Leipz. 1846 u. 1848); v. Bülow, A. und Kolonisation (Berl. 1849); Gäbler, Deutsche A. und Kolonisation (das. 1850); Roscher, Kolonien, Kolonialpolitik und A. (3. Aufl., mit Jannasch, Leipz. 1885); J. Fröbel, Die deutsche A. und ihre national- und kulturhistorische Bedeutung (das. 1858); Sturz, Die Krisis der deutschen A. (Berl. 1862); Duval, Histoire de l'émigration européenne, asiatique et africaine (Par. 1862); Lammers, Die deutsche A. unter Bundesschutz (Berl. 1869); F. Kapp, Über A. (das. 1871); Bödiker, Die preußische A. und Einwanderung seit dem Jahr 1844 (Düsseld. 1879); Ratzel, Die chinesische A. (Bresl. 1876); Scalabrini, L'emigrazione italiana in America (Piacenza 1887); R. M. Smith, The influence of immigration on the United States of America (im »Bulletin de l'Institut international de statistique«, Bd. 3, 1888); Derselbe, Emigration and immigration, a study in social science (Lond. 1890); Philippovich, A. und Auswanderungspolitik in Deutschland (Bd. 52 der »Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, Leipz. 1892); Bokemeyer, Das Auswanderungswesen in der Schweiz, in Belgien, England und Deutschland (Berl. 1892). Weiteres vgl. Kolonien.

Auswanderungsagent, s. Auswanderung.

Auswärtige Angelegenheiten, diejenigen Staatsgeschäfte, welche von der Staatsgewalt in ihren Beziehungen zu andern Staaten zu erledigen sind. Man pflegt die Staatsgewalt, insoweit sie sich mit der

Vertretung des Staates fremden Mächten gegenüber zu befassen hat, als Repräsentativgewalt zu bezeichnen; darunter fallen namentlich das Bündnis- und Vertragsrecht, das Gesandtschaftsrecht und das Recht über Krieg und Frieden. Besonders wichtig ist auch die Wahrung der Interessen der im Ausland befindlichen Staatsangehörigen. Die auswärtigen Angelegenheiten werden, wenigstens in den größern Staaten, regelmäßig von einem besondern Minister des Auswärtigen oder des Äußern geleitet. In Deutschland ist dem Reichskanzler zur Wahrnehmung der auswärtigen Angelegenheiten das Auswärtige Amt (s. d.) beigegeben. Im Bundesrat (s. d.) besteht ein besonderer Ausschuß für a. A., der jedoch nur Mitteilungen des Kaisers über den Stand dieser Angelegenheiten entgegenzunehmen hat.

Auswärtiges Amt des Deutschen Reiches, eine aus dem preußischen Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten hervorgegangene Reichsbehörde (in Berlin), welche die auswärtigen Angelegenheiten des Reiches wahrzunehmen hat. Dasselbe zerfällt in vier Abteilungen. Die erste (politische) Abteilung beschäftigt sich mit den Angelegenheiten der höhern Politik, Personalien, Generalien, Zeremonialien, Verkehr mit fremden Gesandtschaften, Ordenssachen, Etats und Kassensachen, kirchlichen Angelegenheiten, Schulangelegenheiten etc. Der zweiten Abteilung liegt die Bearbeitung der Angelegenheiten des Handels und Verkehrs und des Konsulatswesens ob. Die dritte (Rechts-) Abteilung hat die staats- und zivilrechtlichen Angelegenheiten, die Privatangelegenheiten der Deutschen im Ausland und die Gegenstände, welche das Justiz-, Polizei- und Postwesen, die Auswanderung, die Schiffsangelegenheiten, die Grenzsachen und Ausgleichungen mit fremden Staaten betreffen. Die vierte Abteilung ist die Kolonialabteilung. Bei dieser besteht nach dem kaiserlichen Erlaß vom 10. Okt. 1890 als sachverständiger Beirat ein Kolonialrat. Der ständige Vertreter des Reichskanzlers in der Leitung des auswärtigen Amtes ist der Staatssekretär des auswärtigen Amtes. Dem auswärtigen Amt unterstehen die deutschen Gesandtschaften (Botschafter, Gesandte, Ministerresidenten, Geschäftsträger) und Konsulate, dann die Behörden in den deutschen Schutzgebieten. Auch sind demselben die Kommission für die diplomatische Prüfung und die wissenschaftlichen Institute des Reiches im Auslande, insbes. das Archäologische Institut in Rom mit der Zweiganstalt in Athen, untergeben.

Auswaschen (Aussüßen, Absüßen, Abwässern, Edulkorieren), einen in einer Flüssigkeit gebildeten Niederschlag von den gelösten Bestandteilen der Flüssigkeit befreien. Setzt sich der Niederschlag leicht und schnell ab, und sind die Substanzen, welche durch A. entfernt werden sollen, ohne Wert, so läßt man den Niederschlag ruhig stehen, bis er sich vollständig abgelagert hat, und entfernt die klare Flüssigkeit möglichst vollständig durch Abgießen oder Abheben. Dann rührt man den Niederschlag mit reinem Wasser an, läßt wieder absetzen, gießt ab und fährt so fort, bis eine leicht auszuführende Rechnung oder ein passendes Reagens die genügende Reinheit des Niederschlags ergibt. Wo dies Verfahren nicht anwendbar ist, bringt man den Niederschlag auf ein Filter, läßt die Flüssigkeit vollständig ablaufen, gießt reines Wasser nach, läßt dies wieder ablaufen und fährt damit so lange als erforderlich fort. Dabei kann man die Arbeit beschleunigen, wenn man den Niederschlag mit Hilfe der Spritzflasche durch einen Wasserstrahl jedesmal gut aufrührt. Bei gallertartigen Niederschlägen setzt man den Trichter luftdicht auf ein Gefäß, in welchem mit Hilfe eines Aspirators die Luft verdünnt wird, so daß die Luft auf die Flüssigkeit im Filter einen starken Druck ausübt. Bei Arbeiten im großen wird das Filter ersetzt durch einen Spitzbeutel aus Leinwand, Flanell oder Filz, durch ein Seihetuch, welches im Tenakel aufgespannt und, wenn nötig, mit Filtrierpapier bedeckt wird. Bisweilen stellt man auch eine Filtrierschicht aus Schamottesteinen und einem geeigneten Material her und verdünnt unter den Steinen die Luft, indem man diesen Raum mit einem Dampfkessel in Verbindung bringt, der durch Dampf luftleer gemacht und dann abgekühlt wird. Auch kann die Filterpresse zum A. von Niederschlägen benutzt werden. Kristallinische Massen füllt man in konische Formen, stellt diese mit der Spitze nach unten in ein Gestell und gießt dann reines Wasser oder eine reine gesättigte Lösung des betreffenden kristallinischen Körpers auf. Die Flüssigkeit sinkt allmählich ein und verdrängt die zwischen den Kristallen befindliche Mutterlauge. Dabei kann man die Formen auf einen Nutschapparat stellen und durch Anwendung der Luftpumpe den Prozeß beschleunigen. Dieses Decken ist besonders in der Zuckerfabrikation gebräuchlich. Sehr energisch wirkt das A. auf der Zentrifugalmaschine. Man bringt die breiige Masse in die Trommel der Maschine, in der sie alsbald eine gleichmäßige Schicht auf der vertikalen Wand bildet und von der Flüssigkeit befreit wird. Man spritzt dann reines Wasser gegen die Masse und erreicht auf diese Weise in kurzer Zeit eine vollständige Reinigung.

Auswehen, das vollständige Entfalten von Flaggen und Wimpeln.

Ausweichen auf See, s. Straßenrecht auf See.

Ausweichgleise (Ausweichung), s. Gleisverbindungen.

Ausweichung, in der Musik das vorübergehende Berühren einer andern Tonart, wonach in die Haupttonart zurückgekehrt wird (s. Modulation); in der Heilkunde krankhafte Lageveränderung eines Körperteils (s. Verrenkung, Bruch, Vorfall).

Ausweiden des Hasen, s. Auswerfen.

Ausweisung, das polizeiliche Verbot, sich in einem bestimmten Gebiet (Bundes-, Landesgebiet, Gemeindebezirk) aufzuhalten. Die Maßregel kommt in Deutschland als Reichs-, Landes- und Ortsverweisung vor. Der Staatsangehörige hat ein Recht, sich im Staatsgebiet aufzuhalten. Deshalb ist gegen ihn A. unzulässig. Dem Fremden wird der Aufenthalt zwar keineswegs versagt, aber er hat kein Recht darauf, und es steht dem Aufenthaltsstaat frei, ihn nach Ermessen auszuweisen. Im modernen Völkerrecht greift jedoch immer mehr die Anschauung Platz, daß wenigstens Massenausweisungen von ansässigen Fremden (im Altertum Xenelasien genannt) nur aus ganz besondern Gründen und unter besonderer Berücksichtigung ihrer ökonomischen Interessen erfolgen dürfen. Überdies kann die A. auch als Folge erlittener Bestrafung gegen Ausländer in Fällen eintreten, wo gegen Inländer andre Polizeimaßnahmen ergriffen werden, z. B. bei Landstreichern, Bettlern etc. Sie kann ferner stattfinden aus rein polizeilichen Rücksichten.

Im Deutschen Reich erscheinen die Bundesstaaten in Bezug auf Freizügigkeit und Aufenthaltsbeschränkungen wechselseitig nicht mehr als Ausland. Das Reichsgesetz über die Freizügigkeit vom 1. Nov. 1867 bestimmt: »Die polizeiliche A. Bundesangehöriger

aus dem Ort ihres dauernden oder vorübergehenden Aufenthalts in andern als in den durch dieses Gesetz vorgesehenen Fällen ist unzulässig.« Was aber diese Fälle im einzelnen anlangt, so kann namentlich solchen Personen, welche in einem Bundesstaat innerhalb der letzten 12 Monate wegen wiederholten Bettelns oder wegen wiederholter Landstreicherei bestraft worden sind, der Aufenthalt in jedem andern Bundesstaat verweigert werden. Ferner ist jede Gemeinde befugt, einen Neuanziehenden auszuweisen, wenn sie nachweisen kann, daß derselbe nicht hinreichende Kräfte besitzt, um sich und seinen nicht arbeitsfähigen Angehörigen den notdürftigen Lebensunterhalt zu verschaffen, und wenn er solchen weder aus eignem Vermögen bestreiten kann, noch von einem dazu verpflichteten Verwandten erhält. Die bloße Besorgnis vor künftiger Verarmung berechtigt nicht zur A. Wird nach dem Anzug eine öffentliche Unterstützung nötig, bevor der Neuanziehende an dem Aufenthaltsort einen Unterstützungswohnsitz oder in Bayern die Heimat erworben hat, so ist die Gemeinde zur A. befugt, wofern sie nachweist, daß die Unterstützung aus andern Gründen als wegen einer nur vorübergehenden Arbeitsunfähigkeit notwendig war. Die thatsächliche A. aus einem Orte darf aber niemals erfolgen, bevor nicht entweder die Annahmeerklärung der in Anspruch genommenen Gemeinde oder eine wenigstens vorläufig vollstreckbare Entscheidung über die Fürsorgepflicht erfolgt ist. Eine gemeinsame Norm über diese Fürsorgepflicht fehlte jedoch bei dem Erlaß des Freizügigkeitsgesetzes, und ebendarum blieb für den Fall, daß ein der öffentlichen Armenpflege Anheimfallender dem Staate seines Aufenthaltsorts nicht angehörte, nichts andres übrig, als ihn aus dem Staatsgebiet in seinen Heimatstaat zu verweisen. Für diesen Fall blieben der zur Zeit des frühern Deutschen Bundes von den deutschen Staaten abgeschlossene Gothaer Vertrag vom 15. Juli 1851 und die Eisenacher Konvention vom 11. Juli 1853, welche die Ausführungsbestimmungen zu dem erstern enthält, maßgebend. Das norddeutsche Bundesgesetz vom 6. Juni 1870 über den Unterstützungswohnsitz (s. d.) regelte die Fürsorgepflicht für das Gebiet des Norddeutschen Bundes in einheitlicher Weise, so daß nunmehr die A. von Gemeinde zu Gemeinde ohne Rücksicht auf die Staatsangehörigkeit erfolgt. Dies Gesetz ist auch auf Südhessen, Baden und Württemberg, nicht aber auf Bayern und Elsaß-Lothringen ausgedehnt. Im Verhältnis dieser beiden zu den übrigen deutschen Staaten sind die Bestimmungen der oben genannten Verträge maßgebend.

Das deutsche Reichsgesetz vom 4. Juli 1872, betr. den Orden der Gesellschaft Jesu, läßt die A. von Jesuiten aus dem Bundesgebiet zu, wenn dieselben Ausländer sind. Das durch Gesetz vom 6. Mai 1890 inzwischen wieder aufgehobene sogen. Expatriierungsgesetz (Reichsgesetz vom 4. Mai 1874, betr. die unbefugte Ausübung von Kirchenämtern) ließ unter bestimmten Voraussetzungen ebenfalls eine A. aus dem Reichsgebiet zu, ferner auch eine solche aus einzelnen Bezirken oder Orten; ingleichen hatte das 30. Sept. 1890 außer Kraft getretene sogen. Sozialistengesetz (Reichsgesetz vom 21. Okt. 1878) unter gewissen Bedingungen eine A. aus einzelnen Bezirken oder Orten ermöglicht.

Auswerfen (Ausweiden), die Entfernung der Eingeweide aus einem erlegten Hasen. Man schärft dazu den Balg von dem Weidloch (After) bis zur Brusthöhle auf, zieht das Gescheide (Darm) heraus, öffnet dann die Herzkammerwand, entfernt das Geräusch und gießt den Schweiß aus (s. Aufbrechen). Bei warmem Wetter muß man die Hasen bald auswerfen, bei Frost halten sie sich besser, wenn sie nicht ausgeworfen werden.

Auswerfer, Teil der Handfeuerwaffen, welcher nach dem Schuß die Patronenhülsen entfernt.

Auswintern, zum Unterschied vom Ausfrieren (s. d.) das Absterben der Winterfrüchte im Winter durch Nässe, schädliche Tiere und Pflanzenkrankheiten, tritt am stärksten in Gebirgsgegenden auf, in Niederungen und auf bindigem Boden.

Auswirken, in der Jägerei, s. Zerlegen.

Auswittern (Ausblühen, Effloreszieren), das Erscheinen eines lockern kristallinischen, meist weißen Anflugs auf der Oberfläche besonders poröser Körper. Die Feuchtigkeit, welche diese Körper durchdringt, löst in denselben enthaltene Salze ꝛc., die Lösung gelangt durch Kapillarität an die Oberfläche, wo das Wasser verdunstet und die gelöste Substanz kristallisiert. In dieser Weise erscheint z. B. auf dem Boden der Salzsteppen eine Ausblühung von Steinsalz, auf Mauern ein aus verschiedenen Salzen bestehender Anflug (Mauerfraß), auf getrocknetem süßen Obst ein Anflug von Traubenzucker ꝛc. Auf Mineralien und Gesteinen entstehen Ausblühungen, die zum Teil auch erdig sind, infolge chemischer Umwandlungen, z. B. Kobaltblüte auf Speiskobalt, Salpeter auf kalireichen, mit stickstoffhaltigem Staub bedeckten Gesteinen. — A. nennt man auch das vegetationsähnliche Emporsteigen eines Salzes (kohlensaures Natron, doppeltschwefelsaures Kali, Zinkvitriol, Salmiak) aus seiner Auflösung an den Wänden des Gefäßes. Es bilden sich zuerst am obern Rande der Salzlösung durch Verdunstung Kristalle, zwischen diesen und der Gefäßwand zieht sich ein andrer Teil der Lösung in die Höhe und setzt nach Verdampfung des Wassers neue Kristalle ab, die abermals Lösung emporsaugen ꝛc. Dieses wiederholt sich so lange, als von der Auflösung noch etwas vorhanden ist, während nicht selten das Salz den Rand des Gefäßes überschreitet, wenn man ihn nicht mit Talg bestreicht.

Auswuchs, in der Botanik jede abnorme Hervorragung an den Stämmen der Bäume und Sträucher, die Maserkröpfe (s. d.), und die infolge von Insektenstichen und Einlegen von Insekteneiern an Pflanzenstengeln und Blättern entstehenden sehr verschieden gestalteten Gallen (s. d.). — In der pathologischen Anatomie ist A. (Exkreszenz) jede abnorme Hervorragung sowohl an der äußern Fläche des Körpers als an innern Organen. Dergleichen Auswüchse, durch einen Reiz hervorgebrachte Wucherungen der organischen Substanz, bestehen entweder nur aus den vermehrten und qualitativ veränderten Geweben (gutartige Auswüchse, wie Hauthörner, Warzen), oder sie sind bösartige Neubildungen, wie Krebs, Markschwamm ꝛc. Manche sogen. Auswüchse beruhen lediglich auf Verschiebungen von Knochen, wie der Rippen und Wirbel bei Buckligen.

Auswurf (Sputum), flüssige und feste Stoffe, die unter Räuspern oder Husten aus der Mundhöhle herausbefördert werden. Der A. besteht unter normalen Verhältnissen aus der geruchlosen, schleimigen Absonderung der Schleimhaut der Luftwege, nämlich des hintern Abschnittes der Nasenhöhle, des Rachens, des Kehlkopfes, der Luftröhre und ihrer in den Lungen sich verzweigenden Äste, womit sich Speichel mischt. Bei Entzündungen der Luftwege wird der A. mehr eiter-

ähnlich oder ist mit Blut vermischt. Manchmal wird geradezu flüssiges oder geronnenes Blut ausgeworfen, welches aus den Lungen und Luftwegen, aus dem Magen, oft auch aus der Nase und Mundhöhle stammen kann. Bei Verschwärungen der Lungen werden dem A. gewisse Gewebselemente derselben, namentlich elastische Fasern, beigemischt. Endlich können auch Faserstoffmembranen (beim Krupp) und kalkige Massen (aus den Mandeln oder den Luftröhrenästen) mit dem A. entfernt werden. Dem A. mischen sich eingeatmete Staub- und Kohlenteilchen, Speisereste, Infusorien, Bakterien, Pilze, Kristalle, Luftblasen ꝛc. bei. Hieraus ergibt sich eine große Verschiedenheit des Auswurfs, deren Kenntnis für die Beurteilung des Zustandes der Organe von großer Wichtigkeit ist. Den wichtigsten Anhalt für das Bestehen von Lungentuberkulose bietet das Vorhandensein der Tuberkelbacillen. Kleine Kinder werfen gewöhnlich nicht aus, sondern verschlucken die aus der Luftröhre in die Rachen- und Mundhöhle durch Husten beförderten Massen, und diese gelangen dann in den Magen. Man darf deshalb daraus, daß die Kinder den A. nicht herausbefördern, nicht schließen, daß sie überhaupt nicht expektorieren.

Auswürflinge, s. Vulkane.

Auszehrung (Schwindsucht, Abzehrung, Darre, Phthisis, Tabes, Consumptio, Marasmus, Kachexie, Atrophie), Schwund, Abnahme von Körpersubstanz, betrifft entweder die sämtlichen Organe und Gewebe des Körpers gleichmäßig, oder beschränkt sich auf einzelne Teile. Gewöhnlich versteht man unter A. das Hinsiechen des ganzen Organismus, wie es in der natürlichen Entwickelung dem hohen Greisenalter zukommt und in frühern Lebensperioden durch schwere Ernährungsstörungen mannigfachster Art hervorgebracht werden kann. Am auffallendsten ist der Schwund des Fettgewebes, wodurch die Körperformen ihre Rundung verlieren, die Haut ihre Straffheit und Glätte einbüßt, das Gesicht Falten erhält; demnächst fällt die Blässe der Haut und der Schleimhäute in die Augen. Später stellen sich Verdauungsbeschwerden, oft allgemeine Verstimmung, Trägheit, nächtliche Schweiße, Wassersucht ein, welche mit steter Abnahme der Kräfte in langsamem Verfall schließlich zum völligen Aufhören aller Leistungen absinken können. Die eigentlichen Ursachen einer solchen A. sind höchst mannigfach. Ein großes Kontingent stellt unter traurigen sozialen Verhältnissen der Hunger, Mangel an Licht, Luft, Reinlichkeit, guter Kleidung, Wärme ꝛc. Unter den Krankheiten stehen im Vordergrund die chronischen, sogen. dyskrasischen Leiden, wie Tuberkulose, Syphilis, Krebskachexie, Skrofulose (s. d.), sodann das wechselvolle Bild der Lungenschwindsucht (s. d.), ferner aber Darmleiden, chronische Entzündungen lebenswichtiger Organe und viele Erkrankungen des Nervensystems, Knocheneiterungen ꝛc., welche den Schwund der leistungsfähigen Organe durch Verschwärung, Verhärtung, Überwucherung mit neugebildetem Gewebe, durch abnorme Ausscheidungen aus dem Blute, durch Behinderung der Stoffaufnahme in das Blut zuwege bringen. — Über A. der Kinder s. Pädatrophie.

Auszeichnen (kaufm.), an Waren die Ein- und Verkaufspreise durch nur dem Eingeweihten verständliche Zahlen oder Chiffern verzeichnen.

Auszeideln (Zeideln), den bevölkerten Bienenstöcken den Honig nehmen; s. Bienenzucht.

Ausziehen, s. Auslaugen. — In der Jägerei die Entfernung des Gescheides (Därme) eines erlegten Vogels durch Eindringen eines kleinen hölzernen Häkchens. Schnepfen und Drosseln, deren Eingeweide sehr wohlschmeckend sind, werden nicht ausgezogen.

Auszieher (Extraktor, Patronenzieher), Teil der Handfeuerwaffen, der nach dem Schuß die Patronenhülse aus dem Lauf herauszieht; vgl. Handfeuerwaffen.

Ausziehgleis, s. Rangierdienst.

Ausziehspitzen, durch Ausziehen von Fäden aus dem Grundgewebe und geeignete Gruppierung der zurückbleibenden Fäden hergestellte Spitzen.

Auszug, s. Altenteil. In der Schweiz versteht man unter A. (Bundesauszug) den Hauptteil des Bundesheeres, nämlich die Mannschaften von 20—32 Jahren, im Gegensatz zur Landwehr.

Auszugshieb (Aushieb), waldbauliche Maßregel der Bestandspflege (s. d.), der Weghieb des für die Bestandsausbildung hinderlichen oder entbehrlichen Holzes aus dem Hauptbestand nach erfolgter Bestandsreinigung. (Über Hauptbestand und Bestandreinigung s. Durchforstung.) Gegenstand des Auszugshiebs sind unter anderm schadhafte Überhaltstämme, ungeeignete Mischhölzer, Krebsstämme, Zwieselstämme, Trocknis.

Auszugsmehl, s. Mühlen.

Aut., s. *Auct.*

Autárch (griech.), Selbstherrscher, Autokrat; Autarchie, Selbstherrschaft.

Autarkie (griech., »Selbstgenügsamkeit«), in der Moral das Sichselbstgenugsein, die Unabhängigkeit des Menschen von äußern Dingen und Eindrücken, im Altertum besonders von den Stoikern gefordert; in der Dogmatik die Allgenügsamkeit (sufficientia) Gottes, der keines Dinges außer sich zu seinem Sein, Erkennen und Wirken bedarf, also soviel wie Aseïtät (s. d.).

Aut — aut (lat.), entweder — oder; aut Caesar, aut nihil, entweder Kaiser (alles), oder nichts. Aut vincere, aut mori, entweder siegen, oder sterben.

Autenrieth, Johann Heinrich Ferdinand von, Mediziner, geb. 20. Okt. 1772 in Stuttgart, gest. 2. Mai 1835, besuchte die Karlsschule, wurde 1797 Professor in Tübingen, 1819 Vizekanzler und 1822 Kanzler der Universität und schrieb: »Supplementa ad historiam embryonis humani« (Tübing. 1797); »Der physische Ursprung des Menschen ꝛc.« (anonym, das. 1800, 3 Bde.); »Handbuch der empirischen menschlichen Physiologie« (das. 1801—1802, 3 Bde.). Im Verein mit Reil gab er das »Archiv für Physiologie« (Halle 1807—12) heraus, und mit Bohnenberger redigierte er die »Tübinger Blätter für Naturwissenschaften und Arzneikunde« (Tübing. 1815—17, 3 Bde.).

Autenriethsche Pockensalbe, s. Brechweinstein.

Auteuil (spr. otöj), Ortschaft im franz. Depart. Seine, jetzt zum 16. Arrondissement von Paris gehörig, am rechten Seineufer, am Bois de Boulogne und der Gürteldahn gelegen, mit einer kalten Eisenquelle, Wasserheilanstalt und zahlreichen Villen; berühmt als Sommeraufenthalt litterarisch ausgezeichneter Männer, wie Boileau, Molière, Lafontaine, Racine, in neuerer Zeit Börne, Thiers u. a. In der Kirche sind die Grabmäler von Aguesseau und Helvetius.

Auteur (franz., spr. otör), Autor.

Authári (Autharis), König der Langobarden, Sohn Klephs, nach dessen Tode 574 die Langobarden 10 Jahre lang keinen König wählten, so daß das Reich in selbständige Herzogtümer zerfiel. Durch Angriffe der Griechen und Franken bedroht, erhoben die Langobarden 584 A. zum König, der das Reich in rühmlichen Kämpfen sicherte und im Innern ordnete und kräftigte. A. vermählte sich 589 in Verona mit

des Bayernherzogs Garibald Tochter Theodolinde, die er unerkannt vom Hof ihres Vaters abholte, starb aber schon 590.

Authentica (sc. lex), ein Originalgesetz zum Unterschied von nachherigen Erweiterungen, Umarbeitungen, Übersetzungen ꝛc. A. collatio (Authenticum, Liber anthenticarum) ist die wortgetreue lateinische Übersetzung der Justinianischen Novellen (s. d.), die im Mittelalter für offiziell galt, im Gegensatz zu der mehr den Sinn wiedergebenden des Konstantinopolitaners Julian. A. charta (Authenticum, sc. instrumentum) ist eine gehörig ausgefertigte, mit allen Förmlichkeiten vollzogene, daher glaubwürdige und gültige Urkunde, entgegengesetzt dem Konzept oder der Abschrift eines Dokuments; vgl. Authentisieren.

Authenticae (Authentiken), die Justinianischen Novellen (s. d., vgl. Authentica); dann Auszüge aus den Novellen und Verordnungen deutscher Kaiser, welche den neun ersten Büchern des Justinianischen Kodex, hier und da auch den Institutionen eingeschaltet sind, um die Veränderungen oder Ergänzungen anzugeben, welche jene Rechtsteile durch die Novellen ꝛc. erhalten haben. Die A. des Kodex, zusammen 233, wovon 13 aus Verordnungen der Kaiser Friedrich 1. und II. (daher A. Fridericianae genannt), verdanken ihren Ursprung dem Rechtsgelehrten Irnerius zu Bologna im 12. Jahrh. und einigen spätern Juristen; sie waren anfangs nur dem Rande beigeschrieben, ihre Einschaltung in den Text geschah zuerst durch Accursius im 13. Jahrh. Die A. der Institutionen sind ihrem Ursprung nach unbekannt; man findet sie auch nur in wenigen Handschriften und Ausgaben. Die A. haben als bloße wissenschaftliche Arbeiten nicht die Autorität wirklicher Gesetze. Vgl. Biener, Historia authenticarum codici et institutionibus insertarum (Leipz. 1807).

Authenticum, soviel wie Anthentica collatio oder charta, s. Authentica; in der römisch-katholischen Kirche das Buch, in welches die an Sonn- und Festtagen abzusingenden Antiphonien und Responsorien nach ihrer Aufeinanderfolge eingetragen sind.

Authentie (griech., »Echtheit«), in der Litteratur der echte Ursprung einer Schrift, im Gegensatz zu einer untergeschobenen, zu irgend einem Zweck erdichteten. Die Glaubwürdigkeit (Axiopistie) hängt zwar oft von der A. ab, aber nicht immer, weil auch eine authentische Schrift die Wahrheit entstellen, anderseits eine unter falschem Namen herausgegebene die Wahrheit berichten kann.

Authentie der Schrift, ein Kunstausdruck, welchen die protestantische Orthodoxie zur Entwickelung des Begriffs der sogen. Autorität, der ersten unter den sogen. Affectiones (s. d.) der Schrift, gebrauchte. Neuere Dogmatiker verstehen unter Authentie der biblischen Bücher, daß dieselben zu der Zeit, unter den Umständen, von den Verfassern geschrieben worden sind, wie ihr Inhalt oder ihre Überschrift behauptet, also wesentlich die Echtheit dieser Schriften. Da letztere aber von der neuern Kritik mehr oder weniger in Frage gezogen wird, ist mit dem Worte A. der Punkt bezeichnet, auf dem die Ansprüche von Glauben und Wissenschaft im theologischen Bewußtsein der Gegenwart sich in der Regel scharf stoßen und durchkreuzen.

Authentifizieren (neulat.), eine Urkunde in aller (ihre Authentizität verbürgenden) Form vollziehen.

Authentiken, s. Authenticae.

Authentisch (griech.), vollkommen glaubwürdig, echt.

Authentische Auslegung, die Auslegung einer Schrift oder Schriftstelle, welche der Verfasser oder der Gesetzgeber selbst gibt; vgl. Auslegung.

Authentischer Schluß, in der Musik der sogen. vollkommene Schlußfall (Kadenz), der durch die Fortschreitung vom Dominantakkord zum tonischen Akkord bewirkt wird; vgl. Plagalschluß.

Authentische Töne, s. Kirchentöne.

Authentisieren (griech.), beglaubigen, bekräftigen; originalisieren, eine Urkunde vollziehen durch Unterschrift oder die Stelle derselben vertretende Zeichen und Formeln, durch Aufdrücken oder Anhängen eines Siegels ꝛc., häufig unter Zuziehung angesehener, glaubwürdiger Personen (anthenticae personae) als Zeugen.

Authentizität (neulat.), soviel wie Authentie.

Authigēn (Autogen, griech.) heißen Gesteine ꝛc., welche an Ort und Stelle, wo sie sich finden, entstanden sind, im Gegensatz zu den allothigenen oder allogenen, welche sich nicht an ihren jetzigen Fundorten gebildet haben.

Autichamp (spr. otischäng), 1) Jean Thérèse Louis de Beaumont, Marquis d', franz. General, geb. 1738 in Angers, gest. 12. Jan. 1831 in St.-Germain, ward mit 11 Jahren Soldat, machte von 1757—62 erst als Flügeladjutant des Marschalls Broglie, dann als Oberst eines Dragonerregiments die Feldzüge des Siebenjährigen Krieges mit, ward 1789 Generalquartiermeister bei dem unter den Mauern von Paris zusammengezogenen Heer. Seine energischen Pläne vereitelte die Unentschlossenheit des Hofes. A. folgte dem Prinzen von Condé, dessen Stallmeister er war, nach Turin. In dem Feldzug in der Champagne (1792) führte er ein von ihm errichtetes französisches Kavalleriekorps und that dann bei Verteidigung Maastrichts durch kühne Ausfälle dem Heer der Republik großen Schaden. Als die Österreicher 1793 die Stadt entsetzt hatten, ging A. in die Schweiz und von da nach England. 1797 trat er in russische Dienste, wo er Befehlshaber der reitenden Garde, dann Kavallerieinspektor der Ukraine, Krim und des Dnjestr wurde. Ludwig XVIII. ernannte ihn 1815 zum Generalleutnant und Gouverneur des Louvre, den er als 92jähriger Greis während der Julitage 1830 mit einer Hartnäckigkeit verteidigte, die selbst dem Feinde Achtung einflößte.

2) Antoine Joseph Eulalie de Beaumont, Marquis d', Bruder des vorigen, geb. 10. Dez. 1744 in Angers, gest. 10. April 1822, ward 1759 Flügeladjutant des Marschalls Broglie, zeichnete sich 1769 unter dem Marschall de Vaux in Corsica aus und focht als Oberst eines Infanterieregiments in Amerika, besonders vor Yorktown und St. Christopher. Seit 1792 emigriert, machte er den Feldzug in der Champagne mit. 1815 ernannte ihn Ludwig XVIII. zum Gouverneur von St.-Germain.

3) Charles de Beaumont, Comte d', Sohn des vorigen, geb. 8. Aug. 1770 in Anjou, gest. 6. Okt. 1852, war Gardekapitän in Paris und seit 1792 einer der thätigsten Führer des Aufstandes in der Vendée, unterwarf sich aber 1800 im Vertrag von Montfaucon und trat in Bonapartes Dienste, ward nach dessen Fall Generalleutnant und Pair und suchte während der Hundert Tage in Anjou einen Aufstand zu gunsten der Bourbonen zu erregen. Er befehligte 1823 die erste Division der französischen Armee in Spanien, trat nach der Julirevolution 1830 von neuem an die Spitze der unruhigen Vendéer und ward deshalb 1833 in contumaciam zum Tode verurteilt, jedoch amnestiert und lebte seitdem in Zurückgezogenheit.

Auto (spanisch-portug., »Akt«), in Spanien und Portugal jede öffentliche gerichtliche oder religiöse Handlung (daher Auto de Fé, s. d.); insbes. Bezeichnung einer Art von kurzen, einaktigen Schauspielen, welche zur Verherrlichung kirchlicher Feste in Kirchen oder auf öffentlichen Plätzen aufgeführt wurden. Hervorgegangen aus den mittelalterlichen Mirakeln, Mysterien und Moralitäten, wurden die Autos seit dem 12. und 13. Jahrh. eine Lieblingsunterhaltung der Menge und erhielten sich dauernd in der öffentlichen Gunst, bis sie um die Mitte des 18. Jahrh. als eine Profanation des Heiligen verboten und mit Mühe unterdrückt (1765), doch nicht ausgerottet wurden. Die ältesten ursprünglichen Autos sind einfache volksmäßige szenische Darstellungen biblischer Stoffe, bestimmt zur Aufführung an großen Kirchenfesten, in der Weihnachtszeit und in der Osterepoche sowie an Gedenktagen von Heiligen. Die Weihnachtsspiele, Autos al nacimiento (oder portugiesisch Autos do Natal), haben die Geburt Christi zum Gegenstand, d. h. eigentlich die Anbetung der Hirten; am Dreikönigsfest folgte oft als Nachspiel die Anbetung der heiligen Drei aus dem Morgenlande. Die seltenern Osterspiele feiern die Passion und Auferstehung Christi. Die erste Gattung war die beliebtere, weil sie Gesangs- und Tanzeinlagen nicht nur zuließ, sondern erforderte, und überhaupt einem gesunden Humor Raum ließ. Zu Ende des 15. Jahrh. blühten die Hauptvertreter des Genres, der Spanier Juan del Encina (s. d.) und der Portugiese Gil Vicente (s. d.; vgl. »Ein portugiesisches Weihnachtsauto«, hrsg. von C. M. de Vasconcellos, Braunschw. 1881). In der Volkslitteratur, besonders Portugals, haben sich diese dramatischen Aufführungen erhalten. Christspiele und Heiligenleben &c. werden immer noch in fliegenden Blättern gedruckt, in alten und modernisierten Bearbeitungen viel gelesen und von Liebhabern in Provinzialstädten und auf dem Lande dargestellt: »Auto de Santo Antonio«, »Santo Aleixo«, »Santa Catharina«, »Santa Barbara«, »Santa Genofeva«, »Dia do Juizo«, »Adam«, »Paixão« u. a. Später wurden aus den einfachen sachlichen Darstellungen allegorische und mystisch-symbolische. Litteratur und Kunst bemächtigten sich des ergiebigen Stoffes. Das Meßopfer sollte verherrlicht werden. Das Fronleichnamsfest war der von der Kirche geheiligte Tag. Die Autos sacramentales oder Autos del Corpus Christi sind das eigentlich spezifisch spanische Kunstgenre, welches die größten dramatischen Dichter der Halbinsel mit besonderer Liebe gepflegt haben. Es erhielt seine Ausbildung zur Zeit des Lope de Vega (s. d.), der allein 400 geschrieben haben soll, von denen freilich nur noch 12 oder 13 vorhanden sind. In dieser ausgebildetern Gestalt zerfielen die Autos in drei Abteilungen: eine Art Prolog oder Vorspiel (loa) und ein Zwischenspiel (entremes), welche das Ganze einleiten und meist einen komischen, ja possenartigen Charakter hatten, und in die nun folgende eigentliche religiöse Darstellung (auto), welche in ihrer Gesamthaltung ernster Art blieb. Ihre Aufführung bildete den Schluß der großartigen Fronleichnamsfestlichkeit und fand im Freien auf öffentlichen Plätzen und eigens dazu errichteten Gerüsten statt, wo die pomphaften Prozessionen Halt machten und die Schauspieler, welche dem Zug auf geschmückten Karren folgten, unmittelbar nach den kirchlichen Handlungen der Priester ihre Darstellung begannen. Außer Lope de Vega und Frühern werden Montalvan, Tirso de Molina, Valdivielso u. a. als Verfasser solcher Opferdarstellungen genannt. Namentlich aber zeichnete sich Calderon in diesem Genre aus, der es durch die Tiefe seiner Auffassung, die Feinheit seiner Durchführung und die Pracht seiner Diktion in eine wahrhaft künstlerische Sphäre hob. Er hat 73 Autos sacramentales hinterlassen, die, sämtlich allegorischen Inhalts und durch ihr Gepränge, die Anwendung von Musik und künstlichen Maschinerien an die heutige Oper erinnernd, zu Madrid, Toledo, Sevilla und Granada mit großem Aufwand in Szene gesetzt wurden (Madr. 1759—60, 6 Bde.). Eins der schönsten und charakteristischsten ist »Das Leben ein Traum« (»La vida es sueño«, nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen weltlichen Schauspiel in drei Jornadas). Eine Sammlung von ungefähr 50 Autos sacramentales von acht Autoren bildet den 58. Band der »Biblioteca de Autores Castellanos«. Nur ganz vereinzelt bediente man sich des Titels A. auch zur Bezeichnung weltlicher Festspiele in Palästen, politischen Inhalts, die zur Feier von Vermählungen, Friedensschlüssen &c. abgefaßt waren. Mißbrauch ist es, wenn unerfahrene Volksdichter sogar nichtszenische Prosaerzählungen also benennen (»A. do Infante D. Pedro«; »A. da Padeira de Aljubarrota«).

Auto (griech., »selbst«) kommt in Ausdrücken vor, welche der griechischen Sprache entlehnt sind, und bezeichnet entweder das Subjekt, wie in Autokrat, Automat, Autodidakt, Autopsie, oder das Objekt, wie in Autobiographie, Autokritik, Autotherapie, oder auch eine andre Beziehung, wie in Autochthonen (s. d.).

Autoallogamie (griech.), s. Heteromesogamie.

Autobiographie (griech.), selbstverfaßte Beschreibung des eignen Lebens, Selbstbiographie; weiteres vgl. Lebensbeschreibung.

Autochthonen (griech., lat. Terrigenae, Indigenae), die Ureinwohner eines Landes (»aus der Erde selbst entstanden«); dann deren im Lande und mit andern Völkern unvermischt gebliebene Nachkommen. Für autochthonische Völker hielten sich die Athener, Arkadier, Latiner (s. Aboriginer), Gallier, Skythen u. a.

Autöcisch (griech.), das Verhältnis generationswechselnder Schmarotzerpilze, bei welchen sämtliche Generationen eines und desselben Pilzes auf derselben Nährpflanze zur Entwickelung kommen, im Gegensatz zur Heteröcie, bei der in gewissen Generationen die Nährpflanze gewechselt wird.

Autoclave, soviel wie Digestor.

Auto de Fé (span., portug. Auto da Fé, v. lat. actus fidei, »Glaubenshandlung, Glaubensgericht«), die feierliche Vollstreckung der von der spanischen Inquisition wegen Ketzerei erlassenen Strafurteile. Zunächst bezeichnete A. nur die öffentliche, feierliche Vorlesung des Urteils, dessen unmittelbare Folge jedoch immer die Vollstreckung war. Oft verschob man nach beendigter Untersuchung jene feierliche Urteilsverkündigung, um an einem hohen Festtag den Triumph der Kirche durch gleichzeitiges Abthun einer größern Zahl von Opfern zu verherrlichen. Das Volk strömte dazu in Masse herbei, da schon das Zuschauen für verdienstlich galt, und selbst die vornehmsten Männer suchten eine Ehre darin, dabei als Schergen des heiligen Gerichts zu figurieren. Auch der König pflegte zur Erhöhung der Feierlichkeit mit dem ganzen Hofe zugegen zu sein. In Prozession führte man die zum Tode verurteilten Ketzer, welche barfuß gingen und mit dem Sanbenito und einer spitzen Mütze angethan waren, und hinter denen die Bildnisse entflohener und in Särgen die Leichname verstorbener Angeklagten

hergetragen wurden, zur Kirche, wo die Verurteilten mit ausgelöschter Kerze in der Hand vor einem Kruzifix aufgestellt wurden, um ihr Urteil zu vernehmen. Darauf wurden sie dem weltlichen Richter überliefert und gefesselt in den Kerker zurückgebracht, um von da zum Richtplatz geführt zu werden. Widerriefen sie schließlich noch ihre Ketzerei, so wurden sie vorher erdrosselt, im entgegengesetzten Fall aber lebendig verbrannt und mit ihnen die Bildnisse und Gebeine der entflohenen oder verstorbenen Angeklagten. Seit 1481 waren diese Massenhinrichtungen im Schwange, und eins der glänzendsten Autos de Fé war das, welches nach 1680 unter Karl II. zu Madrid stattfand. Während des 18. Jahrh. kamen sie in Abnahme. Der Unterschied des spätern Verfahrens von dem frühern bestand darin, daß man die Hinrichtungen in der Regel im Inquisitionsgebäude vollzog. In Spanien allein sind von 1481—1808, den 1834 veröffentlichten Berichten zufolge, 34,658 Menschen öffentlich oder im geheimen hingerichtet, 288,214 zu lebenslänglichem Gefängnis oder zu den Galeeren verurteilt worden. Vgl. Inquisition.

Autodeterminismus, s. Indeterminismus.

Autodidakt (griech., »Selbstgelehrter«), ein Mensch, welcher in einer Kunst oder Wissenschaft einen gewissen Grad von Tüchtigkeit erlangt hat, ohne darin unmittelbar unterrichtet worden zu sein. Oft versteht man unter Autodidakten auch solche, die in dem Fach ihres Wissens und Könnens nur des mündlichen, schulgerechten Unterrichts entbehrt, dagegen im selbständigen Studium Bücher, Muster und andre Lehrmittel benutzt haben. Man findet bei Autodidakten als Folge ihres eigentümlichen Bildungsganges in der Regel Kraft, Selbständigkeit und Gewandtheit des Geistes, nicht selten indessen auch Einseitigkeit und Selbstüberschätzung ausgeprägt. Das glänzendste Beispiel eines Autodidakten in diesem weitern Sinne ist aus der neuern Geschichte Benjamin Franklin. Autodidaxie, das Lernen ohne Lehrer.

Autodigestion (griech.), s. Selbstverdauung.

Autodynămisch (griech.), durch sich selbst kräftig, selbstwirkend.

Autogamīe (griech.), s. Blütenbestäubung.

Autogēn (griech.), s. Authigen.

Autogonīe (griech.), s. Urzeugung.

Autogrāph (griech. autographon, »Selbstschrift«), eigenhändiges Schreiben, Handschrift einer (berühmten) Person, Urschrift; in den ersten Zeiten der Buchdruckerkunst auch der erste, unter Aufsicht des Verfassers bewirkte Druck eines Buches (Urdruck). — A. als Vervielfältigungsinstrument, s. Hektograph.

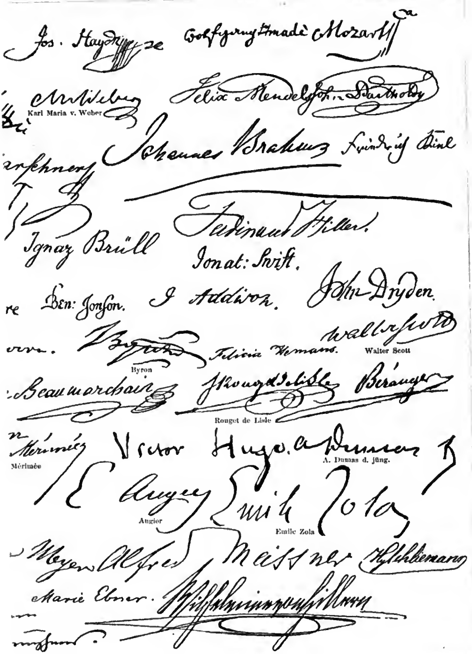
Autographensammlungen (hierzu Tafeln »Autographen berühmter Personen I—IV«), Sammlungen von Originalhandschriften als solchen. Dergleichen A. sind daher keine Archive oder Manuskriptsammlungen; doch wie es der Bibliothekar als eine erfreuliche Zugabe anzusehen hat, wenn das durch seinen Inhalt wertvolle Manuskript zugleich die Eigenschrift des Verfassers ist, so wird dem Autographensammler der Inhalt eines Schriftstückes niemals gleichgültig sein, zumal dasselbe auch für materielle Bewertung ausschlaggebend ist. Obwohl nun A. an und für sich nicht die Bestimmung haben, der wissenschaftlichen Forschung zu dienen, so rettete der Sammler schon oftmals Handschriften vor der Vernichtung und leistete in diesem Sinne der Wissenschaft seine Dienste. Wenn schon von solchem Standpunkt aus das Sammeln von Autographen keineswegs in den Bereich der bloßen Kuriositäten fällt, so hat es ferner einen eigentümlichen Reiz, dem geheimnisvollen Zusammenhang zwischen dem Charakter eines Menschen und seiner Handschrift nachzuspüren, und daß das häufige Bestehen eines solchen Zusammenhanges nicht in Abrede gestellt werden kann, beweist z. B. der bekannte Umstand, daß weibliche Handschriften von männlichen in der Regel leicht unterschieden werden können. Die Liebhaberei an Autographen kam Ende des 16. Jahrh. zuerst in Frankreich auf, und zwar pflegten diese Sammlungen damals vorzugsweise historische Aktenstücke, Gesandtschaftsberichte, Memoiren, Urkunden und Briefe berühmter Personen zu enthalten, wie sie auch vornehmlich zum Zweck der geschichtlichen Forschung und der Publizistik angelegt wurden. Die großartigste derartige Sammlung autographischen Materials von Anfang des Mittelalters an bis auf die neueste Zeit herab besitzt die öffentliche Bibliothek in Paris. Von Frankreich aus fand das Sammeln von Autographen zunächst in England, wo, abgesehen von zahlreichen Privatsammlungen, das Britische Museum eine auserlesene Sammlung birgt, und von da seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. auch in Deutschland Eingang, wo es besonders in den letzten Jahrzehnten sehr in Schwang kam. Infolge davon wurden die Autographen Gegenstand des Verkehrs, und es bildete sich der Autographenhandel zu einem besondern Gewerbszweig aus, welcher meist mit dem Antiquar-, Buch- und Kunsthandel verbunden ist. Der Ein- und Verkauf findet teils durch Auktionen, teils aus freier Hand, d. h. durch Kataloge mit fest bestimmten Preisen, statt. Der erste Versuch, eine von Richelieu herrührende Sammlung öffentlich zu versteigern, wurde 1801 in Paris gemacht, während der erste Autographenkatalog, die Sammlung von Pixerécourt enthaltend, 1822 ebenfalls in Paris erschien. 1838 gründete Charon in Paris das erste Autographengeschäft, welches nach einiger Zeit Aug. Laverdet, dann Gabriel Charavay und nach dessen Tode sein Sohn Eugène Charavay übernahm. In Deutschland ward die erste Autographenauktion 1838 in Wien durch den Buchhändler Gräffer veranstaltet; ihr folgte 1843 die zweite, von T. O. Weigel in Leipzig bewerkstelligte. Im Laufe der Jahre hielt der letztere sowie auch Herm. Hartung in Leipzig noch mehrere Autographenauktionen ab, während sich seitdem List u. Francke in Leipzig sowie in neuerer Zeit die Mehrzahl der angesehenern Händler diesem Geschäftszweig mit Eifer widmen. Die bedeutendsten Autographenhändler in Deutschland sind O. A. Schulz in Leipzig, Richard Bertling in Dresden, Alb. Cohn, L. Liepmannssohn, J. A. Stargardt, R. Zeune (A. Spitta) in Berlin. Im Ausland sind Etienne Charavay u. Eugène Charavay in Paris, S. Davey in London und W. R. Benjamin in New York zu nennen. Eine der bedeutendsten Sammlungen (mit verkäuflichen Dubletten) besitzt Wilhelm Künzel in Leipzig. Die große Nachfrage nach Autographen, besonders nach den Koryphäen der klassischen Epoche der deutschen Litteratur, hat auch zu Fälschungen Veranlassung gegeben; so wurde 1856 zu Weimar einem Architekten v. Gerstenberg der Prozeß gemacht, weil er Autographen Schillers in großer Anzahl angefertigt und verkauft hatte. Großes Aufsehen in ganz Europa erregten später die angeblichen Autographen von hervorragenden Männern fast aller Zeiten (seit Cäsar), die der französische Mathematiker Chasles (s. d.) erworben hatte und teilweise veröffentlichte, bis er 1869 zugestehen mußte, von einem Fälscher damit getäuscht

Autographen be
Fürsten, Staa



erühmter Personen IV.

nzösische und deutsche Schriftsteller.



worden zu sein. Zur Verifikation zweifelhafter Autographen dienen dem Sammler besonders Faksimiles, die durch Lithographie, Kupferstich oder Holzschnitt vervielfältigt und in besondern Werken zusammengestellt sind. Das bedeutendste derselben ist die 1843 in Paris erschienene »Isographie des hommes célèbres« (4 Bde.). Von deutschen Werken sind zu erwähnen: Dorows »Faksimiles von Handschriften« (Berl. 1836); Weigels »Autographen-Prachtalbum« (Dreißigjähriger Krieg, Leipz. 1848); »Sammlung historisch berühmter Autographen« (Stuttg. 1845); Schlottmanns »Deutsches Stammbuch« (3. Aufl., Leipz. 1858); »Geliebte Schatten«, (hrsg. von Götz, Mannh. 1858); für die Gegenwart das vom Deutschen Familienblatt veröffentlichte Selbstschriftenalbum »Aus Sturm und Not« (Berl. 1881) und »Deutsche Dichter und Denker der Gegenwart« (hrsg. von Wasmuth, das. 1885). Eine kleinere Sammlung bieten unsre beifolgenden Tafeln.

Anweisungen für Sammler geben Fontaines »Manuel de l'amateur d'autographes« (Par. 1836) und Günther und Schulz' »Handbuch für Autographensammler« (Leipz. 1856), letzteres mit Angabe der damaligen Durchschnittspreise auf Auktionen. In diese Rubrik ist auch die von Etienne Charavay in Paris seit 1862 herausgegebene Zeitschrift »L'amateur d'autographes«, ferner Eugène Charavays »Revue des autographes« zu rechnen, welchen sich die 1884 von Fischer von Röslerstamm begründete und seit 1890 von Richard Bertling in Dresden fortgeführte Monatsschrift »Mitteilungen für Autographensammler« anreiht. Ferner erscheinen seit gegen Ende der 80er Jahre bei S. Davey in London »The Archivist« und bei W. R. Benjamin in New York »The Collector«. — Bei der Bestimmung des materiellen Wertes der Autographen kommen verschiedene Gesichtspunkte in Betracht. Die hauptsächlichsten derselben sind zunächst das Interesse an der schreibenden Person und der mehr oder minder interessante Inhalt des Schriftstückes; ferner das seltenere oder häufigere Vorkommen von Autographen der betreffenden Persönlichkeit sowie die mehr oder minder gute Erhaltung der Handschriften. Von großer Wichtigkeil ist, ob das Schriftstück ganz eigenhändig geschrieben, mit voller Unterschrift, Datum und Adresse versehen, oder ob dasselbe von andrer Hand ausgefertigt und nur die Unterschrift eigenhändig ist. Groß ist die Verschiedenheit in der Anlage von A.; während manche Sammler soviel wie möglich alle Namen berühmter Persönlichkeiten zu vereinigen suchen, beschränken sich andre auf bestimmte Geschichtsepochen, auf einzelne Nationen oder auf bestimmte Berufskreise und Gebiete der menschlichen Geistesthätigkeit. In neuerer Zeit werden mit Vorliebe die Autographen von Künstlern gesammelt. Ebenso werden eigenhändige Briefe historisch bedeutender Fürsten, Feldherren und Staatsmänner, namentlich der neuern Zeit, stets gesucht und hoch bezahlt.

Autographie (griech.), ein zu billiger und rascher Vervielfältigung von Zeichnungen und Schrift angewandtes Verfahren. Die Zeichnung oder Schrift wird mit einer Fett enthaltenden lithographischen Tinte auf autographischem, d. h. mit einer Mischung von Gummigutt und Stärke präpariertem Papier ausgeführt, letzteres sodann auf einen erwärmten lithographischen Stein oder eine Zinkplatte gelegt, auf der Rückseite mit verdünntem Scheidewasser benetzt und durch die Presse gezogen. Die Zeichnung erscheint jetzt auf dem Stein (oder der Platte), der nun in üblicher Weise geätzt wird. Gewöhnliches glattes Papier gibt keinen vollkommenen Überdruck, während der Erfolg meist ganz günstig ist, wenn man die Zeichnung mit lithographischer Kreide auf gekörntes Überdruckpapier macht. Die A. wird für die Vervielfältigung von Plänen, Baurissen, billigen Illustrationen, von Zirkularen, Preiskuranten &c. viel benutzt. Bei einer andern Art der A. besteht die Schrift- oder Zeichnungsplatte aus Gelatinemasse (s. Hektograph), Autotypographie (s. d.) aber wird ihre Verwendung auf der Buchdruckpresse genannt.

A. (Autographismus, autographische Krankheit) wird nach Mesnet auch eine Krankheitserscheinung nervenschwacher und hysterischer Personen benannt, bei welcher mit einer stumpfen Spitze unter mäßigem Druck auf der Haut der Schulter, des Nackens, der Arme, des Handrückens &c. geschriebene Buchstaben oder Zeichnungen sofort eine lebhafte Rötung hervorrufen, innerhalb welcher sich nach wenigen Minuten die aufgetragenen Wörter oder Buchstaben in einem blaßroten, federkielbreiten Relief erheben. Die bei den betreffenden Personen jederzeit neu hervorzurufende Erscheinung ist auch bei Pferden beobachtet worden und läßt mitunter 6—8 Stunden lang die erhabenen Reizstellen erkennen, obwohl dieselben gewöhnlich viel früher verschwinden. Manchmal ist von einer gleichzeitigen Störung des Allgemeinbefindens nichts zu bemerken. Es ist wahrscheinlich, daß die Erscheinung in den Zeiten der Hexenprozesse, vielleicht auch in der Geschichte der Stigmatisierten eine gewisse Rolle gespielt hat. Mesnel führt dieselbe auf Reflexwirkungen zurück, die eine dauernde Veränderung in den vasomotorischen Nerven bewirken, weshalb bei hysterischen Personen, welche die bei ihnen häufige Erscheinung der halbseitigen Lähmung und Unempfindlichkeit darboten, obwohl sie die Eindrücke des Stiftes nicht einmal gefühlt hatten, doch die Anschwellung der Linien ebenso hervortrat wie auf der andern mit Empfindung begabten Körperhälfte.

Autographieren (griech.), vermittelst der Autographie (s. d.) vervielfältigen.

Autographische Telegraphen, Kopiertelegraphen, s. Telegraph.

Autohypnose (griech.), hypnotischer Zustand, der sich ohne unmittelbare Einwirkung eines Hypnotisierenden entwickelt. Er entsteht durch Vorstellungen oder Empfindungen, die in associativer Verknüpfung zu frühern, durch andre Personen ausgelösten hypnotischen Zuständen stehen.

Autoinfektion (Selbstansteckung), nach frühern Anschauungen die bei allen ansteckenden Krankheiten nachweisbare Verschleppung des Infektionsstoffes im Körper von einer Stelle auf die andre, von einem Organ auf ein ganz fernliegendes. Man sprach nicht nur bei Septichämie, Pyämie, Puerperalfieber, sondern auch bei Krebs, Sarkom und andern bösartigen Geschwülsten, die in der Nachbarschaft fressend um sich greifen und Metastasen bilden, von A. Da man gegenwärtig aber unter Infektion nur die von außen durch Mikroben erfolgende Ansteckung versteht, so kann es keine A. im engern Sinne geben, denn alle Bakterien oder Protozoen, die von einer Stelle im Körper auf eine andre, vielleicht sehr entfernte übertragen werden, stammen von außen. Scheinbare A. findet statt, wenn der mikrobische Infektionsstoff längere Zeit eingekapselt im Körper gelegen hat und plötzlich zur Wirkung gelangt, sobald durch eine stürmische Bewegung die Kapsel reißt und das frei gewordene Gift resorbiert wird. Derartige Fälle kommen

namentlich bei Tollwut vor. Unser Körper beherbergt auf der Haut, in Mund-, Nasen-, Rachenhöhle, Luftröhre, Speiseröhre, Darm, in der Scheide 2c. ganz ungeheure Mengen von Mikroben, welche unter gewöhnlichen Verhältnissen wirkungslos bleiben, sobald aber die schützende Epitheliatdecke irgendwo durchbrochen wird, sofort zur Wirkung gelangen, Eiterung erregen 2c. Diese Verhältnisse sind noch nicht vollständig aufgeklärt. Der Streptococcus pyogenes erregt, wie man jetzt allgemein annimmt, wenn er bald nach der Entbindung in Wunden der Geburtsorgane gelangt, Puerperalfieber. Derselbe Streptococcus findet sich aber im Scheidenschleim gesunder Personen, und trotz häufiger Verletzungen der Scheide, der Gebärmutter, des Dammes, wobei die Einwanderung des Streptococcus gar nicht zu vermeiden ist, treten schwere Puerperalfieber doch verhältnismäßig selten auf. Die Übertragung eines im Körper bereits vorhandenen Infektionsstoffes von einer Stelle zur andern nennt man besser Autoinokulation. Solche Selbstimpfungen können durch die verschiedensten Infektionsstoffe an nahe benachbarten oder einander berührenden Stellen verursacht werden, und man beobachtet sie bei Syphilis, bei Krebs (besonders Magenkrebs), bei der Augenentzündung Neugeborner 2c.

Autoinokulation, s. Autoinfektion.

Autointoxikation, Selbstvergiftung mit im eignen Körper erzeugten Giften. Diese Gifte sind Produkte des Stoffwechsels und krankhafter Prozesse im Körper. Die Schnelligkeit des Stoffwechsels und der Ausscheidung hindert die Ansammlung der zur Giftwirkung nötigen Menge derselben, wenn aber die Ausscheidung ins Stocken gerät, dann treten Zustände auf, wie Asphyxie, Urämie, Cholämie. Bei allen Krankheiten, welche mit Unwegsamkeit des Dünndarms einhergehen, bei diffuser eiteriger Peritonitis, bei Magenkrebs, Magengeschwür, bei vorgeschrittener Lungenschwindsucht mit Diarrhöen, bei Granularatrophie der Nieren, bei Addisonscher Krankheit 2c., steigt die Indikanausscheidung im Harn. Bei Stockungen des Verdauungsprozesses durch mechanische Störungen zersetzen sich die Nahrungsmittel unter Bildung von Toxinen. Das Koma der Diabetiker beruht vielleicht auf einer Bildung von Acetessigsäure, wahrscheinlicher auf Bildung von Oxybuttersäure. Die giftigen Käfer, z. B. die Kanthariden, werden durch das in ihrem Körper gebildete Kantharidin nicht gefährdet. Ganz allgemein scheinen Giftschlangen gegen das Gift ihrer eignen Art unempfindlich zu sein, das Gift andrer Arten wirkt auf sie schwächer als auf andre Tiere.

Autokratie (griech., »Selbst- oder Alleinherrschaft«), Staatsform, bei welcher die unumschränkte Gewalt im Staatsoberhaupt vereinigt ist, also unumschränkte Monarchie. Ein solcher Herrscher heißt Autokrat oder Autokrator. Unter den europäischen Herrschern führt den Titel »Selbstherrscher« (Samoderschetz) nur der russische Kaiser, um dadurch seine verfassungsmäßig unumschränkte Regierungsgewalt anzudeuten. Autokratismus, Bezeichnung für ein derartiges Regierungssystem und für die Parteirichtung, welche ein solches anstrebt. Auch die unmittelbare Demokratie wird als autokratisch bezeichnet. In der Ethik heißt A. nach Kant die freie Bestimmung des Willens zu einer für recht und pflichtgemäß erkannten Handlungsweise.

Autokritik (griech.), Selbstkritik.

Autolykos, 1) im griech. Mythus Sohn des Hermes, mütterlicherseits Großvater des Odysseus (s. d.), wohnte am Parnaß, berüchtigt als Erzdieb u. schlauer Betrüger. Dem Sisyphos stahl er Schafe, dem Eurytos von Euböa Rinder, dem König Amyntor den berühmten Lederhelm, welchen später (vor Troja) Meriones besaß. Herakles wurde von ihm im Ringen unterrichtet; auch nahm er am Argonautenzug teil.

2) Mathematiker aus Pitane in Äolien, um 300 v. Chr., Verfasser der beiden ältesten erhaltenen griechischen Schriften mathematischen Inhalts: »Über die sich bewegende Sphäre« und »Über Auf- und Untergang der Fixsterne«. Hauptausgabe von Hultsch (Leipz. 1885).

Automāt (griech.), eine sich selbst bewegende mechanische Vorrichtung, die durch im Innern verborgene Kraftmittel (Federn, Gewichte 2c.) in Bewegung gesetzt wird, z. B. Uhren, Planetarien u. dgl.; im engern Sinn ein mechanisches Kunstwerk, welches vermittelst eines innern Mechanismus die Thätigkeit lebender Wesen, der Menschen (Android) oder Tiere, nachahmt und meist auch an Gestalt diesen nachgebildet ist. Die Erfindung der Automaten ist sehr alt. Die fliegende hölzerne Taube von Archytas von Tarent (400 v. Chr.), der Adler, den Pausanias erwähnt, die kriechende Schnecke des Demetrios Phalereus, der Android des Ptolemäos Philadelphos werden als die bewundertsten Automaten angeführt, aber ohne Angabe über ihre innere Einrichtung. Albertus Magnus verfertigte einen Androiden, welcher die Thür öffnete und die Eintretenden grüßte; Regiomontanus eine laufende Fliege und einen Adler, welcher den Kaiser Maximilian bei seinem Einzug in Nürnberg mit Flügelschlag und Kopfbewegungen begrüßte. Von der Erfindung der Taschenuhren durch Peter Hele 1500 zogen auch die Verfertiger von Automaten großen Vorteil. Man machte Androiden, die sich bewegten, Zimbeln, Pauken und Lauten schlugen, Gewehre abfeuerten, kegelten, tanzten; Wagen, die ohne Bespannung fuhren, u. dgl. Aus dieser Zeit stammt auch die Uhr des Straßburger Münsters mit ihren zwölf Aposteln und dem krähenden Hahn. Sehr berühmt wurden im 18. Jahrh. die Automaten des französischen Mechanikers Vaucanson, welche später von Beireis gekauft und dann nach Holland gekommen sind. Sie wurden noch übertroffen durch die Androiden des Schweizers Jakob Droz zu Chaux-de-Fonds und durch Kempelens sprechenden A., ein Android, welcher Töne und Worte, ähnlich der menschlichen Sprache, hervorbrachte. In Kempelens Schachspieler, welcher mit jedem lebenden Menschen, der es verlangte, eine Partie Schach spielte, leitete ein verborgener lebender Mensch die Bewegungen der Figur vermöge eines sehr kunstreichen Mechanismus. Kaufmann in Dresden zeigte 1807 einen blasenden Trompeter und ein musikalisches Instrument, welches mehrere Stücke mit vollem Ton, richtigem Rhythmus sowie auch mit einer Hebung und Senkung des Tones und einer dem Gehalt des Stückes entsprechenden Änderung des Taktes spielte. Einfachere Automaten für den Markt werden in Nürnberg, Genf und Neuchâtel angefertigt. — In der Maschinentechnik ist A. soviel wie Dampftopf. S. auch Automatische Verkaufsapparate.

Automatisch (griech.), von selbst, d. h. aus freiem Triebe, ohne äußere veranlassende Ursache, handelnd oder etwas unternehmend; dann soviel wie mechanisch, nach Art eines Automaten (s. d.), im Gegensatz zu allem, was infolge vernünftiger Überlegung geschieht. In der Physiologie bezeichnet man als a. diejenigen Muskelbewegungen, die im Gegensatz

zu den willkürlichen und zu den Reflexbewegungen ohne Anstoß von seiten des Willens und ohne erkennbare äußere Anregung zu stande kommen, z. B. die Atembewegungen, den Herzschlag u. a. Man nimmt an, daß die Ursache dieser Bewegungen in sogen. innern (autochthonen) Reizen liegt, die an Ort und Stelle in den die betreffenden Muskeln beherrschenden nervösen Zentralorganen (Atemzentrum ꝛc.) entstehen.

Automatische Signalboje (Heultonne), s. Baken.

Automatische Telegraphie, s. Telegraph.

Automatische Verkaufsapparate (Automaten, Verkaufsautomaten), Vorrichtungen, bei welchen durch ein hineingeworfenes Geldstück von bestimmtem Gewicht eine Sperrung ausgelöst wird und der in Thätigkeit tretende Mechanismus ein Stück der zu verkaufenden Ware auswirft. A. V., zuerst von P. Everitt in London konstruiert, sind auf Lieferung von Schokolade, Bonbons, Getränken, Zigarren, Parfümen, Broschüren, Zeitungen, Eisenbahnbillets (System Simms), Briefmarken, Postkarten ꝛc., aber auch auf Wägungen, Photographien ꝛc. eingerichtet worden und haben sich vielfach gut bewährt, da sie den Verkäufer überflüssig machen. Bisweilen werden sie durch Einwerfen wertloser Metallplatten ꝛc. statt der Münzen mißbraucht, doch kommt dies immerhin so selten vor, daß dadurch die Vorteile der automatischen Verkaufsapparate nicht erheblich gemindert werden.

Automolit, s. Gahnit.

Automorph (griech.), s. Idiomorph.

Autonōm (griech.), durch eigne Gesetzgebung, selbständig geordnet.

Autonomer Tarif, s. Handelsverträge.

Autonomie (griech., Selbstgesetzgebung, Selbstsatzung), die Befugnis eines Gemeinwesens, unbeschadet des staatlichen Gesetzgebungsrechts, zur Regelung innerer Angelegenheiten Bestimmungen mit rechtsverbindlicher Kraft für seine Angehörigen zu erlassen. Der Umstand, daß die Staatsgewalt im Mittelalter nur wenig entwickelt, und daß der moderne Grundsatz der Zentralisation auf dem Gebiet der Gesetzgebung noch nicht zu einer folgerichtigen Durchführung gelangt war, mußte der autonomen Rechtsbildung im Mittelalter besonders günstig sein. Die deutsche Reichsgesetzgebung war eine nur spärlich fließende Rechtsquelle, und die Macht der Reichsregierung sank mehr und mehr. So wurde denn die Reichsgesetzgebung von der Gesetzgebung der Landesherren, den Statuten der Gemeinden, den Satzungen der Zünfte und andrer Körperschaften überwuchert. Besonders waren es die Städte, welche sich ihr eignes Stadtrecht und namentlich auf dem Gebiet des Privatrechts ein besonderes Recht schufen, so daß neben dem Gewohnheitsrecht besonders die A. für jene Zeiten als Rechtsquelle zu bezeichnen ist. Wie aber das Gewohnheitsrecht heutzutage fast aufgehört hat, eine fließende Quelle des Rechtes zu sein, so ist auch die A. der Gemeinden von der neuern Gesetzgebung mehr und mehr eingeschränkt worden. Gleichwohl besteht auch noch heutzutage das Recht der A. der Gemeinden und andrer Gemeindeverbände (Provinzen, Kreise, Bezirke) als eine von der staatlichen Gesetzgebung abgeleitete Befugnis fort. Diese Verbände haben nämlich regelmäßig das Recht, innere Angelegenheiten durch Statuten zu ordnen. Dies wird auch von der gegenwärtigen Reichsgesetzgebung, wie z. B. der Gewerbeordnung, anerkannt. In Österreich üben das Recht der Selbstverwaltung aus die Gemeinden, Bezirke und Kronländer. Die Verwaltungsthätigkeit bezieht sich insbesondere auf das Finanz- und Armenwesen, bezüglich der Kronländer auch auf die Bildungs- und Kommunikationsanstalten; die Gemeinden handhaben die Sicherheits- und Wohlfahrtspflege. Der jeweilig höhere Selbstverwaltungskörper und der Staat üben hierbei Kontrollrechte aus. Aber auch auf andre Verhältnisse des Staatslebens wird der Begriff der A. übertragen. So werden insbes. sogen. halbsouveräne (nicht souveräne) Staaten autonom genannt, wenn sie, obwohl zu einem größern Staatsganzen gehörend, unbeschadet des Gesetzgebungsrechts des letztern, in eignen Angelegenheiten eine gesetzgebende Gewalt ausüben, soweit die staatliche Vereinigung, zu welcher sie gehören, von ihrem Gesetzgebungsrecht keinen Gebrauch macht. Bulgarien z. B. ist ein autonomes Fürstentum. Von praktischer Bedeutung ist ferner die A. des deutschen hohen Adels. Die deutsche Bundesakte (Art. 14) sicherte nämlich den 1806 und seitdem mittelbar gewordenen ehemaligen Reichsständen zu, daß ihre noch bestehenden Familienverträge aufrecht erhalten werden sollten, und daß ihnen die Befugnis zustehen solle, über ihre Güter- und Familienverhältnisse verbindliche Verfügungen zu treffen, welche jedoch dem Souverän vorzulegen und bei den höchsten Landesstellen zur allgemeinen Kenntnis und Nachachtung zu bringen seien. Nach manchen Staatsgesetzen (Baden, Bayern, Preußen) müssen derartige Hausgesetze dem Souverän nicht nur zur Kenntnisnahme, sondern zur Bestätigung unterbreitet werden. Übrigens steht dies Recht der A. auch den regierenden Häusern und ihren Oberhäuptern, und zwar unabhängig von der Zustimmung der Stände zu. Mitunter kommt auch beim niedern Adel eine sogen. Privatautonomie in Angelegenheiten des Erb- und Familienrechts vor. Vgl. Heffter, Sonderrechte der souveränen und der mediatisierten Häuser Deutschlands (Berl. 1871); Schulze, Die Hausgesetze der regierenden deutschen Fürstenhäuser (Jena 1862—83, 3 Bde.). Auch die Kirche hat ein Recht der A., sofern es sich um innere kirchliche Verhältnisse, z. B. um Liturgie und Kirchendisziplin, handelt, unbeschadet des staatlichen Oberaufsichtsrechts, welches in einzelnen Staaten, z. B. in Bayern, dadurch zum besondern Ausdruck gebracht ist, daß zu solchen autonomen Satzungen der Kirche das landesherrliche Placet eingeholt werden muß. Endlich haben auch die Geschäftsordnungen der parlamentarischen Körperschaften den Charakter autonomer Satzungen. — In der Ethik (s. d.) bedeutet A. die Selbständigkeit der sittlichen Gesetze, insbes. den religiösen Glaubenssätzen gegenüber.

Autonomisten (griech.), Bezeichnung einer politischen Partei in Elsaß-Lothringen, welche im Gegensatz zu der sogen. Protestpartei die Vereinigung des Landes mit dem Deutschen Reich als Thatsache hinnimmt, aber, wie es in dem Straßburger Programm vom 16. April 1871 heißt, dem Staat Elsaß-Lothringen »eine möglichst ausgedehnte Autonomie«, d. h. eine möglichst selbständige Verfassung, gewährt wissen will. Die autonomistische Partei scharte sich zumeist um das »Elsässer Journal« (den frühern »Niederrheinischen Kurier«) und hat nach langem Ringen und namentlich durch den im Reichstag gestellten Antrag der Abgeordneten Schneegans, North, Rack und Lorette eine selbständige, im Lande befindliche Regierung erlangt (s. Elsaß-Lothringen).

Autonōmmünzen (lat. Nummi autonomi), die Münzen der alten Freistaaten im Gegensatz zu den

Münzen der Könige und den unter den römischen Kaisern geprägten. In der Kaiserzeit werden von fast allen griechischen Städten die Bilder der Kaiser auf die Münzen gesetzt; nur wenige, wie Athen und Chersonesos in der Krim, zeigen niemals Bild und Inschrift eines Kaisers.

Autophagae, Nestflüchter, s. Vögel.

Autophthalmoskop (griech.), s. Augenspiegel.

Autophysiotherapie (griech.), Heilung durch die Naturkraft selbst.

Autopistie (griech., Axiopistie), unmittelbare, besonderer Beweise nicht bedürfende Glaubwürdigkeit; in der Dogmatik die Eigenschaft der Heiligen Schrift, nach welcher sie den Grund ihrer Glaubwürdigkeit in sich selbst hat, ohne anderweitiger Zeugnisse und Beweise zu bedürfen. Vgl. Authentie.

Autoplastik (griech., »Selbstbildung«), soviel wie Physioplastik (s. Plastische Operationen); auch Naturselbstdruck (s. d.).

Autopsie (griech.), »Selbstschau«, Selbstbeobachtung, das eigne Sehen, Wahrnehmen und Erfahren überhaupt, entgegengesetzt den Berichten andrer und dem daraus geschöpften Wissen. In der Mystik ist A. soviel wie Anschauen Gottes; in der Medizin Besichtigung des Kranken behufs der Erkennung seines Übels ohne Befragung desselben; auch soviel wie Leichenöffnung, Leichenschau. Autoptisch, auf eigner Anschauung beruhend, derselben entsprechend.

Autor (lat.), soviel wie Auctor, insbesondere (A. libri) Urheber einer Schrift, Schriftsteller; daher man von klassischen Autoren, den Rechten der Autoren und Verleger etc. spricht. Autorrecht, s. Urheberrecht; Autorschaft, Urheber-, Verfasserschaft. Im Sinne des römischen Rechtes ist antor oder auctor soviel wie Rechtsurheber, Rechtsvorgänger, d. h. derjenige, welcher ein Recht auf den nunmehrigen Inhaber desselben übertragen hat.

Autorisation (lat.), Ermächtigung, Erteilung einer Vollmacht oder Befugnis.

Autorisieren, ermächtigen, bevollmächtigen.

Autorität (lat. Auctoritas), im weitesten Sinne Ansehen und auf Ansehen begründete oder Ansehen gebende Macht; im engern Sinne der Respekt einflößende geistige Einfluß, den der Besitz überlegener Macht oder anerkannter hervorragender Einsicht, Weisheit und Tugend verschafft. In der wissenschaftlichen Sprache heißen solche Gelehrte Autoritäten, welche sich in ihrem Fach einen so wohlbegründeten Ruf erworben haben, daß ihre Stimme in Bezug auf die Wahrheit und Sicherheit einer Angabe den Ausschlag gibt. Daher versteht man unter Autoritätsglauben das Zutrauen, welches man in das Urteil und in die Einsicht eines andern setzt. Während im allgemeinen die blinde Unterwerfung unter eine A. an Stelle des Handelns und Urteilens nach eigner, selbsterworbener Überzeugung ein Hindernis der geistigen und sittlichen Entwickelung des Einzelnen wie der Gesamtheit bildet, so ist doch, solange es Unmündige in der Welt gibt, für diese der Autoritätsglaube eine heilsame Notwendigkeit und die Voraussetzung ihrer Erziehung zur Selbständigkeit. Thatsächlich geht auch überall in der Geschichte sowohl als im Leben des Einzelnen die Anerkennung einer A. dem selbständigen Handeln u. Denken voraus, wodurch die natürliche Berechtigung des Autoritätsglaubens erwiesen ist; ebenso sicher aber kommt es auf einer frühern oder spätern Entwickelungsstufe zu einer Prüfung der bis dahin anerkannten A., welche nur dann für die letztere günstig ausfallen kann, wenn die Gebote derselben sich nicht als willkürliche, sondern als einer höhern Einsicht entsprungene erweisen. Dies ist aber auch der Moment, wo die A. überflüssig wird, indem das äußere Gebot derselben durch die Einsicht in die Vernünftigkeit und Zweckmäßigkeit des Gebotenen ersetzt werden kann. Nur die Autoritäten sind als sittlich berechtigte anzusehen, welche ihre eigne relative Bedeutung erkennen und nicht mehr sein wollen als Werkzeuge einer an sich selbst vernunftgemäßen und sittlich wertvollen Idee; andernfalls unterscheidet sich die A. nicht von der bloßen Gewalt, die der Selbstsucht dient u. durch Furcht herrscht. Über die A. als Moralprinzip s. Ethik.

Autoritāte (lat.), unter Genehmigung; a. tutoris, im römischen Recht soviel wie unter Mitwirkung des Vormundes eines Unmündigen bei den Rechtsgeschäften des letztern.

Autós épha (griech., »Er selbst, d. h. Pythagoras, hat's gesagt«), Formel der Pythagoreer, womit sie anstatt mit Gründen und Beweisen ihre Ansichten und Behauptungen zu rechtfertigen pflegten. Sie wird daher sprichwörtlich und ironisch als Bezeichnung der Untrüglichkeit eines bedeutenden Mannes, Parteihauptes etc. gebraucht.

Autoskopie (griech.), soviel wie Autopsie.

Autosuggestion (griech.-lat.), Vorstellungen, Bewegungen, Empfindungen und Affekte, welche im Verlauf einer Autohypnose abnormerweise auftreten. Die in Hypnose verfallene Person sinkt z. B. auf die Knie nieder, und die hierdurch ausgelösten Empfindungen erwecken in ihr durch A. die Vorstellung, sie sei in einer Kirche, sie betet, sie hat religiöse Inbrunst und sieht alle Details einer Kirche.

Autotherapie (griech.), Selbstheilung durch die Natur.

Autotomie (griech.), s. Selbstverstümmelung.

Autotransfusion, Verfahren zur Herbeiführung einer bessern Verteilung des im Körper noch vorhandenen Blutes Anämischer, welches in verhältnismäßig großer Menge in der Unterleibshöhle angesammelt ist. Man sucht durch Horizontallagerung den Kreislauf zum Gehirn zu befördern und durch straffe Einwickelung und feste Leibbinden den Blutlauf zu den Extremitäten und der Bauchhöhle zu beschränken.

Autotypen (griech.), Bezeichnung für die bei Lebzeiten eines frühern Autors erschienenen Schriften; auch für Faksimileausgaben älterer Drucke.

Autotypie (griech., »Selbstschrift«), ein von Meisenbach in München erfundenes Verfahren der Zerlegung voller Flächen in Linien und Punkte vermittelst Anwendung sogen. Raster- oder Kornplatten als Zwischenlagen bei der photographischen Aufnahme oder beim Kopieren, so daß das Bild entweder auf Metall übertragen und hochgeätzt werden, oder die Übertragung auf den lithographischen Stein für den Druck auf der Steindruckpresse erfolgen kann. Die A. eignet sich zur Reproduktion photographischer Aufnahmen jeder Art, sowohl nach der Natur als auch nach getuschten oder gewischten Zeichnungen, nach Ölgemälden etc.; sie ist billiger als Holzschnitt, vermag denselben vielfach zu ersetzen und arbeitet rasch. Sie wird jetzt auch zur Herstellung von Farbendrucken angewandt und erweist sich namentlich auch für Aquarellimitationen sehr zweckmäßig.

Autotypographie (griech., »Selbstdruck«), veraltete Bezeichnung der Vervielfältigung der Faksimiles von Handschriften, Zeichnungen etc. vermittelst der Buchdruckpresse. Die zu reproduzierende Schrift oder Zeichnung wird dabei mit chemischer Tusche auf

glattes Papier aufgetragen, auf eine vollkommen gereinigte, polierte Zinkplatte übergedruckt und hierauf in gewöhnlicher Weise mit verdünnter Salpetersäure hochgeätzt, d. h. die nicht von der Tusche gedeckten Stellen werden weggeätzt, so daß schließlich nur die Schrift oder Zeichnung erhaben bleibt. Vgl. Zinkographie.

Autran (spr. otráng), Joseph, franz. Dichter und Schriftsteller, geb. 20. Juni 1813 in Marseille, gest. daselbst 6. März 1877. Der Sohn eines Kaufmanns, verlebte er im Anblick des Meeres eine dichterisch angeregte, sonst ziemlich gedrückte Jugend und widmete sich nach vollendeten Studien der schriftstellerischen Laufbahn. 1852 gelangte er durch Erbschaft in den Besitz eines großen Vermögens; 1868 ward er Mitglied der französischen Akademie. Seine Hauptwerke sind: die Gedichtsammlung »La Mer« (1835), welche, bedeutend erweitert, 1852 unter dem Titel: »Les poëmes de la mer« erschien; die Tragödie »La fille d'Eschyle« (1848), welche glänzenden Erfolg hatte und ihm zu gleichem Teil mit Augier (für dessen »Gabrielle«) den großen Preis der Akademie eintrug; ferner das epische Gedicht »Milianah« (1842). Autrans Dichtungen sind wohlgefeilt und von einem hellenisch-klassischen Anflug, haben aber tiefere Spuren in dem geistigen Leben seiner Nation nicht zurückgelassen. Sie erschienen gesammelt in acht Bänden (Par. 1874—81).

Autumnus (Auctumnus, lat.), der Herbst, auch Personifikation desselben und als solche mit Füllhorn und früchtegeschmücktem Haupte dargestellt. Autumnāl, herbstlich.

Autun (spr. otöng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Saône-et-Loire, am Arroux und an der Lyoner Bahn, 287 m ü. M., hat zahlreiche Überreste antiker Bauten, unter denen zwei Thore, das von St.-André (mit einer Galerie im ionischen Stil) und das Arrouxthor (korinthischen Stiles), der sogen. Tempel des Janus, die Ruinen eines Theaters und eines Amphitheaters, die Stadtmauern und die außerhalb der Stadt auf quadratischer Basis sich erhebende, 27 m hohe Pyramide von Couhard besonders erwähnenswert sind. A. hat ferner eine 1178 vollendete Kathedrale mit schönem Gemälde von Ingres, ein modernes Stadthaus, ein Antiquitätenmuseum, eine Bibliothek, eine litterarische Gesellschaft (Éduenne), ein Collège, Seminar und (1891) 13,593 Einw., welche Fabrikation von Maschinen, Kalk und Zement, chemischen Produkten ec., lebhaften Handel mit Holz, Pferden und Getreide betreiben, und ist Sitz eines Bistums und eines Handelsgerichts. — A., das alte Augustodunum, als Hauptstadt der Äduer früher Bibracte genannt, dessen Stätte von manchen aber nicht in A. selbst, sondern auf dem nahen Mont Beuvray (s. d.) gesucht wird, war eine der größten und volkreichsten Städte im lugdunensischen Gallien und hatte eine Mauer von 6 km Umfang mit 220 Türmen und zwei Stadtthoren (s. oben). Zur Gallierzeit Sitz einer Druidenschule, war es unter den Römern bekannt als Sitz der Gelehrsamkeit und hatte eine berühmte Rhetorenschule. Nach siebenmonatiger Belagerung wurde A. 270 n. Chr. von Tetricus, der unter Gallienus den Kaisertitel für Gallien und Britannien annahm, völlig zerstört. Von Konstantin d. Gr. wieder aufgebaut, wurde es 355 von den Alemannen belagert und von Julian entsetzt, 451 von Attila, 523 von den Burgundern, 731 von den Arabern und 888 von den Normannen geplündert und verwüstet. Später hatte es eigne Grafen, die Karl der Einfältige 888 zu Herzögen von Burgund erhob. 1379 ward es von den Engländern eingeäschert. Unter den Konzilen, die hier gehalten wurden, ist das von 1094 merkwürdig, weil es den König Philipp I. von Frankreich wegen Verstoßung seiner Gattin Bertha exkommunizierte. Die Gegend um A. hieß von dieser ihrer Hauptstadt Autunois. Vgl. Thomas, Histoire de l'antique cité d'A. (Autun 1846); Fontenay, A. et ses monuments (das. 1889).

Auvergne (spr. owérnj), ehemalige Provinz (Grafschaft) im südlichen Frankreich, zwischen Bourbonnais, Marche, Limousin, Guienne, Languedoc und Lyonnais gelegen, ungefähr 13,760 qkm (250 QM.) groß mit etwa 880,000 Einw., bildet jetzt die beiden Departements Cantal und Puy-de-Dôme (s. d.). Die Auvergnaten sind ein Gebirgsvolk, arm, unwissend und roh, aber rechtschaffen, gastfrei und unverdrossen fleißig. Sie leben in elenden Holzhütten und haben südländisches, aber häßliches Äußere; man kann sie als noch sehr ungemischte Kelten ansehen. Das schwere Erdreich bearbeiten sie mit dem südlichen räderlosen Pflug, der kaum den Boden ritzt, und ihre langsamen Ochsen halten sie mit dem ihnen selbst unverständlichen Zuruf: »sta bos!« an. Viele wandern alljährlich, meist im Herbst, in die Fremde und bringen im Frühjahr ihre Ersparnisse, aber wenig Ideen in die Heimat zurück; doch ist jetzt permanente Auswanderung häufiger, und die Bevölkerung der A. vermindert sich daher stark. Die A. ist das Land der alten Arverner. Diese waren früher das mächtigste Volk in Gallien, im zweiten Punischen Kriege Bundesgenossen Karthagos und beherrschten im 2. Jahrh. v. Chr. unter ihrem König Celtillus fast ganz Gallien und Aquitanien. Ihre Hauptstadt war Gergovia. Von den Römern wurden sie zuerst unter Domitius Ahenobarbus und Fabius Maximus 121 geschlagen, dann durch Cäsar nach Besiegung des Vercingetorix 52 unterworfen. Das Land A. wurde darauf als Teil von Aquitania römische Provinz. Um 415 n. Chr. nahmen die Westgoten die A. in Besitz, wurden aber 507 von den Franken daraus vertrieben. 630 kam die A. an den Herzog Boggis von Aquitanien und stand nun unter Grafen, welche von den Herzögen von Aquitanien eingesetzt wurden. Infolge des Krieges zwischen dem Herzog Waifar von Aquitanien und dem Frankenkönig Pippin wurde die A. 768 wieder unmittelbare fränkische Provinz. Seit 864 stand das Land unter erblichen Grafen, als deren erster Bernhard genannt wird, und wurde den Herzögen von Aquitanien oder Guienne lehnspflichtig. Seit 1115 zerfiel es in zwei Teile, die Grafschaft A. und Dauphiné d'A. (den nördlichen Teil). Graf Guido II. wurde 1209 vom König Philipp II. von Frankreich als Verbündeter der Engländer vertrieben, die A. als Kronlehen eingezogen und Guido von Dampierre damit belehnt. Am Ende des 13. Jahrh. kam die Grafschaft A. an das Haus La Tour, welches sich seitdem La Tour d'A. nannte. Das Dauphiné ging 1428 durch Heirat an die Familie Montpensier, einen Zweig der Bourbonen, über. Ludwig XII. ließ dies 1505 auch nach Erlöschen des männlichen Zweigs der Montpensiers mit dem Tode Peters II. (1503) der Erbtochter desselben, Susanna, Gemahlin des Connetable Karl von Bourbon. Nach deren Tode machte König Franz' I. Mutter, Luise von Savoyen, Ansprüche auf das Dauphiné, das nach Karls Abfall mit der Krone vereinigt wurde. Die Erbin der La Tour, Margarete de la Tour, heiratete 1518 Lorenzo de' Medici, Herzog von Urbino. Ihre Tochter, Katharina von Medici, schenkte die Grafschaft A. Karls IX. natürlichem Sohn Karl. Margarete von Valois,

Tochter Katharinas, focht diese Schenkung an, und das Parlament sprach ihr 1606 den Besitz der A. auch zu, worauf sie 1610 die A. an Ludwig XIII. abtrat, den sie schon 1605 zu ihrem Universalerben ernannt hatte. Vgl. Imberdis, Histoire générale de l'A. (Par. 1868, 2 Bde.); Rivière, Histoire des institutions de l'A. (das. 1874).

Auwers, Arthur, Astronom, geb. 12. Sept. 1838 in Göttingen, wurde 1859 Assistent an der Sternwarte in Königsberg, 1862 in Gotha und ging 1866 als Mitglied der Berliner Akademie und akademischer Astronom nach Berlin, wo er 1878 ständiger Sekretär der physikalisch-mathematischen Klasse der Akademie wurde. Unter seinen Veröffentlichungen sind hervorzuheben seine »Untersuchungen über veränderliche Eigenbewegungen der Fixsterne« (Königsb. 1862, Leipz. 1868), in denen er die Bahnen der unsichtbaren Begleiter von Sirius und Procyon berechnete; »Reduktion der Beobachtungen der Fundamentalsterne am Passageninstrument der Sternwarte zu Palermo 1803—1805« (Leipz. 1866); »Neue Reduktion der Bradleyschen Beobachtungen 1750—62« (St. Petersb. 1882—88). Mit der Leitung des Zonenunternehmens der Astronomischen Gesellschaft betraut, bearbeitete er die »Fundamentalkataloge für die Zonenbeobachtungen am nördlichen und südlichen Himmel« (Leipz. 1879—1883) und beobachtete selbst die Zone von 15—20° nördlicher Deklination am Meridiankreis der Berliner Sternwarte. 1874 beobachtete er als Vorsitzender der Deutschen Kommission zur Beobachtung des Venusdurchganges in Luxor und 1882 in Punta Arenas den Venusdurchgang, nachdem er die Vorbereitungen zu diesen Expeditionen geleitet hatte. Er bearbeitete dann auch die »Berichte über die Deutschen Beobachtungen der Venusdurchgänge von 1874 und 1882« (Berl. 1887—89, 3 Bde.) und »Bericht über die Beobachtung des Venusdurchganges vom 8. Dez. 1874 in Luxor« (das. 1878). In engem Zusammenhang hiermit stehen seine »Untersuchungen über den Sonnendurchmesser« (Berl. 1886—89, 3 Tle.).

Aux Cayes (spr. o kā), s. Cayes.

Auxerre (spr. oßär' oder oksär'), Hauptstadt des franz. Depart. Yonne, an der Yonne, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, von Boulevards umgeben, hat einen schönen gotischen Dom (zu St. Stephan, 1215 begonnen), ein ehemaliges bischöfliches Schloß (jetzt Präfektur), die ehemalige Abtei St.-Germain (jetzt Spital), Irrenhaus, Handelsgericht, Lyceum, Normalschule, eine öffentliche Bibliothek von 65,000 Bänden, ein an Antiquitäten reiches Museum, Denkmäler des Mathematikers Fourier, des Marschalls Davoût und des Gelehrten und Staatsmannes Paul Bert. Die Einwohner, (1891) 17,368, betreiben Fabrikation von Fässern, chemischen Produkten ɪc. und lebhaften Wein-, Kohlen- und Holzhandel. Der hier wachsende Auxerrewein, namentlich der Chaînette und der Migraine, gehört zu den besten Burgunderweinen. — A. hieß im Altertum Autissiodorum und war eine Stadt der Senonen; seit dem 3. Jahrh. erscheint es als Bischofsitz. Die Römer behaupteten sich hier gegen die Burgunder, aber der Frankenkönig Chlodwig eroberte die Stadt. Die Grafschaft Auxerrois stand seit Anfang des 11. Jahrh. unter erblichen Grafen; später wechselten verschiedene Häuser im Besitz derselben, bis sie 1370 durch Kauf an die Krone Frankreichs kam. 1435 durch den Vertrag von Arras an Philipp von Burgund abgetreten, fiel sie nach Karls des Kühnen Tode (1477) an die Krone zurück.

Auxesia, eine mit Damia in Ägina und Epidauros verehrte Göttin der Fruchtbarkeit.

Auxēsis (griech.), Vermehrung; in der Grammatik soviel wie Augment (s. Augmentativform); in der Rhetorik soviel wie rednerische Übertreibung.

Auxiliār (lat.), helfend, zur Aushilfe dienend, z. B. Auxiliarbücher, die Hilfsbücher der Buchhaltung; Auxiliartruppen, Hilfstruppen.

Auxiliäre (lat.), Hilfswort.

Auxiliäroffiziere (Officiers auxiliaires, »Hilfsoffiziere«), in Frankreich die Offiziere des Beurlaubtenstandes, welche im Mobilmachungsfall in die Kadres des aktiven Heeres eingereiht werden.

Auxilium (lat.), Hilfe, Beistand, Schutz; in der Mehrzahl auxilia, soviel wie Hilfstruppen. Im Mittelalter bezeichnete man mit A. eine Beisteuer der Leibeignen sowie der Vasallen zu außerordentlichen Ausgaben ihres Herrn. A. pallii war die Beisteuer, welche eine Diözese zur Lösung des Palliums für ihren neu erwählten Erzbischof in Rom erlegen mußte.

Auximum, Stadt, s. Osimo.

Auxo, in der griech. Mythologie Tochter des Zeus und der Themis, eine der Horen oder Chariten (s. d.).

Auxochrōme Atomgruppen, s. Farbstoffe.

Auxois (spr. oßŏá), eine Landschaft im alten Herzogtum Burgund, zwischen dem Oberlauf der Seine und Yonne, mit der Hauptstadt Semur, war unter den Römern von den Mandubiern bewohnt, deren Hauptstadt Alesia (s. d.) war, später eine Zeitlang selbständige Grafschaft und ist jetzt in die Departements Yonne und Côte-d'Or verteilt.

Auxometer (griech., »Vergrößerungsmesser«), eine vom Londoner Optiker Adams angegebene Vorrichtung zur Messung der Vergrößerung eines Fernrohres. Vgl. Dynameter.

Auxonne (spr. oßónn'), Stadt im franz. Depart. Côte-d'Or, Arrond. Dijon, an der Saône und der Lyoner Bahn, 190 m ü. M., Festung zweiten Ranges, mit schöner Kirche aus dem 14. Jahrh., festem Schloß, einem Arsenal, Handelsgericht, Collège und einer Statue Napoleons I., der hier 1788—91 in Garnison war. Die Einwohner, (1891) 5108, betreiben Fabrikation von Thonwaren, Öl ɪc. und lebhaften Handel mit Getreide, Wein, Holz ɪc. — A., sehr alt, soll früher Aussonia geheißen haben und bildete seit dem 11. Jahrh. eine eigne Grafschaft. Letztere kam 1237 durch Tausch an das Herzogtum Burgund, mit dem sie vereinigt blieb, bis sich nach Karls des Kühnen Tode (1477) Ludwig XI. ihrer bemächtigte. Die Stadt erhielt seit 1673 durch Vauban verstärkte Werke und leistete 1815 den Österreichern hartnäckigen Widerstand, bis sie 28. Aug. kapitulieren mußte.

Auxosporen, die durch Kopulation gebildeten Sporen der Diatomeen (s. Algen, S. 364).

Auzinger, Peter, bayr. Dialektdichter, geb. 18. Okt. 1833 in Athen, diente 1852—61 als Trompeter, später als Korporal im bayr. Heer, war 1861—63 Schauspieler, 1863—78 Privatbeamter und wurde im April 1880 vom Minister v. Lutz, der seine Gedichte kennen gelernt hatte, in die geheime Kanzlei des Kultusministeriums berufen; lebt jetzt als Sekretär des Maximilianeums in München. Seine humorvollen und schneidig witzigen Gedichte erschienen in mehreren Sammlungen: »Herzensklänge« (1867); »Eichenzweig' und Daxbösch'n« (hochdeutsche und oberbayrische Gedichte, 1877, 2. Ausg. 1883); »Da Büchs'nfranzl, Charakterbild aus den bayrischen Bergen« (1878); »Es feit si' nix!« (oberbayrische Gedichte, 1884).

Ava (Awa, Aengwa, »Eingang zu den Fischteichen«, auch Ratanapura, »Edelsteinstadt«), Stadt in der britischen Provinz Ober-Birma, links am 1000 m breiten Irawadi, der hier den Myitghi aufnimmt, besteht aus einer innern Stadt mit dem königlichen Palast, den Wohnsitzen der Adligen und zahlreichen Pagoden, und der weit größern, meist aus Bambushütten aufgebauten äußern Stadt, beide mit Ziegelmauern, Palissaden und Graben umgeben. Die Stadt, welche zwischen den einzelnen Hüttenkomplexen große leere Räume aufweist und zum größten Teil in einen wilden, herrlichen Park verwandelt ist, zählt jetzt nur 8—9000 Einw., soll auch selbst zur Zeit ihrer höchsten Blüte nur 25—30,000 Einw. gehabt haben. A. war 1364—1783 und wieder 1822—37 Hauptstadt des hinterindischen Reiches Birma, mußte dann aber dem 6,4 km entfernten Amarapura (s. d.) weichen. Das Reich Birma wurde von den Europäern auch selbst A. genannt; nach ihm führt Lord Dufferin, der 1885 als Vizekönig von Indien Birma eroberte, den Titel Marquis of Dufferin and A.

Ava, die älteste deutsche Dichterin, Verfasserin dreier Gedichte vom »Leben Jesu«, vom »Antichrist« und vom »Jüngsten Gericht«, gedruckt nach der Vorauer Handschrift, die allein den Namen überliefert, in Diemers »Gedichten des 11. und 12. Jahrhunderts« (Wien 1849). Diemer vermutet in ihr eine Reclusa (Klausnerin), die in oder bei Göttweih in Österreich 8. Febr. 1127 starb. Vgl. A. Langguth, Untersuchungen über die Gedichte der Frau A. (Halle 1880).

Avakumović (spr. -witsch), Jowan, serb. Staatsmann, geb. 29. Dez. 1841 in Belgrad, wurde, nachdem er schon als Gerichtsbeamter thätig gewesen, von der Regierung zu seiner weitern Ausbildung nach Deutschland geschickt und vollendete seine Studien in Heidelberg, Berlin, später in Zürich und Paris. Nach seiner Rückkehr in die Heimat als Sekretär im Ministerium des Innern angestellt, trat A. später als Sekretär in das oberste Kassationsgericht über und wurde 1876 Sektionschef im Ministerium des Innern. 1880 war er Justizminister in Ristićs Kabinett, nach dessen Entlassung er zum Rat des obersten Kassationshofes ernannt wurde. 1887 übertrug ihm Ristić im liberal-radikalen Fusionsministerium das Justizportefeuille. Nach der Einsetzung der Regentschaft 1889 folgte A. Ristić als Führer der liberalen Partei und bildete nach dem Rücktritt der Radikalen 1892 ein liberales Ministerium, das aber schon im April 1893 wieder gestürzt wurde. Außer zahlreichen Abhandlungen schrieb er »Die Theorie des Strafrechts«, ein für die serbische Rechtswissenschaft grundlegendes Werk. 1892 wurde er zum Mitglied der königlich serbischen Akademie der Wissenschaften ernannt.

Aval (v. lat. ad-valere, »zu gelten«), eine Wechselverbindlichkeit, welche dadurch hergestellt wird, daß der Übernehmer derselben (Avalist) seinen Namen unter den eines andern Wechselverpflichteten (Trassanten, Acceptanten, Indossanten, Ausstellers eines Eigenwechsels) setzt. Die rechtliche Wirkung ist die, daß er solidarisch nach Maßgabe des von ihm mitunterzeichneten Wechselversprechens, und zwar nach Wahl des Wechselinhabers auch in erster Linie, haftet. Es ist dabei gleichgültig, ob der Name des Mitunterzeichners mit einem die Eigenschaft als Bürge bezeichnenden Ausdruck (per aval, gut für aval, als Bürge, wenn es not thut, wenn Schuldner mankiert, Valuta in übernommener Gewährleistung u. dgl.) versehen ist oder nicht. Der gewöhnliche Sprachgebrauch betrachtet A. und Wechselbürgschaft als identisch, was sie in der Regel auch sind. Der A. ist bei Kaufleuten wenig üblich und gilt insbesondere bei seiner Anwendung auf gezogene Wechsel als dem kaufmännischen Kredit nachteilig. Der Kaufmann pflegt deshalb eine wirklich beabsichtigte Bürgschaft in andre Wechselformen zu kleiden, unter welchen namentlich die beliebt ist, daß der Bürge als Indossant, der Gläubiger als Indossatar erscheint. Vgl. die auch in Österreich geltende Allg. Deutsche Wechselordnung, § 81; Code de commerce, Art. 141 f. — Im uneigentlichen Sinne versteht man unter A. auch den Interimsschein (Revers, Rekognitionsschein, Obligo), welchen sich ein Wechselnehmer über Bezahlung der Valuta und über die Zusage des Wechsels von dem Empfänger der Valuta geben läßt.

Avalieren (franz.), einen Aval (s. d.) ausstellen; auch zu Thal (v. lat. ad und vallis) oder stromabwärts fahren.

Avallon (spr. -lóng), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Yonne, auf einer Anhöhe über dem Cousin, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, 262 m ü. M., hat eine Kirche aus dem 12. Jahrh., ein Denkmal Vaubans, ein Handelsgericht, ein Collège und (1891) 5671 Einw., welche vorzüglichen Weinbau, Manufakturen in Tuch, Papier und Leder und Handel mit Getreide, Wein, Holz etc. betreiben.

Avalon (Avalun), in der mittelalterlichen Ritterdichtung das Feenland, in welchem König Arthurs Schwester, die Fee Morgana (s. Fata Morgana), mit mildem Zepter herrscht, und wohin König Arthur nach seiner letzten Schlacht, später auch andre Helden (z. B. Ogier, Roland, Iwein) von der Sage versetzt wurden. Augenscheinlich handelt es sich um die sehr früh bezeugte keltische Sage von der »Insel der Seligen« im Westmeer des Nordens, die von einigen zu einer Apfelinsel (Abalus bei Plinius, Pomona im Mittelalter), vergleichbar dem apfelreichen Eiland der Phäaken gemacht wurde. Später hat man (zuerst Wilhelm von Malmesbury 1139) A. mit der von mehreren Flüssen gebildeten Klosterinsel Glastonbury (Grafschaft Somerset) identifiziert, und der Abt von Glastonbury ließ dort 1189 das Grab des Königs Arthur in der angeblich von Joseph von Arimathia gegründeten Abteikirche finden, eine Komödie, die inszeniert wurde, um die an die Wiederkunft Arthurs glaubenden Kymren mit dem Hause Anjou zu versöhnen. — Noch braucht man den Namen A. zur Bezeichnung der Apfelländer am Rhein und hat ihn mit dem der Eifel in Verbindung gebracht.

Avalon (spr. äwwălŏn), Halbinsel der brit.-amerikan. Insel Neufundland, durch einen nur 4—5 km breiten Isthmus zwischen den Baien Trinity und Placentia mit dem Hauptland verbunden und durch die Baien St. Mary, Biscay und Conception in mehrere Halbinseln zerschnitten. Der südlichste Punkt ist Kap Race mit Leuchtturm. Hauptort ist St. John's (s. d.) an der Ostküste, an der Westküste liegt der wichtige Hafen Placentia, von wo 3 Kabel (eins über St. Pierre) nach der Insel Kap Breton gehen, während ebensoviel Kabel von Hearts Content in der Trinitybai nach Valentia (Irland) führen. Auf A. wurde schon 1621 eine englische Fischereistation angelegt.

Avalos, Fernando Francesco d', s. Pescara.

Avance (franz., spr. awángß', ital. Avanzo), Vorsprung, Vorteil, Gewinn; im Handel Geldvorschuß, Guthaben. Man steht in A., wenn man von jemand mehr zu fordern hat, als man ihm schuldet. Eine Ware gegen A. kaufen heißt: sie mit Leistung eines

Vorschusses kaufen, daher eine Summe avancieren: dieselbe im voraus bezahlen; eine Ware mit A. verkaufen, sie mit Gewinn verkaufen. Durch den Zusatz A. bezeichnet man im Effektenverkehr in Frankreich und Belgien die Kurssteigerung über Pari, daher avancieren auch: im Kurse steigen. — In Uhren bezeichnet A. auf der Stellscheibe die Richtung, nach welcher der Zeiger gedreht werden muß, wenn die Uhr schneller gehen soll (Gegensatz: Retard).

Avancement (franz., spr. awangß'máng), Aufrücken zu einer höhern Stelle, besonders beim Militär. Es findet meist nach dem Dienstalter (Anciennität) innerhalb eines Truppenteils oder (wie in Deutschland beim Ingenieurkorps und vom Stabsoffizier ab bei allen Waffen) innerhalb einer einzelnen Waffe statt. Daneben besteht aber noch das A. außer der Tour, d. h. unter Beiseitesetzung des Dienstalters, für besondere Verdienste oder wegen der Befähigung für Ausnahmestellungen, wie Generalstab und Adjutantur, Lehrthätigkeit. In fremden Heeren, die kein gleichmäßig gebildetes Offizierkorps besitzen, ist letztere Art des Avancements weit mehr verbreitet als in dem deutschen. — Avancieren (spr. awangß-), vorrücken, z. B. gegen den Feind; befördert werden, aufrücken. Avancierte, in einigen Armeen die Chargen zwischen dem Gemeinen und dem Offizier.

Avanie (franz.), Wort oriental. Ursprungs, bezeichnet eine willkürliche Geld- und Diensterpressung, besonders willkürliche Zölle, welche türkische Beamte Kaufleuten aufzulegen pflegten; auch hinterlistiger Überfall eines Schiffes.

Avantage (spr. awangtāsch'), Vorzug, Vorteil; was jemand vor einem andern voraus bekommt oder hat.

Avantageur (spr. awangtaschör), s. Offizier.

Avantgarde (franz., spr. awáng-, »Vorhut«), diejenige Abteilung, welche einer marschierenden Truppe vorangeht u. die Bestimmung hat, für den Marsch das Gelände unter Beseitigung etwaniger Hindernisse zu erkunden und etwanige Angriffe des Feindes so lange vom Hauptkorps fern zu halten, bis dasselbe schlagfertig, d. h. aufmarschiert, ist. Bei größern Truppenverbänden setzt sich die A. aus allen Waffengattungen bis etwa ein Drittel des Ganzen zusammen, von hoher Bedeutung aber ist hier die Zuteilung starker Kavallerie. Diese kann weit vorausgeschickt werden und dem Führer des Ganzen unmittelbar unterstellt bleiben (selbständige Kavallerie) oder der A. selbst zugeteilt werden (A.-Kavallerie). Die A. gliedert sich in den Haupttrupp, den Vortrupp und die Spitze. Der Haupttrupp enthält die Masse der Infanterie und in der Regel auch die Artillerie. Der Vortrupp umfaßt ¼—⅓ der Infanterie, die erforderlichen Reiter und die Pioniere, er marschiert etwa 300—400 m vor dem Haupttrupp. Ungefähr ebenso weit ist die Infanteriespitze (1 Offizier mit einer Sektion) vorgeschoben, und vor dieser marschiert die Kavalleriespitze (1 Offizier mit 4—6 Reitern). Diese kleinen vordern Glieder des Sicherheitsdienstes sollen durch ihr Ausspähen und das Absuchen des Geländes dafür sorgen, daß die stete und gleichmäßige Fortbewegung des Ganzen nicht ohne Not gestört wird. Die Erfahrungen des französischen Krieges haben gelehrt, daß allzu starke Avantgarden, mit Artillerie ausgestattet, sehr leicht der Versuchung erliegen, beim ersten Zusammentreffen mit dem Gegner sofort ein lebhaftes Gefecht zu beginnen und dadurch den Entschlüssen der höhern Führung verhängnisvoll vorzugreifen (Speichern, Wörth, Colombey, 5. Div. bei Vionville 2c.). Deshalb empfiehlt sich die Zuteilung von ganzen Artillerieabteilungen nur ausnahmsweise, und der Führer der A. ist über die ihm zufallende Aufgabe stets genau zu unterrichten. Vgl. Sicherheitsdienst.

Avant la lettre (franz., spr. awáng la lettr', »vor der Schrift«), Bezeichnung einer Gattung von ersten Kupferstichabdrücken mit dem Namen des Künstlers, aber ohne volle Unterschrift; s. Kupferstecherkunst.

Avantpropos (franz., spr. awángpropo), Vorrede.

Avanturin 2c., s. Aventurin 2c.

Avanzi, Jacopo d', Maler, s. Altichiero da Zevio.

Avanzo, Dominik, Architekt, geb. 4. Jan. 1845 in Köln, machte seine ersten Studien daselbst bei C. Bolle und H. Wiethase, ging 1870 nach Wien, wo er sich an Fr. Schmidt anschloß, und bildete sich dann weiter durch Studienreisen in Belgien, Deutschland, Italien und Österreich. 1880 verband er sich zu gemeinsamem Wirken mit Paul Lange, mit dem er unter anderm die Unterrichtsanstalten in der Hegelgasse und das anatomische Institut in Wien erbaute und die Restaurationsarbeiten an der Stiftskirche in Heiligenkreuz ausführte. Seit 1882 ist er Professor am technologischen Gewerbemuseum in Wien.

Avāren (Awaren), tatar. Volk, welches unter dem Namen Ogoren am Don und am Asowschen Meer wohnte. Als diese von den Türken besiegt und zum größten Teil vernichtet wurden, zog der Rest des Volkes, welcher seitdem A. hieß, nach dem Kaukasus und bot 558 dem Kaiser Justinianus seine Dienste an. Dieser trug ihnen auf, die Slawen und Bulgaren an der untern Donau zu bekriegen. Nachdem sie dieselben unterworfen, siedelten sie sich unter ihrem Fürsten (Chagan) in Pannonien an, halfen den Langobarden (566) das Gepidenreich zertrümmern und verbreiteten sich unter dem Chagan Bajan über das ganze Donaugebiet von den Alpen bis zum Schwarzen Meer. Das Land zerfiel in sieben Hagane (Gaue), welchen in »Ringen« wohnende Tarchane unter der Oberhoheit des Chagan vorstanden. Der einflußreiche Oberpriester hieß Bokal Abras. Den Byzantinern (seit 581), den Franken (571 und 596) und den Langobarden (seit 610) fiel das räuberische Nachbarvolk höchst beschwerlich. Zur Zeit des letzten Krieges zwischen Byzantinern und Persern plünderte es (Juni 619) die Vorstädte von Konstantinopel und umlagerte (29. Juni bis 3. Aug. 626) die Hauptstadt. Nach Bajans Tode (630) ausgebrochene Unruhen erleichterten zwar den Bulgaren (635) die Wiedererlangung der Selbständigkeit, nachdem bereits die Tschechen (Böhmen) und Moraver (Mähren) unter dem Franken Samo, dann auch die Sorben unter Dervan und andre slawische Stämme sich befreit hatten. Dennoch suchten die A. noch im 8. Jahrh. Italien und Deutschland wiederholt durch ihre Plünderungszüge heim. Erst Karl d. Gr. brach die Macht der A., die gegen ihn den aufständischen Herzog Tassilo von Bayern unterstützt hatten; er selbst drang 791 bis zur Raab vor, und sein Sohn Pippin stürmte 796 den Hauptring zwischen Donau und Theiß. Alle Schätze, welche die A. seit 300 Jahren den Griechen abgenommen, wurden erbeutet. Der Chagan Tudun ließ sich in Aachen taufen und schwur Karl Treue, bewog zwar später die A. zu einem Aufstand (799), der aber, wie Zodans (803) Empörung, unterdrückt wurde. Selbst der Name der A. erlosch in den Donaugegenden, indem der über die Theiß zurückgehende Teil des Volkes sich mit den Bulgaren verband, der diesseitige sich unter der slawischen Bevölkerung verlor. Nach 827 verschwinden sie ganz aus der Ge-

schichte. Wahrscheinlich hat sich ein Überrest der A. im Kaukasus in der lesghischen Völkerschaft der Awarier (s. Awarien) erhalten.

Avarie, s. Havarie.

Avatâra (sanskr.), »Herabkunft«, speziell die Inkarnation einer Gottheit, eine Idee, welche schon im Râmâyana und Mahâbhârata auftritt und wahrscheinlich durch die Verehrung Buddhas als eines menschlichen Erlösers hervorgerufen wurde. Auch der Brahmanismus wollte die Erlösung der Welt von allerlei Plagen durch die Erscheinung eines Gottes in menschlicher und tierischer Gestalt herbeigeführt wissen, ja durch ein ganzes Menschenleben, das der inkarnierte Gott durchmacht. Am bekanntesten sind die zehn Inkarnationen des Wischnu (s. d.); aber auch die speziellen Verehrer des Siwa sowie die des Ganesa ersannen Inkarnationen dieser Götter.

avdp., Abkürzung für Avoirdupois (s. d.).

Ave (Have), gewöhnlicher Gruß der alten Römer, soviel wie gesegnet seist du, sei gegrüßt!; aber auch der letzte Wunsch der Überlebenden an den eben bestatteten Toten: a., pia anima! »lebe wohl, fromme Seele!« (Inschrift auf Gräbern). In der katholischen Kirchensprache soviel wie Ave Maria (s. d.); dann (A. matutinum und A. vespertinum) das Beten des Ave Maria früh und abends sowie das dazu auffordernde Morgen- und Abendläuten.

Avebury (spr. ēw'böri), Dorf in Wiltshire (England), 8 km westlich von Marlborough, mit 750 Einw., merkwürdig durch die Reste eines alten, aus einem großen Steinkreis bestehenden Druidendenkmals, ähnlich dem des nahen Stonehenge (s. d.). Der Durchmesser des von einem Wall umgebenen Kreises, innerhalb dessen A. liegt (zum Teil aus den Steinen desselben erbaut), beträgt 455 m, und die Zahl der Steine (jetzt noch 17) muß 100 gewesen sein, jeder 5—6 m hoch und 400—630 Doppelzentner schwer. Zwei fast 2 km lange Zugänge von großen, ehemals aufrecht stehenden Steinen, von denen einer im SO. bei Overton in einem kleinen elliptischen Steinkreis, der andre im SW. endet, führen dahin. Südlich vom großen Kreis (1 km) ist der künstliche Silburyhügel, 650 m im Umfang haltend, 38 m hoch, auf der Spitze 32 m im Durchmesser breit. Seine ehemalige Bestimmung ist noch unenträtselt.

Ave, Caesar, moritūri te salūtant (lat., »Heil dir, Cäsar, die dem Tod Geweihten grüßen dich«), Zuruf der auftretenden Gladiatoren (s. d.) an den Kaiser.

Avec la lettre (franz., »mit der Schrift«), Bezeichnung der geringsten Gattung von Kupferstichabdrücken; s. Kupferstecherkunst.

Aveiro (spr. awēru), Distriktshauptstadt in der portug. Provinz Beira, am Ufer des Strandsees, den die Mündung des Vouga bildet, und an der Eisenbahn Lissabon-Porto gelegen, hat einen Hafen, welcher mit dem Meer durch einen 10 km langen Kanal zusammenhängt, und (1878) 6852 Einw., welche Sardellen- und Austernfang und Salzgewinnung treiben. A. ist Bischofsitz. Im 16. Jahrh. ein bedeutender Handelsplatz, der jährlich 60 Schiffe nach Neufundland aussandte, wurde A. nebst der Umgegend von König Johann III. zu einem Herzogtum erhoben, das bis 1720 dem Haus Lancaster gehörte.

Aveiro (spr. awēru), Joseph Mascarenhas, Herzog von, bekannt durch das Attentat auf das Leben des Königs Joseph von Portugal, geb. 1708, dem königlichen Hause verwandt, war erblicher Oberhofmarschall und unter Johann V. ebenso mächtig wie hochmütig und gewaltthätig. Um so tiefer fühlte er sich daher beleidigt, als er unter Joseph durch Pombal verdrängt wurde. Eine Verschwörung, von A. und dem hohen Adel geleitet, sollte dem beiden Teilen verhaßten Regiment ein Ende machen. In der Nacht vom 3. zum 4. Sept. 1758, als Joseph von seiner Geliebten, der Marquise Theresia von Tavora, zurückfuhr, wurde er von zwei Schüssen in den Wagen am Arm und in der Seite leicht verwundet. Gleich folgenden Tages hieß es in Lissabon, der Herzog und die mit ihm verschwägerten Tavoras seien Urheber der That; aber erst am 13. Dez. ließ Pombal sämtliche Tavoras und den Herzog von A. verhaften und in fürchterliche Kerker werfen. Pombal selbst leitete den Prozeß und bildete aus den höhern Gerichten des Landes einen höchsten Gerichtshof. Auf Grund von Geständnissen und Aussagen, die man durch die Folter erpreßt hatte, wurden die Angeklagten 12. Jan. 1759 verurteilt. Am 13. Jan. wurde die Marquise Eleonora von Tavora enthauptet, ihre zwei Söhne und ein Eidam erdrosselt, ihr Gemahl, sein Gesellschaftskavalier und Bedienter lebendig gerädert, der Herzog von A. langsam zu Tode gemartert, sein Kammerdiener Ferreira samt den bereits Getöteten verbrannt, ihre Güter eingezogen, die Paläste Aveiros und der Tavoras niedergerissen und ihr Name überall, selbst an dem Flüßchen Tavora, vertilgt. Auch die Austreibung der Jesuiten, die man der Mitschuld anklagte, aus Portugal (3. Sept. 1759) war eine Folge dieser Vorgänge. Jener Königsmörderprozeß ist nach der gründlichen Untersuchung von Olfers (»Über den Mordversuch gegen den König Joseph von Portugal«, Berl. 1839) äußerst unregelmäßig geführt worden und ein Teil der Verurteilten, nicht aber der Herzog von A., wahrscheinlich unschuldig gewesen. Unter der Regierung der Königin Maria I. fand eine Revision des Prozesses statt, infolge deren durch ein Erkenntnis vom 23. Mai 1781 das frühere Urteil in Bezug auf sechs Personen widerrufen und deren Rehabilitierung verfügt wurde. Doch ist dieser Rechtsspruch nicht in Vollzug gesetzt worden. Man begnügte sich damit, einen Abkömmling jener Opfer, welcher darum nachsuchte, mit einer kleinen Pension abzufinden.

Avé-Lallement (spr. awē-lallmāng), 1) Friedrich Christian Benedikt, geb. 23. Mai 1809 in Lübeck, gest. 20. Juli 1892 in Marienfelde bei Berlin, um das Polizeiwesen verdienter Schriftsteller, studierte in Jena, ließ sich 1834 als Advokat in Lübeck nieder, wurde 1843 zum Obergerichtsprokurator ernannt und war 1851—68 am Polizeiamt daselbst thätig. 1882 siedelte er nach Berlin über. Ein Resultat seiner kriminalistischen, kulturhistorischen Studien und praktischen Erfahrungen ist sein belehrendes Werk »Das deutsche Gaunertum« (Leipz. 1858—62, 4 Bde.), das in seinen beiden letzten Bänden auch wertvolle linguistische Untersuchungen über die Gaunersprache enthält. Ergänzungen dazu bilden die spätern Schriften: »Die Mersener Bockreiter« (Leipz. 1880) und »Der Magnetismus mit seinen mystischen Verirrungen« (das. 1881). Auf gleichem Gebiet veröffentlichte er noch: »Physiologie der deutschen Polizei« (Leipz. 1882) und mehrere kleinere Schriften über Polizeireform sowie einige Kriminalromane und Novellen.

2) Robert, Arzt und Reisender, Bruder des vorigen, geb. 25. Juli 1812 in Lübeck, gest. daselbst 13. Okt. 1884, studierte 1833—37 in Berlin, Heidelberg und Paris Medizin und ging 1837 nach Rio de Janeiro, wo er sich als Arzt niederließ und als Mitglied

in den obersten Gesundheitsrat für Brasilien berufen wurde. 1855 nach Deutschland zurückgekehrt, wurde er durch Humboldts Vermittelung Mitglied der österreichischen Novara-Expedition, trennte sich aber in Rio de Janeiro von dieser und machte 1858 und 1859 eine große Reise durch ganz Brasilien. Seit seiner Rückkehr lebte er als praktischer Arzt in Lübeck, von wo aus er 1869 an der Einweihung des Suezkanals teilnahm. Außer medizinischen Schriften veröffentlichte A.: »Reise durch Südbrasilien« (Leipz. 1859, 2 Bde.) und »Reise durch Nordbrasilien« (das. 1860, 2 Bde.), Werke, worin er auch über die Lage der deutschen Kolonien in jenem Lande Bericht erstattete. Ferner gab er »Des Dr. Joachim Jungius aus Lübeck Briefwechsel mit seinen Schülern und Freunden« (Lüb. 1863) heraus und beschrieb später dessen Leben (Bresl. 1882). Seine ägyptischen und italienischen Reiseeindrücke schilderte er in dem Werkchen »Fata Morgana« (Altona 1872); auch war er Mitarbeiter an der von Bruhns herausgegebenen wissenschaftlichen Biographie A. v. Humboldts (Leipz. 1872) und versuchte sich als Dichter in seinem »Anson« (Altona 1868). Spätere Werke von A. sind: »Wanderungen durch Paris aus alter und neuer Zeit« (Gotha 1877); »Die Kirche der heil. Pudentiana und ihre Umgebung. Ein Morgenspaziergang in Rom« (Lübeck 1877) und »Wanderungen durch die Pflanzenwelt der Tropen« (Bresl. 1881).

Avellaneda, 1) Alfons Fernandez de, wahrscheinlich ein Dominikaner aus Aragonien, 1614 pseudonymer Fortsetzer des »Don Quichotte«, als Cervantes nach dem Erscheinen des ersten Teiles mit der Herausgabe des zweiten längere Zeit zögerte. Avellanedas Machwerk gab Anlaß zu einigen ergötzlichen Partien und Figuren im zweiten Teil des echten »Don Quichotte«.

2) Gertrudis Gomez de, ausgezeichnete span. Dichterin, geb. 1816 in Puerto Principe auf der Insel Cuba, gest. 1. Febr. 1873 in Sevilla, Tochter des Flottenkommandanten von Cuba, lebte abwechselnd daselbst und in Spanien, bis sie sich 1840 dauernd in Madrid niederließ. Sie veröffentlichte von hier aus unter dem Namen Peregrina zahlreiche Poesien in andalusischen Blättern, die als »Poesias liricas« (1841 u. 1854) gesammelt erschienen, schrieb eine Reihe anmutiger Novellen, wie »Sab« (1841), »Dos mujeres«, »Espatolino«, »La baroneza de Joux« (1842), »Dolores« (1843) u. a., und führte sich auf der Madrider Bühne glänzend ein mit dem Drama »Leoncia« (1840), dem sie zunächst die Tragödien »Alfonso Munio« und »El principe de Viana« (1844) folgen ließ. 1846 mit dem Cortesdeputierten Sabater verheiratet, ward sie schon nach wenigen Monaten Witwe, worauf sie sich lange Zeit vom öffentlichen Leben fern hielt. Nachdem sie 1854 eine zweite Ehe mit dem Obersten und Deputierten Masieu eingegangen, verlor sie auch diesen 1860 durch den Tod und zog sich nun nach Sevilla zurück, wo sie bis zu ihrem Tode verblieb. Unter ihren spätern Dichtungen, welche vorwiegend einen schmerzlichen und etwas düstern Charakter haben, ohne an Formschönheit und Gedankenreichtum den frühern nachzustehen, sind zunächst die biblischen Dramen »Saul« und »Baltasar« (1849), das Lied »A la cruz« (1850) und »El ultimo acento de mi arpa« (1850) sowie die zweite, reich vermehrte Ausgabe ihrer »Poesias liricas« (1850, 2 Bde.) zu nennen. Später hat sie sich fast ausschließlich und mit großem Erfolg dem Theater zugewendet, und die meisten ihrer Dramen (im ganzen 16), wie: »Recaredo«, »La verdad vence las apariencias«, »El donativo del diablo«, »La aventurera«, »La hija de las flores«, »Errores del corazon«, »La aventura«, »La hija del rey René«, »Simpatia y antipatia«, »Los tres amores« ꝛc., haben sich auf der spanischen Bühne erhalten. Ihre letzte Veröffentlichung war das im Kloster geschriebene »Devocionario« (1867).

3) Nicolas, Präsident der Argentinischen Republik, geb. 1. Okt. 1836, gest. 26. Dez. 1885, Sohn des Gouverneurs von Tucuman, Marcos A., der 1841 von den Horden Rosas' ermordet wurde. Er verbrachte seine Jugend im Exil, kehrte erst 1851 in seine Heimat zurück, studierte in Buenos Aires die Rechte, promovierte 1858 zum Doktor der Rechte, ward 1861, nachdem er einige Jahre journalistisch thätig gewesen, Professor an der Universität in Buenos Aires und Mitglied des Provinziallandtags, 1866 Regierungsminister des Gouverneurs von Buenos Aires und 1868 Justiz-, Kultus- und Unterrichtsminister der Republik unter Sarmiento. Unermüdlich thätig, machte er sich um die Hebung des Unterrichtswesens durch Errichtung von neuen Schulen, Volksbibliotheken ꝛc. hochverdient und erwarb sich so große und allgemeine Anerkennung im Lande, daß er 1874 von der föderalistischen Partei mit großer Majorität auf 6 Jahre zum Präsidenten der Republik erwählt wurde. Er trat 12. Okt. 1874 sein Amt an und widmete sich, nachdem er einen Aufstand der Mitristen unterdrückt hatte, mit großem Erfolg dem Wohl des Landes, dessen günstige Entwickelung durch innern und äußern Frieden beträchtlich gefördert wurde. Als er bei der Neuwahl des Präsidenten 1880 den General Roca begünstigte, erhob sich Buenos Aires gegen seine Regierung. Doch unterdrückte A. den Aufstand mit großer Energie, setzte die Wahl Rocas durch und übergab demselben 12. Okt. 1880 die Regierung. Er starb auf der Rückreise von Europa an Bord eines Dampfers vor Montevideo.

Avellino, ital. Provinz in der Landschaft Kampanien, früher Principato ulteriore genannt, grenzt nördlich an die Provinzen Benevent und Foggia, östlich an Potenza, südlich an Salerno und westlich an Caserta, zerfällt in die drei Kreise A., Ariano und Sant' Angelo de' Lombardi und ist 3034 qkm (55 QM.) groß mit (1881) 392,619 Einw. (Ende 1890 mit 408,674 berechnet). Die Provinz ist fast ganz gebirgig und enthält mehrere zum Neapolitanischen Apennin gehörige Bergzüge. Zum Adriatischen Meer fließen der Ofanto, Carapella und Cervaro, zum Tyrrhenischen Meer hauptsächlich der dem Volturno zuströmende Calore. Der Boden ist trotz seines gebirgigen Charakters zum großen Teil angebaut und bringt als Hauptprodukte Weizen und Mais, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Kastanien und Wein, außerdem Oliven, Obst, Hanf und Tabak hervor. Der ehemals bedeutende Waldstand ist bereits sehr gelichtet, die Viehzucht (namentlich die Schafzucht) dagegen recht ansehnlich. Die Provinz enthält auch Mineralquellen, Schwefel- und Kalkgruben. Wenig entwickelt ist bisher die gewerbliche Industrie.

Avellino, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), in fruchtbarem Thale 370 m ü. M. gelegen, mit Neapel durch Eisenbahn verbunden, hat ein großes ehemaliges Zollgebäude, ein Lyceum, Theater, Weinbauschule und (1881) 16,376 Einw. Berühmt seit dem Altertum sind die Nüsse und Haselnüsse von A. A. ist Sitz eines Bischofs und eines

Präfekten. Das alte **Abellinum** lag 7 km davon bei dem jetzigen Ort **Atripalda** (s. d.). Die heutige Stadt wurde 887 gegründet und war zuweilen Residenz Kaiser Friedrichs II. Nordwestlich von A. liegt auf hohem Berg das berühmte Wallfahrtskloster **Monte Vergine** (s. d.).

Avellino, Francesco Maria, ital. Archäolog, geb. 14. Aug. 1788 in Neapel, gest. daselbst 9. Jan. 1850, widmete sich der Rechtswissenschaft, wandte sich aber frühzeitig der Archäologie, namentlich der antiken Numismatik, zu. Er erhielt den Lehrstuhl der griechischen Litteratur an der Universität zu Neapel, leitete 1809—15 die Erziehung der Kinder Murats, war dann wieder als Advokat thätig, ohne jedoch sein Lehramt aufzugeben. 1839 wurde er Direktor des ehemaligen Bourbonischen (jetzt National-) Museums in Neapel und zugleich mit der Oberaufsicht über die Ausgrabungen betraut. Er lieferte Beiträge zu dem 1824 begonnenen Prachtwerk »Real Museo Borbonico« und katalogisierte die Münzsammlung jenes Instituts. Seine archäologischen Arbeiten (in den »Opuscoli diversi«, Neap. 1831—36, 3 Bde.) betreffen vorzugsweise pompejanische Ausgrabungen. Auch leitete er das »Bulletino archeologico Napoletano« (Neap. 1843—48, 6 Bde.).

Ave Maria (Angelica salutatio, Engelsgruß, d. h. der Gruß des Engels Gabriel an Maria, nach Luk. 1, 28), beliebtes Gebet der Katholiken an die Jungfrau Maria, benannt nach den lateinischen Anfangsworten und deutsch also lautend: »Gegrüßt seist du, Maria, voll der Gnade, der Herr ist mit dir: du bist gebenedeit unter den Weibern: und gebenedeit ist die Frucht deines Leibes, Jesus Christus. Heilige Maria, Mutter Gottes, bitt' für uns Sünder, jetzt und in der Stunde unseres Todes. Amen!« Als dem Vaterunser gleichgestelltes Laiengebet kommt das A. mit dem erweiterten Mariendienst seit dem 11. Jahrh. vor und zwar in der Form des Engelsgrußes Luk. 1, 28, womit dann die Worte der Elisabeth Luk. 1, 42 verbunden wurden. Urban IV. fügte 1261 noch die Worte »Jesus Christus, Amen« hinzu. Johann XXII. befahl 1326, das A. täglich dreimal, morgens, mittags und abends, zu beten und jedesmal das Zeichen dazu mit der Glocke zu geben (Ave Maria- oder Angelusläuten). Die Worte »Heilige Maria etc.« kamen erst 1551 hinzu. Das Beten des A. geschieht nach den kleinen Kugeln des Rosenkranzes, welche deshalb auch schlechthin A. heißen. S. Rosenkranz.

Ave Maria, Wallfahrtskirche, s. Deggingen.

Avempace (eigentl. Ibn Badscha), der früheste Philosoph unter den spanischen Arabern, geb. in Saragossa gegen das Ende des 11. Jahrh., lebte zu Granada, dann als Arzt in Marokko am Hofe der Almoraviden, starb 1138 in hohem Alter in Fes. Als Philosoph hat er außer Kommentaren zu den Schriften des Aristoteles einige Werke geschrieben, so namentlich ein Buch über »Die Leitung des Einsamen«, worin er über die Stufen der Erhebung der Seele (von dem mit den Tieren gemeinsamen Instinkt bis zur Teilnahme am göttlichen Intellekt) handelt.

Avēna, s. Hafer.

Avenarius, Richard, Philosoph, geb. 19. Nov. 1843 in Paris, studierte in Zürich, Berlin und Leipzig vorwiegend Philosophie, promovierte an letzterer Universität 1868, habilitierte sich ebenda 1876 und folgte 1877 einem Ruf als ordentlicher Professor der induktiven Philosophie an die Universität Zürich. Er bezeichnet seine Richtung als »Empiriokritizismus« und strebt danach, die wissenschaftliche Philosophie kritisch zu beschränken auf die deskriptive Bestimmung des allgemeinen Erfahrungsbegriffs nach Form und Inhalt. A. ist Herausgeber der »Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie« (seit deren Begründung 1877 zuerst mit C. Göring, M. Heinze und W. Wundt, jetzt mit Heinze und A. Riehl). Er schrieb: »Über die beiden ersten Phasen des Spinozischen Pantheismus« (Leipz. 1868); »Philosophie als Denken der Welt gemäß dem Prinzip des kleinsten Kraftmaßes« (das. 1876); »Kritik der reinen Erfahrung« (das. 1888—90, 2 Bde.); »Der menschliche Weltbegriff« (das. 1891).

Avenches (spr. awängsch; deutsch Wiflisburg, das römische Aventicum), Landstädtchen im schweizer. Kanton Waadt (482 m ü. M.), an der Eisenbahn von Palézieux nach Murten, mit (1888) 1846 größtenteils prot. Einwohnern. — Schon vor der römischen Herrschaft Hauptstadt (gentis caput) und Münzstätte der Helvetier, erreichte Aventicum seine Blütezeit, als Vespasian Helvetien zur römischen Kolonie unter dem Namen Colonia Pia Flavia Constans Emerita Helvetiorum erhob. Zahlreiche Inschriften und Baureste, unter denen die Ringmauer mit einem noch erhaltenen Turm, das Theater und Amphitheater den ersten Rang einnehmen, bezeugen seine einstige Größe. Um 260 wurde es von den Alemannen zerstört und lag seitdem zum größten Teil in Ruinen. Im 4. Jahrh. wurde hier ein Bistum gegründet, das von dem Bischof und Chronisten Marius (574—594) nach Lausanne verlegt wurde. Woher die Stadt den deutschen Namen Wiflisburg, unter welchem sie auch in den nordischen Sagas eine Rolle spielt, erhalten hat, ist dunkel. Das heutige Städtchen wurde durch die Bischöfe von Lausanne um 1076 gegründet. Vgl. Bursian, Aventicum Helvetiorum (Zürich 1867); »Bulletin de l'Association pro Aventico« (Laus. 1887 ff.); Doblhoff, Auf dem Trümmerfeld Aventicums (Basel 1884).

Avenel (spr. aw'nell), 1) Paul, franz. Dichter und Romanschriftsteller, geb. 9. Okt. 1823 in Chaumont (Oise), war für den Handelsstand bestimmt, wandte sich aber bald der litterarischen Thätigkeit zu und beteiligte sich an verschiedenen Zeitschriften. Von seinen frühern Werken sind zu erwähnen: »Chansons« (1869) und »Chansons politiques« (1870); die Vaudevilles: »Un homme sur le gril«, »Le gendre de M. Caboche« und »Les jarretières d'un huissier«; das Drama »La paysanne des Abruzzes«; die Lustspiele: »Les deux apprentis« und »Les amoureux«; ferner die Romane: »Le roi de Paris« (1860), »Les calicots« (1866, auch dramatisiert) etc. Nach 1870 veröffentlichte er noch: »Nouvelles chansons politiques« (1871) und »Chants et chansons politiques« (1872), worin er gleichsam eine gereimte Zeitgeschichte mit satirischer Tendenz gibt (gesammelt, 8. Aufl. 1889); ferner: »Souvenirs de l'invasion« (1873); die Bühnenstücke: »L'homme à la fourchette« (1874), »Le tour de Moulinet« (1874) und »La belle Léna« (1875, beide mit Musik von Hubans), »Une amie dévouée, mœurs parisiennes« (1884), ferner wieder (1885) die Gedichtsammlung »Alcôve et boudoir«, welche im Jahre ihres ersten Erscheinens (1855) gerichtlich verboten worden war, und »Le docteur Hatt« (1887). — Sein Bruder Georges A., geb. 31. Dez. 1828 in Beaumont, gest. 1. Juli 1876 in Bougival, war Redakteur der Zeitschrift »La République française«, veröffentlichte: »Anacharsis Cloots, l'orateur du genre humain« (1865, 2 Bde.); »Lundis révolutionnaires« (1875) u. a. — Sein Adoptivsohn Henri Mayer,

als Mitarbeiter von Pariser Blättern bekannt unter dem Namen Henri A., geb. 1853 in Paris, schrieb »Chansons et Chansonniers« (1889) und ist seit 1889 Herausgeber des »Annuaire de la Presse«.

2) Georges, Vicomte d', franz. Schriftsteller, geb. 1855 in Neuilly (Seine), eine Zeitlang Beamter im Ministerium des Innern; schrieb: »Les évêques et archevêques de Paris depuis saint Denys« (1878, 2 Bde.) und das preisgekrönte Werk »Richelieu et la monarchie absolue« (1884–90, 4 Bde.).

Avenio, lat. Name der Stadt Avignon (s. d.).

Aventicum, Stadt, s. Avenches.

Aventinischer Hügel (Aventinus mons), einer der sieben Hügel des alten Rom, östlich vom Tiber und südwestlich vom Palatinischen Hügel, von letzterm durch das Thal Murcia mit dem Circus Maximus geschieden. Erst Servius Tullius zog ihn in seine Ummauerung der Stadt hinein; seit 455 v. Chr. siedelte sich auf ihm die Plebs an. Eine Anzahl von Tempeln befand sich auf ihm, namentlich das lateinisch-römische Bundesheiligtum, der Tempel der Diana, dessen Erbauung dem Servius Tullius zugeschrieben wird. Von allen, den des Jupiter Dolichenus ausgenommen, ist keine Spur mehr vorhanden; das einst dicht bevölkerte Plebejergebiet ist jetzt eine vereinsamte Höhe mit einigen Kirchen und Klöstern.

Aventinus, Johannes, eigentlich Turmair, Historiker, geb. 4. Juli 1477 zu Abensberg (Aventinum) in Bayern, gest. 9. Jan. 1534 in Regensburg, studierte seit 1495 zu Ingolstadt, Wien, Krakau und Paris, ließ sich 1507 in Ingolstadt nieder, ward 1509 Hofmeister der Prinzen Ludwig und Ernst von Bayern, begleitete letztern 1515 und 1516 auf einer Reise durch Italien und übernahm nach seiner Rückkehr (1517) das Amt eines bayrischen Historiographen. Seine freimütigen Äußerungen über kirchliche Mißbräuche zogen ihm den Haß der Geistlichen zu und veranlaßten 1528 seine Gefangennehmung, die nur auf Verwendung des bayrischen Kanzlers L. v. Eck wieder aufgehoben wurde. Seitdem lebte A. teils zu Abensberg, teils in Regensburg. 1861 ist ihm in seiner Vaterstadt ein Denkmal errichtet worden. Sein Hauptwerk sind die »Annales Bojorum« (Ingolst. 1554, Basel 1615; hrsg. von Gundling, Leipz. 1710), ausgezeichnet durch gründliches Quellenstudium, Wahrheitsliebe und ebenso freisinnige wie großartige Weltanschauung. Sie behandeln die bayrische Geschichte (bis 1460) im Zusammenhang mit der deutschen und allgemeinen Geschichte. Die deutschen Dinge schildert er vom national patriotischen Standpunkt aus und tritt mit großer Schärfe den hierarchischen Anmaßungen der Päpste entgegen. Eine populäre Bearbeitung in deutscher Sprache ist die »Chronika«. Außerdem schrieb er das »Chronicon« oder »Annales Schirenses« (1600); »Historia non vulgaris vetustatesque Otingae Briorum« (1518); »Antiquitates Germaniae«; »Rudimenta grammaticae latinae« (1512). Eine Gesamtausgabe von A.' Werken veranstaltete die bayrische Akademie der Wissenschaften (Münch. 1880–84, 5 Bde.). Vgl. Dittmar, Aventin (Nördling. 1862); Wiedemann, J. A. nach seinem Leben und seinen Schriften (Freising 1858); Döllinger, A. und seine Zeit (Münch. 1877).

Aventiure (»Frau A.«), s. Abenteuer.

Aventūra (mittellat.), Zufall, Heimfall, daher im Lehnrecht ein erledigtes Lehen, das dem Lehnsherrn wieder zufällt. Ländereien der Art heißen Aventatae terrae.

Aventure (frz., spr. awangtür'), Zufall, Abenteuer.

Aventürhandel, früher soviel wie Großaventurhandel (s. d.); heute überhaupt ein Handel aufs Geratewohl, ohne fixierte Artikel.

Aventurier (franz., spr. awangtürjé), Abenteurer, Glücksritter. Seit etwa 1730 hießen auch Bücher, welche nach Art der Robinsonaden die meist erdichteten Abenteuer weit gereister Personen schilderten, Aventuriers. Ein Verzeichnis derselben gibt Gräße im »Trésor de livres rares«, Bd. 1 (Dresd. 1859).

Aventurin (Avanturin, Venturin), gelbe, rote oder braune Varietät des Quarzes, von zahllosen kleinen Rissen durchzogen und reich an Glimmerblättchen, wodurch im Innern gold- oder messingartig flimmernde Punkte erzeugt werden. A. kommt bei Madrid zwischen Geschieben von Granit, bei Mariazell in Steiermark, bei Glen Fernat in Schottland, bei Nantes in Frankreich, zwischen Mijask und Slatoust im Ural, wo er mächtige Lager im Glimmerschiefer bildet, bei Kolywansk im Altai &c. vor. Er wird zu Dosen, Ohrgehängen, Broschen, Ringsteinen &c. verarbeitet. Verschieden davon ist der Aventurinfeldspat, der irrigerweise auch Sonnenstein (s. Adular) genannt wird.

Aventurine, Steingut, dem Aventurin ähnliches Steingut, bei dessen Herstellung der Thonmasse etwas Goldglimmer beigemischt wird.

Aventurinfeldspat, s. Adular.

Aventuringlas (Avanturinglas), halbdurchsichtiges, hellbraunes, rotes oder grünes Glas, welches zahlreiche goldgelbe, metallisch glänzende Pünktchen eingeschlossen enthält. Es wird durch Schmelzen von Glas mit Kupferoxydul und Hammerschlag oder von Hämatinon (s. d.) mit Eisenfeile hergestellt. Hierbei wird metallisches Kupfer gebildet, welches sich in glänzenden Kristallflitterchen ausscheidet. Damit nun diese hinreichende Größe erhalten, muß die Glasmasse sehr langsam erkalten. A. wurde früher besonders auf Murano bei Venedig fabriziert (s. Tafel »Glaskunstindustrie I«, Fig. 8), durch Pettenkofer aber mit vollkommenem Erfolg nachgeahmt. Ist das A. so reich an spiegelnden Kupferblättchen, daß die Grundmasse fast verschwindet, so erscheint es wie mit Goldschaum angefüllt. Mit viel chromsaurem Kali zusammengeschmolzenes Glas gibt ein ähnliches Produkt mit kristallinischen glänzenden Flittern von Chromoxyd (Chromavanturin). Dasselbe zeigt bei heller Beleuchtung glänzende Lichtreflexe und wird als Schmuckstein und wie A. zu Kunstgegenständen verarbeitet. Diese Gläser werden von großer Schönheit in der modernen venezianischen Glasindustrie und in bayrischen und böhmischen Glashütten dargestellt.

Avenue (franz., spr. aw'nü), eine breite Straße; mit Bäumen bepflanzte Zufahrtstraße zu einem Gebäude.

Avénza, Ort in der ital. Provinz Massa e Carrara, am gleichnamigen Flüßchen und an der Eisenbahn Genua-Pisa, mit Zweiglinie nach Carrara, hat ein altes Schloß des Castruccio Castracani (1322 erbaut), einen Seehafen für die Einschiffung des karrarischen Marmors (1890 liefen 1083 Schiffe mit einer Ladung von 84,679 Ton. aus) und (1881) 1519 Einw.

Avenzoar, s. Augenheilkunde.

A verbis ad verbĕra, lat. Sprichwort: »Von Worten zu Schlägen«.

Averlino, ital. Bildhauer, s. Filarete.

Avérnus, in der röm. Mythologie der Gott des Averner Sees (s. den folgenden Artikel), welcher den Eingang in die Unterwelt bilden sollte.

Avérnus (Averner See), kleiner, kreisrunder See bei Cumä in Kampanien, westlich von Neapel, 3 km im Umfang, 65 m tief, 1,2 m hoch gelegen, ein alter Vulkankrater, den das Altertum zum Mittelpunkt fast aller Sagen vom Schattenreich machte und so mit einem düster-poetischen Nimbus umkleidete. Hier war die Stätte des cumanischen Totendienstes; hierher verlegte man Homers Nekyia (»Odyssee«, 11. Buch); hier wohnten die Kimmerier in tiefen Höhlen; hier waren Styx und Pyriphlegethon, der Hain der Hekate, die Elysäischen Gefilde und des Äneas Hinabgang in den Tartarus. Agrippa (unter Augustus) lichtete das mysteriöse Dunkel; er ließ den dichten Wald um den See aushauen, die schauerliche Gegend in anmutige Kulturanlagen verwandeln und den A. mit dem südlicher liegenden Lukriner See (und weiter mit dem Meer) verbinden. Die Entstehung des Monte Nuovo 1538 zerstörte diesen Zusammenhang wieder und verengerte den Umfang des vorher kreisrunden Kraters bedeutend. Was die Alten von der unergründlichen Tiefe und von giftigen Ausdünstungen, die darüberfliegende Vögel töten sollten, berichten, entbehrt der Begründung. Nur sind die Ufer des Sees der Malaria unterworfen. An der Ostseite finden sich Ruinen, angeblich eines Apollontempels; an der Südseite der Eingang zur Grotta della Sibilla Cumana, einem 4 m breiten und 5 m hohen unterirdischen, größtenteils verschütteten Gang, der wohl zu Agrippas Bauten gehört. — Avernalisch, zum Avernus gehörig, höllisch.

Averrhoa *L.*, Gattung aus der Familie der Oxalidaceen, ostindische Bäume mit abwechselnden, unpaarig gefiederten, reizbaren Blättern, in Trauben gestellten purpurnen Blüten und eiförmigen, tief gefurchten, fünffächerigen Beeren. A. Bilimbi *L.*, 2,5–3 m hoch, wird in Ost- und Westindien häufig kultiviert und trägt 5–8 cm lange, eßbare Beeren von saurem Geschmack. Die Früchte von A. Carambola *L.* (Baumstachelbeere) werden eingemacht. Beide Arten werden bei uns im Warmhaus gezogen.

Averrhoës (Averroës, eigentlich Ibn Roschd), berühmter Philosoph der Araber, vorzugsweise der Kommentator (des Aristoteles) genannt, geb. 1126 in Cordova, gest. in Marokko 12. Dez. 1198. Wie sein Vater und Großvater schon richterliche Ämter bekleidet hatten, wurde er selbst Richter, zuerst in Sevilla, dann in Cordova. Von seinem Freund und Zeitgenossen Ibn Tophail dem Chalifen Abu Jakub Jussuf zu dem Zweck, eine Analyse der Aristotelischen Werke zu liefern, empfohlen, gewann er dessen Gunst und wurde sein Leibarzt (1183), stand auch unter Jussufs Nachfolger Almansur Jakub in hohen Ehren, bis er (nach 1195) der Abweichung von den Lehren des Korans angeklagt, seiner Würden entsetzt und nach Lucena bei Cordova verwiesen ward. Kurz vor seinem Tode wurde er von Almansurs Nachfolger wieder an den Hof zu Marokko berufen. A. hatte in der Theologie und Philosophie u. a. Ibn Tophail, in der Medizin Ibn Zohr den ältern zum Lehrer gehabt. Er war ein eifriger Verehrer des Aristoteles, welchen nach seiner Meinung Gott unter allen Menschen allein den höchsten Gipfel der Vollkommenheit hat erreichen lassen. Er ist uns von der göttlichen Vorsehung gegeben, damit wir wüßten, was wir überhaupt wissen können. In der Materie liegen nach A. keimartig die Formen, die durch Einwirkung höherer Formen und zu oberst der Gottheit entwickelt werden. Für die Existenz Gottes gibt es Beweise, namentlich besteht der physikotheologische zu Recht. Dem Pantheismus näherte sich A. insofern, als er nur eine gemeinsame aktive Vernunft annahm, die sich, ganz getrennt von den individuellen Seelen, in den einzelnen Menschen während ihres Lebens verteile, aber nach dem Tode der einzelnen diese Emanationen wieder in sich aufgehen lasse, so daß von einer persönlichen Unsterblichkeit nicht die Rede sein kann. Bei ihm tritt die Lehre von der doppelten Wahrheit schon auf, der theologischen und der philosophischen; vielfach enthält nach ihm die Religion die philosophische Wahrheit nur auf der Stufe der bildlichen Vorstellung. Den Koran erklärte und modifizierte er nach Aristoteles' Lehren, wodurch er der Schöpfer einer mohammedanischen Religionsphilosophie, zugleich aber auch Ahnherr vieler Ketzereien ward. Bei den christlichen Scholastikern stand er in hohem Ansehen; Streit erregte in der christlichen Kirche die erwähnte Lehre von der Einheit der allgemeinen Vernunft, bis endlich Papst Leo X. über dieselbe und ihre Verteidiger (Averrhoisten) das Anathema aussprach. Auch in der Medizin ist A. als tief eindringender Theoretiker und Verteidiger des Aristoteles gegen Galenus berühmt. Unter seinen Schriften, die wir größtenteils nur in lateinischer Übersetzung kennen, stehen seine (oft dreifachen) Kommentare zu den Schriften des Aristoteles obenan; da er jedoch die griechischen Originale nicht kannte, auch weder Griechisch noch Syrisch verstanden haben soll, so war er oft genötigt, nur aus dem Zusammenhang zu schließen. Außerdem verfaßte er noch andre philosophische Abhandlungen, so eine Widerlegung der Algazelschen Widerlegung der Philosophie unter dem Titel: »Tehâfot al Tehafot, d. h. destructio destructionis« (»Zerstörung der Zerstörung«, ins Lateinische übersetzt von Locatellus, Vened. 1497 u. 1529, arabisch Kairo 1303 d. H.), auch eine medizinische Therapeutik unter dem Titel: »Colliget« (Kollijjât, »Allgemeinheiten«, in lateinischer Übersetzung mehrfach gedruckt). Seine Werke erschienen zuerst 1472 in lateinischer Übersetzung, dann sehr häufig, meist zusammen mit den Aristotelischen Werken; beste Ausgabe Vened. 1552 in 11 Foliobänden. Unter dem Titel: »Philosophie und Theologie von A.« wurden drei arabische Abhandlungen von M. J. Müller (Münch. 1859) herausgegeben, übersetzt von demselben (das. 1875). Vgl. Renan, A. et l'Averroïsme (3. Aufl., Par. 1869); Lasinio, Studii sopra Averroe (Flor. 1875).

Averrhoisten, s. Averrhoes und Alexandristen.

Avers, Vorder- oder Bildnisseite einer Münze, im Gegensatz zum Revers, der Rückseite.

Avers, ein von Fels und Firn eingeschlossenes, holzarmes und rauhes, aber freundliches Alpengelände im Kanton Graubünden, wahrscheinlich das höchste in Dörfern bewohnte Thal Europas, bei dem Hauptort Cresta 1949, bei Juf 2042 m ü. M., mit zusammen 221 Einw., die inmitten einer romanischen und katholischen Bevölkerung deutsche Sprache und protestantische Religion bewahrt haben. Pässe führen nach Oberhalbstein und Bergell. Abwärts, dem Schams zu, verwandeln sich Charakter und Name des Thales: es wird romantisch, zeigt Gletscher, Wasserfälle und verfallene Hochöfen und heißt nun Ferrera (s. d.). Aus der wilden Endschlucht, am Ausgang der Rofna, stürzt sich der Thalstrom, der Averser Rhein, tosend und schäumend in den Hinterrhein (noch 1089 m hoch).

Aversa, Stadt in der ital. Provinz Caserta, in der fruchtbaren kampanischen Ebene, an der Eisenbahnlinie Neapel-Caserta und der Dampfstraßenbahn

Neapel-A. gelegen, Bischofsitz, hat eine Kathedrale mit Kuppel im normännischen Stil und frei stehendem Turm (von 1495), ein Irrenhaus, eine Strafanstalt und (1881) 20,183 Einw. In der Umgegend baut man einen angenehmen moussierenden Weißwein (Asprino). — A. galt früher für das alte Atella, eine Stadt der Osker, die Heimat der Atellanen (s. d.). In Wirklichkeit ist Burg und Stadt A. 1030 von dem Normannenführer Rainulf begründet worden, dem Herzog Sergius von Neapel diese Landschaft als ersten bleibenden Besitz der Normannen in Italien überließ. 1038 erhielt Rainulf vom Fürsten Waimar von Salerno die Grafschaft A. zu Lehen, 1047 wurde sie reichsunmittelbar und später zum Fürstentum Capua geschlagen. In einem Schloß bei A. wurde 20. Aug. 1345 Andreas von Ungarn, Gemahl der Königin Johanna I., ermordet.

Aversāl (lat.), als Aversum (s. d.) dienend.

Aversion (lat.), Abneigung, Abscheu; auch Abfindung in Bausch und Bogen (s. Aversum).

Aversionālquantum (Aversalsumme), Aversum (s. d.). Aversionieren, durch ein Aversum abfinden.

Avérsum (lat.), Bausch-, Abfindungssumme, die zur Vermeidung schwieriger Wertermittelungen oder Liquidationen von einzelnen Handlungen oder Gegenständen nach annähernder Schätzung im ganzen vereinbart wird, z. B. bei Vergleichen, Käufen in Bausch und Bogen ꝛc. So wird von verschiedenen deutschen Einzelstaaten an die Reichspostverwaltung für die portofreie Beförderung der Staatsdienstsachen ein A. bezahlt. Aversen nennt man ferner die Summen, welche die Zollausschlüsse (s. Zollanschlüsse), die keine Zölle und Verbrauchssteuern in die Reichskasse entrichten, nach dem Verhältnis ihrer Bevölkerung zu den Nettoeinnahmen des Reiches an Zöllen und Verbrauchssteuern zu den Ausgaben des Reiches beitragen. Bayern, Baden, Württemberg und Elsaß-Lothringen haben an den in die Reichskasse fließenden Erträgen von Bier und an dem diesen Erträgen entsprechenden Teil jener Aversen keinen Anteil.

Avertieren (franz., spr. awert-), von etwas vorher in Kenntnis setzen; benachrichtigen, einen Wink geben.

Avertissement (franz., spr. awertiß'māng), Nachricht, Anzeige, Ankündigung. Avertissementskommando (nach dem Exerzierreglement von 1888 Ankündigungskommando), ein Kommando, welches bestimmt ist, die Aufmerksamkeit der Truppe auf das dann folgende »Ausführungskommando« zu lenken, z. B. Bataillon — marsch! Avertissementsposten, s. Sicherheitsdienst.

Aves (Vogelinseln), Gruppe kleiner unbewohnter Inseln im Karibischen Meer, östlich von Bonaire, unter 11° 59' nördl. Br. und 67° 42' westl. L. v. Gr., wurde 1856 ihrer Guanolager halber von Venezuela in Besitz genommen.

Avesnes (spr. awän'), Arrondissementshauptstadt und ehemalige Festung im franz. Norddepartement, an der Helpe und der Nordbahn, hat eine Kirche mit hohem Turm, ein Stadthaus, Collège, eine Gewerbekammer und (1891) 6466 Einw., welche Schafwollspinnerei, Brauerei und Handel betreiben. — Im Mittelalter bildete A. eine Grafschaft, die mit Hennegau durch Erbschaft an Burgund, dann an das Haus Habsburg und 1659 im Pyrenäischen Frieden durch Abtretung an Frankreich fiel. Ludwig XIV. ließ die Festungswerke durch Vauban neu herstellen; ihre Hauptstärke erhalten sie durch Überschwemmungen der Helpe. Am 21. Juni 1815 ward A. von den Preußen beschossen und mußte schon nach 6 Stunden kapitulieren.

Avesta (perf.), s. Zendavesta.

Avesta (Aveſtad), Flecken im schwed. Län Kopparberg, am Dalelf und der Eisenbahn Krylbo-Vorlänge, hatte früher ein Kupferwerk, jetzt Eisenindustrie (zwei Hochöfen, Eisenwalzwerke) und (1880) 1612 Einw.

Avestruz, s. Nandu.

Aveyron (spr. awäröng), rechter Nebenfluß des Tarn im südlichen Frankreich, entspringt am Westrande der Causses bei Sévérac, durchströmt das nach ihm benannte Departement in vorherrschend westlicher Richtung, nimmt den Viaur auf und mündet nach 240 km langem Lauf unterhalb Montauban im Departement Tarn-et-Garonne.

Das **Departement Aveyron** ist aus der alten, zur Guienne gehörigen Provinz Rouergue gebildet, liegt zwischen den Depart. Cantal (nördlich), Lozère und Gard (östlich), Hérault und Tarn (südlich), Tarn-et-Garonne und Lot (westlich) und hat einen Flächenraum von 8770 qkm (159,3 QM.). Es ist eins der rauhesten und gebirgigsten Departements. Zwischen den Auvergnegebirgen und den Cevennen gelegen, dacht sich das Land nach NW. gegen die Garonne hin ab und erreicht im O., im vulkanischen Aubracgebirge (1471 m), seine höchsten Erhebungen. Das Zentrum zwischen den Thälern des Tarn und A. nimmt das zum Cevennensystem gehörige kahle, granitische Lévezougebirge (1157 m) und den Südosten nehmen die Hochflächen der Causses (s. d.), insbesondere das Plateau von Larzac, ein. Das Departement gehört zum Flußgebiet der Garonne und wird von den Flüssen Lot mit Truyère, A. mit Viaur, Tarn mit Dourbie, Dourdou und Rance bewässert, welche in ostwestlicher Hauptrichtung strömen. Das Klima ist in den Gebirgen und Hochebenen rauh und kalt, im W., wo sich die Flußthäler ausbreiten, mild und angenehm. Die Zahl der Einwohner beträgt (1891) 400,467. Sie leben meist auf einzelnen Höfen, selten in geschlossenen Dorfschaften. Der Boden ist im allgemeinen wenig ergiebig, nur etwa 41 Proz. der Bodenfläche sind angebaut. Der Weinstock liefert, mit wenigen Ausnahmen, nur ein mittelmäßiges Getränk, das größtenteils zur Branntweinbrennerei verwendet wird. Von Ackerbauprodukten gedeiht Weizen nur in den Flußthälern, sonst aber Roggen, Hafer, Kartoffeln, Hanf und Futtergewächse. Der Kastanienbaum trägt selbst in den rauhern Gegenden so reichlich, daß seine Früchte hier und da das Brot ersetzen. Die Wälder, etwa 10 Proz. der Oberfläche bedeckend, bestehen vorzugsweise aus Eichen, Buchen und Nadelholz; wo die erstern vorherrschen, finden sich Trüffeln in Menge. Groß ist der Reichtum des Landes an Wiesen und Weideplätzen, daher es sich ganz vorzüglich zur Viehzucht eignet. Schafe namentlich werden in Menge (660,000 Stück) gehalten und liefern jährlich über 1 Mill. kg Wolle, ihre Milch gibt den berühmten Roquefortkäse. Das Departement ist reich an Mineralschätzen, namentlich an Steinkohlen (1891: 1,006,970 Ton.), Eisen, Blei, Kupfer, Zink, Alaun und verschiedenen Steinarten. Auch Mineralquellen finden sich in größerer Zahl vor, die bekanntesten zu Cransac. Die Industrie hat sich in den letzten Jahrzehnten bedeutend gehoben. In erster Reihe stehen die Eisen- und Stahlwerke (1891: 9028 Ton. Roheisen und 11,200 Ton. gefrischtes Eisen), die Kupfer- und Zinkhütten. Andre lebhaft betriebene Erwerbszweige sind Schafwollweberei, Gerberei und Fabrikation von Handschuhen, Schuhwaren,

Papier, Wagen und Glas. Das Departement zerfällt in die fünf Arrondissements: Rodez, Espalion, Millau, St.-Affrique und Villefranche. Hauptstadt ist Rodez.

Avezac de Castera Macaya (spr. aw'sack), Marie Armand Pascal d', franz. Geograph, geb. 18. April 1800 in Tarbes, gest. 14. Jan. 1885 in Paris, war erst als Advokat in Paris thätig, erhielt dann eine Stelle im Marineministerium, wandte sich aber schließlich ganz der Geographie zu, indem er sich vorzugsweise mit den Forschungen in Afrika, später mit der Entdeckungsgeschichte von Amerika beschäftigte. A. war sechsmal Präsident der Geographischen Gesellschaft sowie Mitgründer der Ethnologischen Gesellschaft zu Paris, Mitglied des Instituts ꝛc. Seine Hauptwerke sind: »Essais historiques sur le Bigorre« (1823, 2 Bde.); »Études de géographie critique sur l'Afrique septentrionale« (1836); »Esquisse générale de l'Afrique et l'Afrique ancienne« (2. Aufl. 1844); »Iles de l'Afrique« (1848); »Les îles fantastiques de l'Océan occidental au moyen-âge« (1845); »Notice sur le pays et le peuple de Yebous« (1845); »Le Ravennate et son exposé cosmographique« (hrsg. von Gravier, 1889).

Avezzāna, Giuseppe, ital. General, geb. im Februar 1789 zu Chieri in Piemont, gest. 25. Dez. 1879, trat 1805 in das 4. Regiment der »Ehrengarde« und kämpfte unter Napoleon, ward 1814 Leutnant in der sardinischen Armee und flüchtete 1821 nach dem Mißlingen des Komplotts von San Salvario, das die Erteilung einer Verfassung bezweckte, nach Spanien, wo er in das Heer der liberalen Regierung eintrat, aber 1824 von den Franzosen in Murcia gefangen genommen und nach Amerika deportiert wurde. Er ließ sich in Tampico in Mexiko nieder, wo er ein bedeutender Industrieller wurde, aber auch an den Parteikämpfen der Republik eifrigen Anteil nahm. 1848 kehrte er nach Italien zurück und ward, nachdem er sich am Aufstand in Genua beteiligt, Kriegsminister der römischen Republik, nach deren Sturz er nach Amerika zurückging. 1860 schloß er sich Garibaldi an, kämpfte am Volturno, wurde 1862 Generalleutnant in dem italienischen Heer, focht 1866 in den Alpen und betrieb 1867 eifrig den Einfall in den Kirchenstaat. Auch war er radikales Mitglied des italienischen Abgeordnetenhauses. In seinen letzten Lebensjahren stand er an der Spitze des Vereins Italia irredenta, dessen Zweck die Befreiung der noch unter österreichischer Herrschaft stehenden italienischen Provinzen war (s. Irredenta).

Avezzāno, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Aquila degli Abruzzi, 713 m ü. M., an der Nordwestseite des nun großenteils ausgetrockneten Fucinosees (s. Celano) und der Eisenbahn Rom-Solmona gelegen, hat Ringmauern, eine Sammlung von antiken, in der Umgebung aufgefundenen Inschriften, Weinbau und (1881) 6166 Einw.

Aviānus, röm. Fabeldichter, verfaßte vermutlich im 4. Jahrh. n. Chr. eine Sammlung von 42 äsopischen Fabeln im elegischen Versmaß nach dem Vorbild des Babrios und Phädrus. Als beliebtes Schulbuch wurden sie im Mittelalter vielfach erweitert, paraphrasiert und nachgebildet, wie in dem »Novus Avianus« des Alex. Neckam aus dem 13. Jahrh. Ausgaben von Lachmann (Berl. 1845), Fröhner (Leipz. 1862); Bährens (in den »Poetae lat. minores«, Bd. 5), Ellis (Lond. 1887); Übersetzungen von Rabenlechner (Wien 1884). Vgl. L. Müller, De Phaedri et Aviani fabulis (Leipz. 1875).

Aviarium (lat.), Vogelhaus.

Aviation (lat.), Luftschiffahrt mit Flugmaschinen.

Avicebron (Avencebrol, Salomon Ibn Gebirol), jüd. Dichter und Philosoph in Spanien, geb. um 1020 in Malaga, gest. gegen 1070. Seine religiösen Gesänge für die Synagoge stehen in hohem Ansehen; als Philosoph ist er besonders bekannt durch sein in arabischer Sprache verfaßtes Werk: »Fons vitae« (latein. Übersetzung von Bäumker, Münster 1892), das die Scholastiker kannten, aber einem arabischen Philosophen zuschrieben, und das auf die spätere Kabbala eingewirkt hat. In seiner Lehre verband er jüdische Anschauungen mit neuplatonischen, auch aristotelischen Elementen. Alle Dinge in der Welt, auch die geistigen, bestehen nach ihm aus Materie und Form, mit Ausnahme von Gott. Aus diesem geht als Mittelwesen zwischen ihm und der Welt der göttliche Wille hervor, der die ganze Welt geschaffen hat. Vgl. Geiger, Salomo Gebirol und seine Gedichte (Leipz. 1867); Guttmann, Die Philosophie des S. J. Gabirol (Götting. 1889).

Avicenna (eigentlich Ibn Sina), berühmter arab. Arzt und Philosoph, geb. 980 zu Afschena in der Nähe von Bochara, gest. 1037 in Hamadan, erhielt in Bochara seine gelehrte Bildung, wurde Leibarzt bei dem letzten samanidischen und mehreren dilemitischen Sultanen, auch eine Zeitlang Wesir in Hamadan, lehrte zu Ispahan Medizin und Philosophie. Seine Hauptwerke gehören der arabischen Litteratur an; wir besitzen aber von ihm auch gelehrte Abhandlungen und Gedichte in persischer Sprache. Sein medizinischer »Kanon« diente jahrhundertelang als Grundlage des Unterrichts. In der Philosophie ging er zwar von der dem Neuplatonismus verwandten Richtung seines Vorgängers unter den Arabern, Alfarabi, aus, näherte sich aber der Lehre des Aristoteles. Die Materie, das Prinzip der Individuation, ist nicht eine Emanation aus der Gottheit, sie ist ewig und hat in sich alle Möglichkeit. Alle einzelnen Dinge gehen zwar von Gott als dem einzigen Unveränderlichen aus, aber nicht unmittelbar, da das Unveränderliche nichts Veränderliches unmittelbar hervorzubringen vermag. Sein erstes und allein unmittelbares Produkt ist die Intelligenz (die Weltseele); von da reicht durch die Kette der verschiedenen Himmelssphären hindurch die Kette der Ausflüsse bis auf unsre Erde herab. Aber dieselbe Ursache, welche die Dinge erzeugt, muß sie auch erhalten; Ursache und Wirkung sind gleichzeitig, die Welt daher ebensogut von Ewigkeit wie Gott. Avicennas Schriften, die größtenteils schon im 12. Jahrh. ins Lateinische übersetzt wurden, erschienen in dieser Übersetzung teilweise (die Metaphysik) schon 1493, die Logik und einige andre 1495 zu Venedig und seitdem öfter (Vened. 1523, 5 Bde.; Basel 1556), arabisch der Kanon, mit einem Anhang über die Prinzipien der Logik, Physik und Metaphysik, teilweise zu Rom 1593 (andre Teile zu Breslau 1609, Augsburg 1674 ꝛc.), vollständig Bulak 1294 d. H., 3 Bde. Ein Gedicht über die logischen Grundlehren ist herausgegeben von Schmölders (in »Documenta philosophiae Arabum«, Bonn 1836), ein andres psychologischen Inhalts von Hammer-Purgstall (Wien 1837). Vgl. Flügel, Diss. de arabicis scriptorum graecorum interpretibus (Meißen 1841); Landauer, Beitrag zur Psychologie des Ibn Sina (Münch. 1872); Mehren, Traités mystiques d'A. (Leiden 1889–91); Forget, Le livre des théorèmes et des avertissements d'A. (das. 1892, Bd. 1).

Avicennia *L.* (Salzbaum), Gattung aus der Familie der Verbenaceen, kleine, immergrüne Bäume mit gegenständigen, ganzrandigen Blättern, gestielten, achsel- und endständigen Blüten und lederartigen, zusammengedrückten, einsamigen, vom Kelch und den Deckblättern umgebenen Früchten. Avicennien bilden in den tropischen Ländern innerhalb der Flutmarke ausgedehnte waldartige Dickichte und gehören zur Mangroveformation. A. tomentosa *L.* (Schora), in Arabien, Abessinien, Nubien ꝛc., mit länglichen, stumpfen, unten filzigen Blättern, gelben Blüten und roter, geruchloser Wurzel, welche die arabischen Ärzte für ein Aphrodisiakum hielten. Aus dem Holz macht man Boote, welche vom Wurm nicht angefressen werden, und Zahnstocher, welche für Zähne und Zahnfleisch heilsam sein sollen. Die Blätter liefern Futter für Kamele, Esel und Schafe. Die Fruchtkerne werden entbittert und dann gegessen. A. nitida *L.*, im tropischen Amerika, liefert Gerbrinde und wird nebst einigen andern in Warmhäusern kultiviert. A. resinosa *L.*, auf Neuseeland, läßt aus dem Stamm eßbares Gummi fließen.

Avicŭla contorta-Zone, Schichten der obersten Abteilung der Triasformation (s. d.).

Aviculidae, s. Muscheln.

Avidität (lat., »Gier«), die relative chemische Affinität von Säuren, die Intensität ihrer Kraft, andre Säuren aus deren Verbindungen mit Basen zu verdrängen. Thomson maß die A., indem er die veränderte Wärmetönung bei Zufügung einer Säure zu dem Salz einer andern Säure bestimmte und die Veränderung der Verteilung der Base auf die beiden Säuren aus der vorher durch andre Versuche festgestellten Neutralisationswärme jeder der beiden Säuren mit der angewandten Base berechnete. Da indes die Wärmetönung der Größe der Affinitätswirkung keineswegs proportional ist, so ist sie auch nicht als wahres Maß der A. anzusehen. Ostwald prüfte die Dichtigkeitsänderungen, welche zwei wässerige Lösungen einer Säure und einer Base bei der Mischung, also bei der Bildung des Salzes, erleiden. Auch untersuchte er die Beschleunigung, welche manche chemische Prozesse durch die Gegenwart einer Säure erfahren (Acetamid verwandelt sich in wässeriger Lösung langsam in essigsaures Ammoniak, durch die Gegenwart verschiedener Säuren wird aber der Prozeß in verschiedenem Maß beschleunigt). Thomson fand die A. der Salzsäure gleich derjenigen der Salpetersäure und diese = 1 gesetzt, die der Schwefelsäure 0,49, Orthophosphorsäure 0,25, Oxalsäure 0,24, Fluorwasserstoffsäure, Weinsäure, Zitronensäure 0,05, Essigsäure 0,03, Borsäure 0,01 auf Natronhydrat bezogen. Dieser Reihe gehen die von Ostwald gefundenen Reihen ziemlich nahe parallel.

Avidius, Cassius, röm. Feldherr zur Zeit des Kaisers Mark Aurel, zeichnete sich durch Herstellung der Manneszucht und glückliche Erfolge im Partherkrieg 162—165 n. Chr. aus, wo er über den Tigris vordrang, Seleukia und Ktesiphon eroberte. Er wurde darauf zum Statthalter von Syrien ernannt und unterdrückte von hier aus einen gefährlichen Aufstand in Ägypten. 175 jedoch empörte er sich und ließ sich, während Mark Aurel am Rhein und an der Donau focht, zum Kaiser ausrufen, wurde aber, noch bevor Mark Aurel in Asien ankam, 3 Monate nach seiner Erhebung von zwei Hauptleuten ermordet.

Aviēnus, Rufius Festus, röm. Dichter in der zweiten Hälfte des 4. Jahrh. n. Chr., aus Volsinii (Bolsena). Wir besitzen von ihm freie Bearbeitungen der Erdbeschreibung des Dionysios (»Orbis terrae«, in C. Müllers »Geographi graeci minores«, Bd. 2) und der »Phaenomena« des Aratos von Soloi (hrsg. von Breysig, Erfurt 1882) in Hexametern und in iambischen Senaren von einer auf alten Quellen beruhenden Küstenbeschreibung (»Ora maritima«) des Mittel-, Schwarzen und Kaspischen Meeres, ein größeres Bruchstück über die Küste vom Atlantischen Ozean bis Massilia, wertvoll als unsre älteste Überlieferung über den Westen Europas (vgl. Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1, Berl. 1870). Eine Gesamtausgabe besorgte Holder (Innsbr. 1886).

Avigliano (spr. awiljāno), Stadt in der ital. Provinz Potenza, auf einem Bergrücken, mit (1881) 12,949 Einw., die Viehzucht und Viehhandel betreiben und sich durch eigentümliche Tracht auszeichnen.

Avignon (spr. awinjóng), leichter Futtertaft.

Avignon (spr. awinjóng), Hauptstadt des franz. Depart. Vaucluse, am linken Ufer des Rhône, unweit der Mündung der Durance, Knotenpunkt an der Eisenbahn Lyon-Marseille, liegt um einen 60 m hohen Kalkfelsen, der oben in eine Anlage (mit dem Denkmal des Persers Althen, der hier den Krappbau einführte) verwandelt ist, und an dessen Abhang das mächtige Schloß der Päpste und die Kathedrale sich erheben. Aus dem 14. Jahrh. rühren die wohlerhaltenen Zinnenmauern und Türme her, welche die eiförmige Stadt mit dem Gewirr ihrer engen und krummen Straßen umschließen. Um diese Mauern herum wurden in jüngster Zeit schöne Boulevards angelegt. Eine Kettenbrücke führt über die Insel Barthelasse zum rechten Stromufer nach Villeneuve-lès-A. (s. d.) hinüber und ersetzt die 1177 erbaute, aber 1669 bis auf vier noch heute stehende Bogen vom Hochwasser zerstörte St.-Bénézetbrücke. Am Rhôneufer ziehen sich schöne Kais hin. Noch heute ist A. reich an Kirchen und Klöstern; die größte unter erstern ist die Kathedrale Notre Dame des Doms aus dem 11. Jahrh., vielfach restauriert, mit prächtigem Mausoleum Papst Johannes' XXII.; andre nennenswerte sind St.-Pierre und St.-Didier. Von Profanbauten ragt vor allen hervor der Palast der Päpste (jetzt Archivgebäude) neben dem Dom, eine aus gewaltigen Steinblöcken aufgetürmte Festung, finster und drohend, dann das Stadthaus mit einem gotischen Turm aus dem 14. Jahrh., davor das Standbild Crillons, des tapfern Feldherrn Heinrichs IV., das Theater und das Museum Calvet, nach seinem Stifter genannt, mit Bibliothek von 107,000 Bänden, 2800 Manuskripten, Gemälden, Münzen, Skulpturen, Altertümern ꝛc. A. besitzt auch ein Denkmal Girards, des Erfinders der Flachsspinnmaschine, und zählt (1891) 43,453 Einw. Die industrielle Thätigkeit derselben erstreckt sich vorzugsweise auf Seidenspinnerei und Weberei, nachdem die Krappindustrie, deren Hauptsitz im Abendland A. war, zurückgegangen ist. Außerdem treibt man Fabrikation von Bijouteriewaren, Papier, Teigwaren, Seife, chemischen Produkten, Buchdruckerei und Maschinenbau und Handel mit Getreide, Öl, Wein und Seide. A. hat ein Lyceum, Collège, Seminar, Musikkonservatorium, einen botanischen Garten, ein Irrenhaus und ist der Sitz eines Erzbischofs und eines Handelsgerichts. Es ist Geburtsort von Petrarcas Laura und des Malers J. Vernet. — A. hieß zur Zeit der Römer Avennio (A. Cavarum, Avenicorum civitas) und war die Stadt der Kavaren, eines gallischen Volkes; 48 v. Chr. grün-

beten die Römer hier eine Kolonie, der Cäsar latinisches Recht verlieh. Nach dem Untergang des weströmischen Reiches kam es unter die Herrschaft der Burgunder, dann der Westgoten und endlich der Franken und ward 730 und 737 von den Sarazenen zerstört. Nach dem Zerfall des fränkischen Reiches gehörte A. mit seinem Gebiet zum Königreich Burgund und zur Grafschaft Venaissin, kam jedoch bald in den gemeinschaftlichen Besitz der Grafen von Toulouse und Provence und der Grafen von Forcalquier. Der letzte Graf von Forcalquier schenkte seinen Anteil der Stadt A., welche dadurch fast selbständig wurde. In A. und Umgegend fand die Lehre der Albigenser große Verbreitung. Deshalb ward es von Ludwig VIII. von Frankreich 1226 nach dreimonatiger Belagerung zum größten Teil zerstört. Nach dem Tode des letzten Grafen von Toulouse (1249) brachte der Gemahl von dessen Tochter Johanna, Alfons, Graf von Poitiers, Bruder Ludwigs IX. von Frankreich, A. unter seine Oberhoheit. Nach Alfons' Tode fiel ein Teil der Grafschaft A. 1271 an Frankreich, den König Philipp der Schöne jedoch 1290 an Karl von Anjou, König beider Sizilien und Grafen von Provence, abtrat. Darauf war A. 1309—76 Sitz der Päpste, welche schon die Grafschaft Venaissin besaßen und 1348 auch die Stadt A. durch Kauf von der Königin Johanna von Neapel, für 80,000 Gulden erwarben. Diese Zeit des Papsttums heißt die babylonische Gefangenschaft der Kirche (vgl. Höfler, Die avignonesischen Päpste, ihre Machtfülle und ihr Untergang, Wien 1871). Der große von den Päpsten erbaute Palast hatte ein düsteres Aussehen. In Rom folgte auf Gregor XI., den letzten universellen avignonesischen Papst, Urban VI. (1378—89). Die französischen Kardinäle aber wählten zu Fondi Clemens VII. (1378—94) zum Papst, der seit 1379 in A. residierte. So entstand das große Schisma der abendländischen Kirche. Seit der Wiederherstellung der Alleinherrschaft des römischen Papstes (1417) residierten in A. nur Legaten als päpstliche Statthalter. Der finanzielle Gewinn der Kurie aus dem Besitz Avignons war gering, da die Stadt infolge innerer Wirren ihre frühere Blüte verlor. 1790 empörte sich die von der Revolutionspartei aufgereizte Volksmenge gegen die päpstliche Herrschaft, zerstörte Schlösser und Klöster und bat die Konstituierende Versammlung um die Vereinigung Avignons mit Frankreich, welche auch 14. Sept. 1791 ebenso wie die von Venaissin beschlossen wurde. A. wurde die Hauptstadt des neuen Departements Vaucluse. Infolge davon entbrannte in A. ein blutiger Bürgerkrieg zwischen Papisten und Demokraten. Die letztern bildeten einen Gemeinderat, riefen wilde Banden aus dem Gebirge nach der Stadt, und als einer der republikanischen Führer, Lecuyer, von der Volksmenge ermordet wurde, schlachteten 16. Okt. 1791 die Banden 53 Gefangene und warfen die Leichen in das Verlies des Schlosses, die Eisgrube (Glacière). Im Frühjahr 1792 besetzten die Marseiller Republikaner A. und wüteten mit blutiger Grausamkeit gegen die Anhänger der alten Zustände. Im Frieden von Tolentino (19. Febr. 1797) mußte der Papst A. und Venaissin an Frankreich förmlich abtreten. Mit der Restauration brach der alte Parteihaß wieder hervor, und in A. wütete besonders der »weiße Schrecken«. Hier ward der Marschall Brune (s. d.) 2. Aug. 1815 ermordet. In A. sind mehrere Kirchenversammlungen gehalten worden: 1209 wider die Albigenser, 1210 über die Exkommunikation der Toulouser und ihres Grafen wegen Weigerung der Ketzervertreibung, 1326 über kirchliche Sitte und Verfassung, 1327 über klerikale Zucht, 1328 wider den kaiserlichen Gegenpapst u. a. Vgl. S. F. Castruccio, Istoria della città d'Avignone e del contado Venesino (Vened. 1678, 2 Bde.); Pfeffel, Recherches historiques sur la ville et l'état d'A (1768); Abbé Granget, Histoire du diocèse d'A. (Avignon 1862, 2 Bde.).

Avignonbeeren, s. Gelbbeeren.

Avignonet (spr. awinjonä), Dorf im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. Villefranche, an der Südbahn und am Canal du Midi, mit (1891) 1638 Einw. Hier ermordeten 1242 die Albigenser fünf päpstliche Inquisitoren, was Veranlassung zu einem Kreuzzug gegen sie gab.

Avikularien, s. Moostierchen.

Avila, span. Provinz in Altkastilien, grenzt im N. an Valladolid, im O. an Segovia und Madrid, im S. an Toledo und Caceres, im W. an Salamanca und hat 7882 qkm (143,2 QM.) Flächenraum. Das Land ist im S. gebirgig, wo es von Verzweigungen des kastilischen Scheidegebirges, insbesondere von der Sierra de Gredos, der Paramera de A. (2105 m), der Serrota (2242 m) und der Sierra de A. (1383 m) durchzogen wird. Zwischen diesen Bergen liegen schöne und fruchtbare Thäler, der nördliche Teil der Provinz gehört dem altkastilischen Plateau an. Die bedeutendern Flüsse sind Alberche und Tietar (Nebenflüsse des Tajo), Adaja und Tormes (Nebenflüsse des Duero). Der Boden ist im ganzen steinig und trocken, jedoch, wo er bewässert werden kann, fruchtbar. Die Bevölkerung beträgt (1887) 193,093 Einw., demnach 24 pro QKilometer. Bodenerzeugnisse sind Getreide, Wein, Maulbeerbäume, Nüsse, Kastanien, Oliven, Flachs und Hanf. Holz mangelt im allgemeinen, nur das südliche Gebirge enthält große Kiefernwaldungen. Der Boden enthält Lager von Blei, Silber, Kupfer und Marmor, welche aber wenig ausgebeutet sind; auch die Industrie liegt beinahe ganz danieder. Von Belang dagegen ist die Vieh-, besonders die Schafzucht im S. (die hiesigen Merinos gelten für die besten in ganz Spanien) und infolgedessen der Wollhandel. Die Provinz umfaßt sechs Gerichtsbezirke.

Avila (das Abula der Römer), Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), liegt 1144 m hoch in dem südlich von der Paramera de A. überragten Thal des Adaja und an der Spanischen Nordbahn, welche zwischen A. und Escorial das kastilische Scheidegebirge mit großartigen Kunstbauten und zahlreichen Tunnels durchschneidet, hat alte, von Türmen flankierte Granitmauern, eine gotische Kathedrale, eine romanische Kirche San Vicente, ein schönes ehemaliges Kloster San Thomas (mit dem Grabmal Johanns, des einzigen Sohnes von Ferdinand und Isabella) und ein Kloster der heil. Therese (die in A. geboren ist); die Universität (1482 gestiftet) wurde 1808 aufgehoben. Früher eine der blühendsten Städte Spaniens, zählt A. nur (1887) 10,935 Einw., welche Tuchfabrikation betreiben. A. ist Sitz eines Gouverneurs und eines Bischofs. Merkwürdigkeiten sind ein »Quemadero« (Verbrennungsort) der Inquisition und große, von Menschenhand in Form von Tiergestalten bearbeitete Granitblöcke, Denkmäler einer uralten Bildhauerkunst, die sich auch sonst in der Provinz finden (z. B. die sogen. Stiere von Guisando).

Avila, Gil Gonzalez d', span. Historiograph, geb. um 1577 in Altkastilien, gest. 25. April 1658, wurde Jesuit und Kanonikus zu Salamanca, auch königlicher Chronograph in Kastilien und Indien.

Seine Hauptwerke sind »Teatro de las grandezas de Madrid« (Madr. 1623), »Historia de la vida y hechos del rey Don Henrique III de Castilla« (das. 1638), »Historia de la vida y hechos del monarca Don Felipe III« (in Mendozas »Monarqnia de España«, Bd. 3, das. 1770) und »Historia de Salamanca« (Salam. 1606).

Avila y Zuñiga (spr. -ßunjiga), Don Luiz de, span. Diplomat, General und Geschichtschreiber, geb. um 1490 zu Placeneia in Estremadura, war Günstling und Vertrauter Kaiser Karls V., der ihn als Gesandten bei den Päpsten Paul IV. und Pius IV. brauchte und zum Großmeister des Alcantaraordens ernannte. A. begleitete den Kaiser auf dessen Kriegszügen nach Afrika und gegen den Schmalkaldischen Bund. Er beschrieb den Schmalkaldischen Krieg, nicht ohne Parteilichkeit, aber geistreich und in einfacher, lebendiger Sprache, in den »Commentarios de la guerra de Alemaña hecha por Carlos V en 1546 y 1547« (1547, Amsterd. 1550 u. ö.), in mehrere Sprachen übersetzt: ins Deutsche vom Herzog Philipp Magnus von Braunschweig (Wolfenb. 1552) und von einem Ungenannten (Berl. 1853); auch ins Italienische (Vened. 1548) und ins Lateinische (Antwerp. 1552).

Aviles, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Oviedo (Asturien), im Hintergrund der Ria (Bucht) von A., über welche ehemals eine prächtige Steinbrücke (jetzt Ruine) führte, hat einen der besten Häfen an der asturischen Küste, eine Zink- und Galmeihütte, Glasfabrik und Kalkbrennerei und (1887) 10,235 Einw., welche auch Leinen- und Baumwollweberei sowie Fischerei treiben.

Avis (lat.), Vogel.

Avis (franz., Avisbrief, Lettre d'avis), 1) briefliche Meldung über abgesendete Waren, über deren Beschaffenheit, Transport, Anzahl, Zeichen, über Nummern und Bruttogewicht der Frachtstücke, Frachtlohn und etwanige vom Frachtführer erhobene Nachnahme von Unkosten rc., und zwar sowohl an den, welcher sie empfangen soll, als an den Spediteur, um diesem die Bestimmung der an ihn gesendeten Güter anzuzeigen. — 2) Briefliche Meldung über die Ausstellung eines Wechsels, einer Anweisung oder eines Kreditbriefs an denjenigen, welcher die Zahlung leisten soll. Der A. enthält außer der Mitteilung der Wechselziehung nach Datum, Ordersumme, Verfallzeit regelmäßig eine Verständigung über die Deckung. Der Zweck des A. ist, den Bezogenen vorzubereiten, so daß die Präsentation zur Annahme ihn annahmebereit, die Präsentation zur Zahlung ihn zahlungsbereit findet. Außerdem hat er damit auch einen Beweis der Echtheit des ihm zur Annahme oder Zahlung vorgelegten Wechsels in Händen. Über Wechsel, welche der Aussteller für seine eigne Rechnung zieht, wird nicht immer A. gegeben. Gesetzlich geboten ist der Wechselavis nur in den Niederlanden und in Portugal. Das deutsche, englische, französische, nordamerikanische, brasilische und türkische Wechselrecht enthalten keine bezügliche Bestimmung. Vgl. Wechsel.

Avisation (franz.), die richterliche Eidesbelehrung und Meineidsverwarnung, welche der Ableistung eines Eides vorausgeht und in einem Hinweis auf die Wichtigkeit und Heiligkeit des Eides und auf die Folgen eines falschen Eides besteht.

Avis au lecteur (franz., spr. awifolektör), zur Nachricht für den Leser! wohl zu merken!

Avisen (franz.), älterer Name der Zeitungen.

Avisieren (franz.), durch einen Avis (s. d.) benachrichtigen, melden.

Avisio, Fluß, s. Lavis.

Aviso (engl. Despatch-vessel), jeder schnelle (18—25 Knoten), für Rekognoszierung und Depeschendienst bestimmte Dampfer der Kriegsmarine, ungepanzert und leichtbewehrt, von geringem bis mäßigem Tiefgang und leicht beweglich. Im Gefecht haben die Avisos die Signale des Flaggschiffes zu wiederholen.

a vista (ital.), nach Sicht (auf Wechseln); in der Musik a v. oder a prima vista spielen, auf den ersten Blick, d. h. vom Blatt, spielen.

Avitaillement (franz., spr. awitaj'mäng), Versorgung mit Lebensmitteln, Zufuhr von Schlachtvieh rc.

Avitus, M. Mäcilius, weström. Kaiser 455—456. Aus dem gall. Stamm der Arverner gebürtig und ein Mann von feiner Bildung, unter dem Kaiser Valentinian III. Präfekt in Gallien, focht er auf den Katalaunischen Feldern, erhielt 454 vom Kaiser Maximus den Oberbefehl in Gallien, wurde nach Maximus' Tode auf Betreiben des Westgotenkönigs Theoderich II. in Arles (10. Juli 455) zum Kaiser erhoben und vom Senat nach Rom berufen und anerkannt, aber schon 456 (17. Mai) durch Ricimer, den mächtigen Anführer der römischen Mietstruppen, abgesetzt. Ricimer ernannte ihn zum Bischof von Placentia; A. fühlte sich auch hier nicht sicher und suchte nach Gallien zu entfliehen, fand aber unterwegs den Tod (456).

Avivieren, eine Farbe auf Geweben beleben, verschönern; s. Färberei.

Aviz, Stadt im portug. Distrikt Portalegre (Provinz Alemtejo), mit alten, verfallenen Mauern, Hauptort des fruchtbaren Campo de Benavilla, mit (1878) 2112 Einw.; war längere Zeit Hauptsitz des gleichnamigen Ritterordens.

Avize (spr. awis'), Flecken im franz. Depart. Marne, Arrond. Epernay, an der Ostbahn, mit Champagnerfabrikation und (1891) 2400 Einw.

Avizorden (Ordem militar de São Bento de Aviz), 1) portug. Militärorden, war ursprünglich eine Verbindung (neue Miliz) zur Bekämpfung der Mauren und wurde von Alfons I. 1162 in einen geistlichen Ritterorden umgewandelt, dem der päpstliche Legat Cirata nach der Regel Benedikts Statuten gab. 1166 erhielt der Orden die Stadt Evora zum Sitz und nahm den Namen derselben an, bis ihm Alfons II. Stadt und Festung Aviz schenkte, von welcher der Orden den Namen bis heute behielt. 1213 vereinigten sich die Ritter mit dem Calatravaorden, lösten aber dies Band 1385, worauf der Orden einen Administrator erhielt, bis endlich 1550 der König von Portugal Großmeister wurde. 1789 machte die Königin Maria daraus einen militärischen Verdienstorden, welcher damals 80,000 Dukaten Einkünfte bezog. Er wurde in drei Klassen geteilt: Großkreuze, Kommandeure und Ritter. Das Ordenszeichen ist ein grün emailliertes Kreuz mit lilienförmigen Enden, darüber ein achteckiger Stern, zwischen dessen Winkeln goldene Strahlen. Am goldenen Mittelschild des Sternes ist ein rotes flammendes Herz, um das sich ein grüner Kranz zieht. Diese Dekoration tragen die Großkreuze an grünem Band über die Schulter, die Komture am Hals, die Ritter im Knopfloch; die beiden ersten Klassen tragen einen silbernen Stern auf der Brust, in dessen Mitte der grüne Kranz mit dem Herzen und einem schwarzen Kreuz darüber. Das Ordenskleid ist von weißem Atlas und mit dem Kreuz bezeichnet. — 2) Brasilischer Orden, ursprünglich der portugiesische A., der durch Gesetz vom 20. Okt. 1823 auch für Brasilien und zwar als bürgerlicher und politischer Orden beibehalten und

9. Sept. 1843 genauer normiert wurde. Die Grade und die Dekoration sind dieselben, nur ist das grüne Band rot besäumt.

Avlōna (ital. Valona), Seestadt im türk. Wilajet Janina, an der gleichnamigen Bucht des Adriatischen Meeres gelegen, Station des Österreichischen Lloyd, Sitz eines griech. Erzbischofs und von drei europäischen Vizekonsuln, hat ca. 6000 Einw. und treibt Handel mit Öl, Wolle, Salz, Pech, Teer, Valoneen und besonders mit Schildkröten. Hier tritt der von Otranto in Italien über Berat nach Konstantinopel führende Telegraph ans Land. A. stand bis 1691 unter Venedigs Hoheit.

Avóca, von Thomas Moore besungener Fluß in der irischen Grafschaft Wicklow, gebildet durch Vereinigung (meeting of the waters) von Avonmore und Avonbeg und reich an malerischen Schönheiten.

Avocatorium (lat., Literae avocatoriae, franz. Décret de rappel), Abberufungsschreiben, eine von der Staatsgewalt erlassene Bekanntmachung, durch welche ihre im Ausland sich aufhaltenden Angehörigen zur Rückkehr in die Heimat aufgefordert werden. Nach § 20 des deutschen Gesetzes über Erwerbung und Verlust der Bundes- und Staatsangehörigkeit vom 1. Juni 1870 kann der Kaiser im Falle von Krieg oder Kriegsgefahr ein A. erlassen. Deutsche, die dem A. innerhalb der bestimmten Frist nicht Folge leisten, können durch Beschluß der Zentralbehörde (Ministerium des Innern) ihres Heimatstaates der Staatsangehörigkeit verlustig erklärt werden.

Avocetta, der Säbelschnäbler.

Avogādro, Graf Amedeo A. di Quaregna e Ceretto, Physiker, geb. 9. Aug. 1776 in Turin, gest. daselbst 9. Juli 1856, studierte in Turin die Rechte, promovierte 1796 und wurde 20. Floréal IX zum Präfektursekretär des Depart. Eridano ernannt. Als Autodidakt hatte er sich der Naturwissenschaft gewidmet, 1806 wurde er Repetitor am Collegio delle provincie in Turin, und 1809 siedelte er als Professor der Physik ans Gymnasium in Vercelli über. 1820 wurde er zum Professor der mathematischen Physik an der Universität Turin ernannt, und als später dieser Lehrstuhl einging, trat A. als Rat am Oberrechnungshof in die Magistratur zurück, wurde aber durch Karl Albert in seinen Lehrstuhl wieder eingesetzt und blieb bis 1850 an der Universität. Dann trat er in den Ruhestand. Das von A. aufgestellte Gesetz (s. Avogadrosches Gesetz) wurde epochemachend für die moderne Chemie. Die dasselbe enthaltende Arbeit erschien in Ostwalds »Klassikern der exakten Wissenschaften« (Leipz. 1890). Vgl. Botto, Cenni biografici sulla vita e sulle opere di A. A. (Turin 1858).

Avogadrosches Gesetz, das von Amadeo Avogadro 1811 aufgestellte Gesetz, nach welchem in gleichen Volumen aller Gase, einfacher wie zusammengesetzter, eine gleiche Anzahl Moleküle enthalten ist, deren Entfernung voneinander im Verhältnis zu ihrer Masse so groß anzunehmen ist, daß sie keine wechselseitige Anziehung aufeinander mehr ausüben. Avogadro leitete dies Gesetz aus den von Gay-Lussac gefundenen gesetzmäßigen Beziehungen über die Verbindungen gasförmiger Körper ab; er unterschied Atome und Moleküle und hob auch hervor, daß beim Übergang der Elemente in den Gaszustand diese sich nur in Moleküle, welche noch aus mehreren einzelnen Atomen bestehen, aber nicht in Atome auflösen. Avogadros Ansichten gelangten erst fast ein halbes Jahrhundert nach ihrer ersten Formulierung zur Geltung. Man erkannte, daß diejenigen Molekulargewichte, welche sich gemäß dem Avogadroschen Gesetz für die einzelnen Verbindungen ergaben, die Analogien derselben am besten hervortreten lassen und mit allen Eigenschaften derselben, chemischen wie physikalischen, am besten übereinstimmen, und gewann somit durch dies Gesetz ein sicheres Fundament für den weitern Ausbau der Chemie. Die Versuche von Gay-Lussac haben bewiesen, daß sich alle Gase bei gleich starker Erwärmung auch gleich stark ausdehnen, und Mariotte und Boyle haben gezeigt, daß die einer bestimmten Zunahme des Druckes entsprechende Abnahme des Volumens bei allen Gasen dieselbe ist. Diese rein physikalischen Thatsachen deuten auf gleiche innere Struktur aller Gase hin, und die einfachste Hypothese, durch welche sich das übereinstimmende Verhalten der Gase erklärt, ist das Avogadrosche Gesetz, welches eine logische Folgerung der mechanischen Gastheorie bildet. Bei dieser wird die Temperatur durch die mittlere lebendige Kraft eines Moleküls bestimmt; verschiedene Gase haben also gleiche Temperatur, wenn die mittlere lebendige Kraft ihrer Moleküle den gleichen Wert hat. Der Druck wird gemessen durch die gesamte lebendige Kraft aller in dem Volumen 1 vorhandenen Moleküle. Bei gleicher Temperatur haben daher zwei verschiedene Gase den gleichen Druck, wenn sie in dem gleichen Volumen dieselbe Anzahl Moleküle haben, von denen ja jedes die gleiche lebendige Kraft besitzt. Das ist aber nichts andres als das Avogadrosche Gesetz.

Avogatebaum (Avogatobirne, Advokaten- oder Alligatorbirne), s. Persea.

Avoir (franz., spr. awŭār), Haben, in der französischen Buchhaltung Bezeichnung der Kreditseite.

Avoirdupois (spr. awŭardüpŭa oder äwwerdsjūpeus, abgek. avdp.), das engl. Handelsgewicht, welches auch in den meisten engl. Kolonien und in den Vereinigten Staaten gebräuchlich ist, und zwar für alle zu wägenden Waren außer feinern Wägungen, wozu das Troygewicht (s. d.) dient. Anstatt des letztern, welches bis 1855 engl. Grundgewicht (Standard weight) war, ward damals das Imperial standard Pound A. die gesetzliche Einheit. Dasselbe hat 7000 engl. Grän (Troy-Grains), deren 5760 auf das Troypfund (Pound Troy) gehen. Das Pfund A. wird in 16 Unzen (Ounces) à 16 Drachmen (Drams) à 3 Skrupel (Scruples) von 10 Grains A. eingeteilt. 28 Pfd. A. machen ein Quarter (Viertelzentner); 112 Pfd. A. ein Hundredweight, Hundred oder Centweight (Zentner, abgek. cwt.); 20 Hundredweights oder 2240 Pfd. A. ein Ton (Tonne, Last); 14 Pfd. A. aber ein Stone (Stein). Ein Pfund A. = 453,59265 g; 1 kg = 2,20462 Pfd. A.; das Hundredweight = 50,8024 kg. An vielen Plätzen Nordamerikas, und zumal in Kanada, enthält das Quarter nur 25 und das Ton 2000 Pfd. Der Name A. findet sich zuerst im 14. Jahrh. in einer Akte Eduards III. Die älteste Schreibart ist averdeboiz und haberdepois, eine neuere auch averdupois. Die englische Maßkommission sah in A. eine Entstellung des barbarisch-lateinischen Wortes averia, d. h. grobe, geringe Ware, in Verbindung mit dem französischen poids, Gewicht.

Avōla, Stadt in der ital. Provinz Siracusa (Sizilien), nahe dem Jonischen Meer an der Eisenbahn Siracusa-Noto gelegen, hat einen Hafen und (1881) 12,286 Einw., die Wein, Zuckerrohr (zur Rumbereitung), Mandeln und andre Früchte bauen.

Avolsheim, Wallfahrtsort, s. Sulzbad.

Avon (spr. ēw'n oder äww'n), Name mehrerer Flüsse in Großbritannien: 1) Lower A. (Unterer A.)

entspringt bei Tetbury (Wiltshire), wird bei Bath schiffbar u. mündet 10 km unterhalb Bristol in den Kanal von Bristol. — 2) **Upper A.** (**Oberer A.**) entspringt in Northamptonshire, fließt an Warwick und Stratford (dem Geburtsort Shakespeares, des »Schwans vom A.«), wo er schiffbar wird, vorbei und mündet nach 185 km langem Lauf bei Tewkesbury in den Severn. — 3) **A. von Hampshire** entspringt nördlich von der Ebene von Salisbury in Wiltshire, wird bei Salisbury schiffbar, nimmt den fast gleich starken Stour auf und mündet nach einem Laufe von 98 km in die versandete Bucht von Christchurch (am Kanal).

Avondale (spr. äww'ndēl), Vorstadt von Cincinnati, mit (1890) 4473 Einw.

Avonmouth (spr. ēw'nmauth), Ort an der Mündung des Avon, mit den neuen Docks von Bristol (s. d.).

Avornin, s. Rhamnus.

Avoué (franz., spr. awué), Anwalt, Advokat.

Avouieren (franz., spr. awu-), bekennen, zugestehen (Gegensatz: desavouieren).

à vous! (franz., spr. a wū), Ihnen! Es gilt Ihnen! Die Reihe ist an Ihnen; Achtung! (beim Fechten); Ihr Wohl! (beim Trinken).

Avoyer (franz., spr. awŭajē), früher der Stadtschultheiß in Städten der französischen Schweiz.

Avranches (spr. awrängsch'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Manche, auf einer Anhöhe (103 m), an der Sée, nahe dem Meer, Knotenpunkt der Westbahn, hat ein Collège, eine Bibliothek, ein Museum, einen botanischen Garten, Fabrikation von Strümpfen, Spitzen, Leder, Trikot, Kerzen, Fischerei, lebhaften Handel, einen Hafen und zählt (1891) 7764 Einw. A. war bis 1801 Bischofsitz; die ehemalige Kathedrale ist im 18. Jahrh. zerstört worden. Unfern im SW. von A. liegt der Mont St.-Michel (s. d.). Die Umgegend bildete die ehemalige Landschaft **Avranchin**. — A. ist das keltische **Ingena**, Hauptort der Abrinkatuer (daher später **Abrinca** genannt), einer der ältesten armorikanischen Orte, und war früher eine starke Festung. Sitz eigner Grafen seit dem 10. Jahrh., erhielt es durch den Scholastiker Lanfranc eine wichtige Schule. Später dem Haus Navarra angehörig, ward es 1404 nebst den übrigen Besitzungen jenes Hauses in der Normandie für das Herzogtum Nemours an die französische Krone abgetreten.

Avron, Mont (spr. mong-t-awróng), Anhöhe östlich von Paris, 115 m ü. M., als wichtiger, die Marneübergänge beherrschender Punkt 1870 von den Franzosen stark befestigt, von den Deutschen (12. Korps) jedoch nach zweitägiger Beschießung 29. Dez. besetzt.

à vue (franz., spr. a wü), s. Auf Sicht.

Avulsion (lat.), Ab-, Losreißung; s. Accession.

Aevum (lat.), Lebens-, Zeitalter, Alter; medium a., das Mittelalter.

A. Wagn., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Andreas **Wagner** (s. d.).

Awapfeffer, s. Piper.

Awaren, Volk, s. Avaren.

Awarien, Bezirk im transkaukasischen Gebiet Daghestan, zwischen den Flüssen Atsai, Koissu und den Gebirgen Enderi, Tilback und Schadagh, 1481 qkm (26,5 QM.) groß mit (1875) 38,910 Einw. Hauptort ist **Chunsach** in 1023 m Höhe. Das Bergvolk der **Awar** oder **Awarier**, ein lesghischer Volksstamm, der, 580,000 Köpfe stark, die ganze Mitte Daghestans bewohnt, bekennt sich zum Islam und lebt hauptsächlich von Rindviehzucht, da das rauhe Klima dem Ackerbau wenig günstig ist. Ihre Sprache gehört zur lesghischen Sprachengruppe u. ist von Schiefner (»Versuch über das Awarische«, Petersb. 1862) genau untersucht. Schiefner gab auch »Awarische Texte« (Petersb. 1873) heraus. — Die Russen nahmen A. 1837 ein, mußten es aber 1843 wieder aufgeben, und das Volk erklärte sich erst 16. Juli 1859 wieder für Rußland, als Fürst Barjatinskij siegreich gegen Schamil vorgedrungen war.

Awasaksa (**Aswa-Saxa**), Berg im russisch-finn. Gouv. Uleaborg, am Torneafluß, oberhalb der Stadt Torneå, um die Zeit des längsten Tages viel besucht (namentlich von Engländern), weil dann von seinem Gipfel aus die Mitternachtssonne zu sehen ist. Auch die Bewohner der Umgegend pflegen sich am Abend des Johannistags zu Spiel und Tanz daselbst zu versammeln. Auf dem A. wurden 1736—37 von Anders Celsius und französischen Gelehrten, 1801—1803 von den Schweden Swanberg und Öfverbom Gradmessungen ausgeführt.

Awatscha, Bai an der Ostküste der Halbinsel Kamtschatka unter 52° 51′ nördl. Br., 3 km breit und 6½ km lang, mit Leuchtturm, groß und tief genug für die größte Flotte, eingefaßt von Höhen mit vulkanischen Piks, darunter der noch thätige Awatschinskaja- oder Gorjelaja-Sopka (2716 m) und der Korjakskij (3417 m). An einem der kleinen Häfen der Bai liegt Petropawlowsk (s. d.).

Awdéjew (**Awdjéjew**), **Michail Wassiljewitsch**, russ. Schriftsteller, geb. 4. Okt. (22. Sept.) 1821 in Orenburg, gest. 13. (1.) Febr. 1876 in Petersburg, erhielt seine Ausbildung im Institut der Wegebauingenieure und widmete sich dann mit mehrfachen Unterbrechungen dem Staatsdienst. Sein Erstlingswerk ist die Romantrilogie »Tamarin« (1852; deutsch »Tamarin und Iwanow«, Jena 1874). Ungemein viel Aufsehen machte sein zweiter großer Roman: »Die Klippe« (»Podvodnyj kamen'«, 1860), in dem er das Thema der freien Liebe behandelte, während der folgende: »Zwischen zwei Feuern« (1868), nicht mehr den frühern Beifall fand. Von seinen spätern Werken ist erwähnenswert die Erzählung »In den vierziger Jahren« (1876). Seine gesammelten Werke erschienen 1868—70.

Awe (**Loch Awe**, spr. loch ā̑), See in der schott. Grafschaft Argyll, durch den **Fluß A.** mit dem Loch Etive verbunden, fischreich, 40 km lang und 1,5 km breit, mit vielen Inseln.

Awehl (**Aweel**, **Awöl**), s. Raps.

Awerdupois, Gewicht, soviel wie Avoirdupois.

Awérkijew (**Awjérkijew**), **Dmitrij Wassiljewitsch**, russ. Schriftsteller, geb. 12. Okt. (30. Sept.) 1836 in Jekaterinodar als Sohn eines begüterten Kaufmanns, empfing seine Bildung in der Petersburger Handelsschule und studierte dann (1854—59) an der Universität Naturwissenschaften. Nach einigen kritischen Artikeln trat er 1864 mit einer dramatisierten Chronik: »Mamaevo poboišče« (»Die Tatarenschlacht«), hervor, worauf er hauptsächlich das Gebiet der historischen Tragödien und Komödien kultivierte. Unter den erstern ist die beste das Drama »Kaširskaja starina« (»Im alten Kaschira«, 1872), ein Repertoirestück der russischen Bühnen, unter den letztern »Frol Skobejew« (1868). Im ganzen hat A. über 20 Dramen und Lustspiele geschrieben, außerdem zahlreiche litterarisch-kritische Artikel.

Awgustów, Kreisstadt im russisch-poln. Gouv. Suwalki, an einem großen und fischreichen See, aus dem die Netta abfließt, hat beträchtliche Pferde- und

Viehmärkte und (1880) 9496 Einw. Hier beginnt der Awgustowsche Kanal, der die Netta und den Niemen verbindet. A. wurde von August I. 1547 angelegt und nach ihm benannt.

Awogashima (Aogasima), kleine Insel im nördlichen Teil des Magelhaensarchipels im Stillen Ozean, unter 32° 29′ nördl. Br. und 139° 45′ östl. L. v. Gr., südlich vom Golf von Tokio, ein steil aus dem Meer bis 425 m aufsteigender, hafenloser Felsen, früher als Verbannungsort von Japan benutzt, jetzt von nur 200 Japanern bewohnt, die etwas Seidenzucht treiben.

Awschar Kalessi, Ruinenstätte, s. Myus.

Ax (spr. acks, d. h. aquae, auch Ax-les-Thermes), Badeort im franz. Depart. Ariège, Arrond. Foix, am Ariège und an der Südbahn, 716 m ü. M. an der Vereinigung mehrerer romantischer Pyrenäenthäler gelegen, mit (1891) 1233 Einw., hat zahlreiche warme Schwefelquellen von 25—78° C., die der Mehrzahl nach in vier große Etablissements verteilt sind und besonders gegen Rheumatismen, Flechten und Skrofeln gebraucht werden.

Axe, s. Achse.

Axel, Erzbischof, s. Absalon.

Axelodūnum, s. Maryport.

Axenberg, der in den Vierwaldstätter See vorspringende Schlußpfeiler eines vom Glärnisch ausziehenden Berggrats, 1022 m hoch. Am Fuß, auf der Tellsplatte, wo der Sage zufolge Tell (s. d.) sich durch einen Sprung aus der Gewalt des Vogts befreite, steht die 1883 restaurierte Tellskapelle (mit Fresken von Stückelberg). An den Felswänden und Abhängen hin, streckenweise hoch über dem Seespiegel, windet sich die Axenstraße, ein kühner Bau mit Galerien und Tunnels, längs des Urner Sees zwischen Brunnen und Flüelen. Sie wurde 1863—64 angelegt, hat aber durch die Gotthardbahn an Verkehr verloren. Auf der Höhe über Brunnen in 750 m Meereshöhe der reizende, vornehme Kurort Axenstein, etwas tiefer Axenfels; in der Nähe der besuchte Luftkurort Morschach.

Axiá, Insel, s. Naxos.

Axiake, Stadt, s. Otschakow.

Axiālturbine, s. Wasserrad.

Axieros, Name eines der drei samothrakischen Kabiren (s. d.).

Axilla (lat.), Achsel; axillar, dieselbe betreffend; in der Achselhöhle liegend; winkelständig.

Axim (Essim), befestigte Hafenstadt im Distrikt Ahanta der britisch-afrikan. Kolonie Goldküste, mit protest. Missionsstation u. 3500 Einw. A., früher den Holländern gehörig, wurde 1871 mit dem ganzen holländischen Gebiet an die Engländer abgetreten.

Axīn, s. Age.

Axinīt (Thumerstein, Thumit, Glasstein, Afterschörl), Mineral aus der Ordnung der Silikate (Granatgruppe), findet sich in triklinischen Kristallen, aufgewachsen und in Drusen, auch derb in schaligen und breitstrahligen Aggregaten, ist braunrot, blau- bis rauchgrau, rötlich durchsichtig bis kantendurchscheinend, glasglänzend, Härte 6,5—7, spez. Gew. 3,29—3,30, besteht aus einem Silikat von der Formel $H(CaFeMn)_3Al_2BSi_4O_{16}$. Er findet sich auf Klüften in kristallinischen Schiefern, auf Gangtrümern, Erzlagerstätten &c. Besonders schön bei Bourg-d'Oisans in der Dauphiné, am Scopi beim Lukmanier und bei Landsend in Cornwall, außerdem zu Thum, Schneeberg, Schwarzenberg u. a. O. im Königreich Sachsen, zu Barèges in den Pyrenäen, im Chamonixthal, bei St. Maria in Graubünden, am Monzoniberg in Tirol, zu Kongsberg in Norwegen, zu Nordmarken in Schweden, auf der Wolfsinsel im Onegasee und bei Treseburg am Harz. Man benutzt ihn zu kleinen Bijouteriewaren.

Axiolith (griech.), in vielen Gesteinen vorhandene Gebilde, welche vorwiegend aus konvergierenden Fasern bestehen, die sich nicht um einen Punkt, wie bei den Sphärolithen (s. d.), sondern um eine Linie, Achse, gruppieren; die Axiolithe besitzen demgemäß mehr eine ellipsoidische als kugelige Gestalt.

Axiōm (griech.), ein Satz von einleuchtender Gewißheit, der eines Beweises weder bedarf, noch fähig ist. Gäbe es nicht wirkliche Axiome, so fehlte allen Beweisen, durch die ja immer nur die Gewißheit eines Satzes auf die eines andern begründet wird, der Boden. Für gewöhnlich fragen wir freilich meist nicht nach den letzten Gründen einer Behauptung, sondern sind mit der Angabe der unmittelbar nächsten Gründe zufrieden, weshalb den meisten Menschen die Axiome, auf die sich alle Schlußfolgerungen in letzter Linie stützen, gar nicht zum Bewußtsein kommen. Besonders gilt dies von den logischen Axiomen, den Sätzen der Identität (s. d.), des Widerspruchs (s. d.) und des ausgeschlossenen Dritten, welche zudem wegen ihrer Selbstverständlichkeit vielfach gar nicht als besondere Prinzipien anerkannt worden sind. In der Mathematik hingegen hat das Streben nach einer systematischen Anordnung aller Lehrsätze längst zur Feststellung einer bestimmten Zahl von Axiomen geführt, wenn auch über die Bedeutung einzelner davon noch Streit herrscht. In den Realwissenschaften endlich ist es zu einer Aufstellung von Axiomen noch fast gar nicht gekommen; doch läßt die logische Analyse ihrer Methoden keinen Zweifel, daß z. B. das Prinzip der Kausalität (s. d.) ein solches A. ist. Alle Axiome sind natürlich ihrer ganzen Bedeutung nach Wahrheiten a priori (s. d.). Vgl. Postulat.

Axiomēter (griech.), Instrument, bei welchem ein Zeiger, der durch Übertragung mit dem Ruder eines Schiffes in Verbindung steht, dem Kommandierenden stets dessen Lage vor Augen führt. Da diese Ruderlage zu kennen auch andern Schiffen, z. B. im Geschwader, wichtig ist, ersetzt man den A. oftmals durch rote und grüne Bälle, bez. Kegel, welche je nach der Ruderlage auf und nieder steigen. Roter Ball ganz hoch: Ruder liegt hart Backbord, Schiff dreht heftig nach links.

Axiopistie (griech.), s. Autopistie.

Axios, der Hauptstrom des alten Makedonien, jetzt Wardar (s. d.) genannt.

Axis, s. Hirsch.

Axminster, Stadt im südöstlichen Winkel von Devonshire (England), am Flüßchen Axe, mit berühmtem Münster (12. Jahrh.) und (1891) 4985 Einw. Bis 1835 Teppichfabrik (jetzt in Wilton bei Salisbury); danach benannt die samtartigen Axminsterteppiche mit aufgeschnittenem Flor (s. Teppich).

Axmouth (spr. äcksmöth), Fischerdorf und Badeort in Devonshire (England), an der Mündung der Axe in den Kanal, 660 Einw.; berühmt durch einen 1839 erfolgten Bergsturz, der durch das Gewicht des abgestürzten Kalk- und Sandsteins eine Erdspalte von 45 m Tiefe bei einer Fläche von 9 Hektar verursachte.

Axolotl (Wasserspiel, Amblystoma mexicanum *Cope*, s. Tafel »Schwanzlurche«), Reptil aus der Ordnung der Schwanzlurche und der Familie der Querzahnmolche (Salamandrina lechriodonta), 14 cm lang, gedrungen gebaut, mit dickem, breitem Kopf, dickem, an der Basis rundem Schwanz, vierzehigen Vorder-, fünfzehigen Hinterfüßen, dunkel braungrün, weißlich gefleckt, lebt als Larve mit drei Paar Kiemenbüscheln an jeder Seite und schwachem Kamm auf

dem Rücken und Schwanz in Mexiko und pflanzt sich in diesem Zustande fort. Die ersten Exemplare des Tieres brachte Humboldt nach Europa, und sie wurden als Siredon pisciformis *Shaw*. beschrieben. 1865 pflanzte sich der A. in Paris fort, und die aus den Eiern entschlüpften Larven entwickelten sich zur Gestalt und Größe ihrer Eltern; einige von ihnen erlitten aber noch in demselben Jahre eine Metamorphose, indem sie Kamm und Kiemen verloren und weiß gefleckt wurden. Unter Verhältnissen, welche dem Tier den Gebrauch der Kiemen erschweren, den der Lungen aber erleichtern, läßt sich die Metamorphose beschleunigen und regelmäßig herbeiführen. In seiner vollendeten Form kommt der A. gegenwärtig, wie es scheint, in der Natur gar nicht mehr vor. Ähnliche Verhältnisse zeigt der Furchenmolch (Menobranchus lateralis *Say*), in Seen und Flüssen Nordamerikas. Der A. hat aalartiges, genießbares Fleisch. Man erhält ihn in Aquarien leicht mit Regenwürmern, Rindfleisch rc.

Axonometrie (griech.), eine Parallelprojektion, deren Bilder im ganzen den Eindruck perspektivischer Abbildungen machen, nur daß in ihnen parallele Linien stets wieder parallel erscheinen (daher auch Parallelperspektive); vgl. Projektion. A. heißt auch die Messung der Kristallachsen.

Axt (altdeutsch achus, später akkes, agst, v. lat. ascia), Werkzeug zum Fällen, Spalten, Behauen und Zurichten des Holzes, besitzt einen längern Stiel als das Beil und weniger breite Schneide, welche meist von beiden Seiten gleichförmig zuläuft. Die Hacken- oder Blankschmiede fertigen die A., indem sie eine flache Eisenstange an beiden Enden dünner ausschmieden und dann zusammenbiegen, wobei die Biegungsstelle zu dem Loch oder Rohr (Haube, Öhr) ausgearbeitet wird, durch welches man den Stiel steckt. Zur Bildung der Schneide schiebt man eine Stahlplatte zwischen die gabelnden Enden der Stange oder legt sie außen auf beiden Seiten um das Eisen und verschweißt das Eisen mit dem Stahl. Durch Härten, Anlassen und Blankschleifen wird die A. vollendet. Den Stiel (Helm) fertigt man aus Weißbuchen- oder Eschenholz, in Nordamerika aus Hickoryholz. Die A. wirkt wie ein durch Stoß vorwärts getriebener Keil, der um so tiefer eindringt, je schlanker er ist, und je stärker der Stoß war. Der Zimmermann gebraucht hauptsächlich die Zimmeraxt (Bundaxt, Bandhacke), die Queraxt (Zwerchaxt) zum Aushauen von Löchern, die Stoßaxt (Stichaxt) zum Ausputzen der Zapfen und Zapfenlöcher und die Lattenaxt. Auch im Forstbetrieb kommen verschiedene Äxte vor, wie die Fäll- oder Waldaxt (Maishacke, Schrotaxt), die Arthacke und die Spaltaxt (Schlegelhacke, Möfel) rc. Die sogen. amerikanische A. zeichnet sich durch ihre arbeitfördernde und krafterſparende Beschaffenheit aus. Das Eisen ist von der Rückseite nach der Schärfe etwas abwärts gebogen; die Seitenflächen desselben sowie die Schärfe sind konvex. Indem die Schärfe der amerikanischen A. nur einen kleinen Teil des Holzes trifft, konzentriert sie die volle Kraft des Hiebes auf diesen Punkt und ist mithin wirksamer, während zu gleicher Zeit die Konvexität der Seitenwände das Festklemmen verhindert, daher diese A. sich leichter als eine andre aus der Spalte wieder herausziehen läßt. Dagegen hindert auch dieselbe Konvexität der Seiten das tiefere Eindringen der Schärfe. Die A. war einst eine allgemeine Waffe der germanischen Völker, die sie nicht nur beim Kampf in der Nähe gebrauchten, sondern auch mit großer Sicherheit in die Ferne zu schleudern verstanden (s. Streitaxt und Francisca). Axtähnliche Werkzeuge gab es bereits in prähistorischer Zeit (vgl. die Art. »Steinzeit« und »Metallzeit«, mit den betreffenden Abbildungen).

Axum, Stadt in der abessin. Landschaft Tigré, 16 km westlich von Adua, breitet sich mit zahlreichen Kirchen in einem mit schönen Bäumen bestandenen Thal zwischen vulkanischen Hügeln aus und hat ca. 5000 Einw., darunter 800 Priester und Mönche, deren oberster dem Abuna im Range fast gleichsteht. Mitten zwischen den Hütten der heutigen Bewohner, die wegen der vielen kirchlichen Feste und Wallfahrten nach dem für heilig gehaltenen Ort und, da die Hauptkirche und ihr Hof als politisches Asyl gelten, in guten Verhältnissen leben, liegen die alten Ruinen der ehemaligen Hauptstadt des axumitischen Reiches. Die bedeutendsten darunter sind der sogen. Königssitz, wahrscheinlich ein Altar und 50—60 Tafeln und Obelisken, die aber von den ägyptischen völlig abweichen; die vollendetsten sind etwa 20 m hoch und tragen zum Teil griechische Inschriften, darunter die berühmte axumitische Inschrift, die einen Sieg rühmt, welchen der axumitische König Aizanes um 333 n. Chr. erfocht. Es ist daraus zu ersehen, daß das axumitische Reich, welches sich in den beiden Jahrhunderten unmittelbar vor und nach Christi Geburt auf den Trümmern des alten Meroë erhob, sich nicht nur über das heutige Abessinien, sondern auch über die angrenzenden Gebiete auf der Westseite des Roten Meeres, sogar über Jemen und Sala in Arabien erstreckte und eine Zeitlang die unbestrittene Herrschaft auf dem Roten Meer ausübte. Es bildete nach S. die äußerste Grenze, bis wohin griechische Bildung sich Bahn brach, und die griechische Sprache wurde hier sogar Hof- und Priestersprache. Unter dem erwähnten König Aizanes wurde durch die beiden abessinischen Apostel Frumentius und Ädesius das Christentum im Lande verbreitet. In jener Zeit sind wahrscheinlich die durch ganz Abessinien zerstreuten, zum Teil höchst imposanten Felsenkirchen sowie die abessinischen Klöster und Einsiedeleien entstanden. Das Reich A. stand über Adulis in lebhaftem Handelsverkehr mit Arabien und Indien, erlag aber endlich dem siegreich vordringenden Islam. Vgl. Dillmann, Zur Geschichte des axumitischen Reiches (Berl. 1880).

Axungia (Adeps), Fett, Schmalz. A. nitrica, Unguentum oxygenatum, oxygenierte Salbe, s. Elaidin; A. porci, porcina, Schweineschmalz.

Ay (spr. a-i, Ai), alte Stadt im franz. Depart. Marne, Arrond. Reims, an der Marne und der Ostbahn, mit vorzüglichem Weinbau, berühmter Champagnerfabrikation und (1891) 5174 Einw.

Aya (span., spr. aja), s. Ajo.

Ayacucho (spr. ajakutscho), 1) Departement des südamerikan. Staates Peru, im mittlern Teil desselben, 68,805 qkm (1249,8 QM.) groß mit (1876) 142,205 Einw. Das Land wird von beiden Ketten der Kordilleren durchzogen und von zahlreichen Flüssen (Apurimac mit Pampas nebst Calcamayo und Mantaro, Acari, Ariquipa), die auf dem dazwischen eingeschlossenen Hochland entspringen, bewässert, erzeugt Kaffee, Zucker, Baumwolle, Vieh und wird eingeteilt in sechs Provinzen. Die gleichnamige Hauptstadt, zugleich Hauptort der Provinz Huamanga, am Santa Ana (Zufluß des Mantaro) und an der großen Straße von Lima nach Cuzco, 2560 m ü. M., hat eine Kathedrale und Universität, ist Sitz eines Bischofs und hat (1889) 12,000 Einw. Von Pizarro 1539 gegründet und Huamanga genannt, erhielt die Stadt nach dem entschei-

denden Sieg des Generals Sucre 9. Dez. 1824 über den spanischen Vizekönig La Serna in der östlich von der Stadt gelegenen Ebene von A. ihren jetzigen Namen. — 2) Distriktshauptort der argentin. Provinz Buenos Aires, 332 km südlich von der Hauptstadt, an der Bahn nach Bahia Blanca, inmitten einer weiten Ebene, mit Hospital und (1892) 4000 Einw.

Ayacuchos (spr. ajakútschos), Parteiname der Anhänger des 1843 aus Spanien vertriebenen Regenten Espartero. Der Fall Esparteros und die Verfolgung seiner Anhänger, auch Anglo-A. genannt, war ein Sieg der französischen Politik über die englische, der Espartero hold war. Der Ursprung dieser Benennung weist auf die Schlacht von Ayacucho (s. d. 1) zurück, in welcher die Herrschaft der Spanier in Südamerika gänzlich vernichtet wurde. In der Kapitulation, welche die Folge dieser Niederlage war, legten sich die spanischen Offiziere, unter ihnen Espartero, höhere Grade in der militärischen Rangordnung bei, als sie wirklich bekleideten, damit sie später in der Heimat in denselben bestätigt würden, was auch geschah. Bei der übrigen Armee wurden diese Offiziere spottweise die A. genannt. Den Spottnamen A. trug man später auch auf die Anhänger derselben über.

Ayāla, 1) Pedro Lopez de, span. Historiker und Dichter, als Sprößling eines der ersten kastilischen Adelsgeschlechter 1332 in Murcia geboren, gest. 1407 in Calahorra, stand als einsichtsvoller Staatsmann und tapferer Krieger bei den kastilischen Königen Peter dem Grausamen, Heinrich II., Johann I. und Heinrich III. in großer Gunst, bekleidete die höchsten Reichswürden, zuletzt die eines Großkanzlers und Oberkammerherrn von Kastilien. In seinem Geschichtswerk »Cronicas de los reyes de Castilla« (am besten Madr. 1780, 2 Bde., und in der »Bibl. Rivadeneyra«, Bd. 66 u. 68), welches die Geschichte Kastiliens vom König Peter bis zum König Heinrich III. (1350—1396) enthält, versuchte er es, statt der bisher üblichen chronikartigen Berichterstattung eine mehr pragmatische Darstellung der Begebenheiten zu geben. Unter seinen poetischen Werken steht das »Rimado de palacio« (»Reimwerk vom Palast«), begonnen während seiner Gefangenschaft in England, in welche er durch die Schlacht bei Najera 1367 geriet, obenan. Es ist in der vierzeiligen einreimigen Alexandrinerstrophe der damaligen Zeit abgefaßt und behandelt in satirisch-didaktischer Form soziale und politische Fragen. Einige lyrische »Cantares« sind darein gestreut. Außerdem verfaßte er ein Falkenjagdbuch: »Libro de la Caza de las Aves« (gedr. Madr. 1879 in der »Bibl. Venatoria«).

2) Adelardo Lopez de, span. Dichter und Politiker, geb. im März 1829 zu Guadalcanal in der Provinz Badajoz, gest. 30. Dez. 1879, studierte die Rechtswissenschaft zu Sevilla, widmete sich aber nachher ganz der Dichtkunst und erwarb sich durch seine echt poetischen Werke den allgemeinen Beifall und die Gunst der Nation. Seine bedeutendsten Werke waren: »El hombre de estado«, »Culpa y perdon«, »Los dos Guzmanes«, »El tejado de vidrio«, »El tanto por ciento«, »Los comuneros« und das ausgezeichnete Drama »Consuelo« (in der »Coleccion de Escritores Castellanos«, 7 Bde.). Auch an den politischen Ereignissen nahm A. bedeutenden Anteil. Anfangs war er Anhänger von Narvaez, dann gründete er mit Canovas und Ulloa die Liberale Union und gehörte zu den hervorragendsten Rednern in den Cortes. An der Revolution von 1868 nahm er eifrigen Anteil und verfaßte das Manifest von Cadiz. Als aber die Dinge in Spanien einen radikalen Gang nahmen und der föderativen Republik zutrieben, vereinigte er sich wieder mit Canovas zur Restauration der Monarchie und übernahm in den ersten Ministerien des Königs Alfons XII. das Portefeuille der Kolonien. Später wurde er zum Präsidenten der Deputiertenkammer erwählt.

Ayamonte, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Huelva, links am Guadiana unweit dessen Mündung gelegen, hat Festungswerke und (1887) 6585 Einw., welche Schiffbau, Fischfang und Ausfuhr von gesalzenen und konservierten Fischen betreiben. Östlich von A. liegt die Isla Cristina, eine von katalonischen Fischern gegründete Kolonie, mit (1887) 5187 Einw., welche Sardinen- und Thunfischfang betreiben.

Aydie (spr. ädi), Chevalier d', s. Aissé.

Aye-Aye, s. Fingertier.

Aylesbury (spr. ēlsbörri), Hauptstadt von Buckinghamshire (England), auf einer Anhöhe beim Thame, inmitten eines der reichsten Weidebezirke, mit (1891) 8674 Einw., welche Handel mit kondensierter Milch, Butter, Enten etc., Strohflechterei sowie etwas Seidenweberei treiben. 3 km davon liegt Hartwell House, mit Sammlungen von ägyptischen Altertümern, Fossilien etc., 1810—14 Wohnsitz Ludwigs XVIII.

Aymará, ein Stamm der Quichua-Indianer in Südamerika, der das Hochplateau der Andes zwischen dem 15. und 20.° südl. Br. bewohnt, und von dem viele mit andern Quichua von ihren Wohnsitzen am obern Apurimac durch den Inka Capac-Yupanqui an den Titicacasee, den Wohnsitz der Colla, verpflanzt wurden, mit denen sie verschmolzen, und in deren Sprache sie viel von der ihrigen hinübertrugen. Ihre Zahl, früher sehr bedeutend, wurde 1854 auf 500,000 geschätzt, wozu noch 100,000 Mischlinge kommen. Von kleiner Statur (ca. 1,60 m), mit starkem Kopf, breiten Schultern, kurzen Beinen, zeigen sie mehr Stärke als Gewandtheit und Schönheit. Ihre Hautfarbe ist auffallend dunkel. Im Zentrum ihres Gebietes südlich vom Titicacasee liegen die ungeheuern Ruinen von Tiahuanaco (s. d.) und überall verstreut in jetzt menschenleeren Gegenden eigentümliche Grabstätten, die Chulpa, aus starkem Mauerwerk. Man hielt die A. früher für die Urheber dieser Bauwerke und für das älteste Kulturvolk Amerikas, bis Markham (»Journal of the Royal Geogr. Soc.«, Bd. 41, S. 327) diese Annahme widerlegte. Ihre Sprache, die auf dem Andeshochplateau von Peru und in Bolivia (mit Ausschluß von Cochabamba) noch jetzt die herrschende ist, ist mit dem Quichua nahe verwandt, aber viel rauher. Vgl. Bertonio, Vocabulario de la lengua Aymara (hrsg. von Platzmann, Leipz. 1879, 3 Bde.); Escobari, Analogies philologiques de la langue Aimara (Par. 1881); Middendorf, Die Aimará-Sprache (Leipz. 1891).

Ahypnie (griech.), Schlaflosigkeit.

Ayr (spr. ār), Hauptstadt von Ayrshire in Schottland, an der Mündung des gleichnamigen Flusses, mit zahlreichen Villen, hat einen kleinen Hafen und (1891) 25,213 Einw. A. ist Sitz eines deutschen Konsuls. 1891 liefen 2481 Schiffe (darunter 2399 Küstenfahrer) von 344,753 Ton. ein. Die Einfuhr betrug 1891: 118,625, die Ausfuhr (hauptsächlich Kohlen) 22,147 Pfd. Sterl. 3 km südlich davon liegt Alloway am Doon, der Geburtsort des Dichters Burns, mit einem Denkmal desselben.

Ayrenhoff, Cornelius von, dramat. Dichter, geb. 28. Mai 1733 in Wien, gest. 15. Aug. 1819, ward in der damaligen Jesuitenschule erzogen, trat

in die Armee, machte den Siebenjährigen Krieg und den bayrischen Erbfolgekrieg unter hoher Auszeichnung mit und avancierte bis zur Würde eines Feldmarschallleutnants. Zuerst gab er »Dramatische Unterhaltungen eines k. k. Offiziers« (Wien 1772) heraus, 1789 eine zweite Ausgabe in 4 Bänden mit seinem Namen; weitere Ausgaben erschienen 1802 und 1814 (6 Bände). A. steht in seinen Trauerspielen durchaus unter dem Einfluß der französischen Klassizistik; in dem Lustspiel »Die gelehrte Frau« verspottet er Shakespeare und dessen deutsche Nachahmer. Sein Lustspiel »Der Postzug« wurde von Friedrich d. Gr. (»De la littérature allemande«, 1780) als wohlgelungenes einheimisches Sittenbild gerühmt. Vgl. Berndt, C. v. A. (Wien 1852).

Ayrer, Jakob, nach Hans Sachs der fruchtbarste deutsche Dramatiker des 16. Jahrh. Die unsichern Nachrichten über sein Leben melden, er sei als Knabe nach Nürnberg gekommen, habe erst in einem Eisenkram gedient, sei dann nach Bamberg übergesiedelt, dort Hof- und Stadtgerichtsprokurator geworden, aber seines evangelischen Bekenntnisses wegen nach Nürnberg zurückgekehrt und hier 1594 als Bürger aufgenommen worden. Er erlangte die Stelle eines Gerichtsprokurators, dazu die eines kaiserlichen Notars und starb 26. März 1605. Ayrers Reimwerk »Chronik der Stadt Bamberg« (hrsg. von J. Heller, Bamb. 1838) ist unbedeutend; dasselbe gilt von der noch ungedruckten strophischen Bearbeitung des Psalters von 1574. Seine dramatischen Dichtungen sind bei seinen Lebzeiten nicht erschienen; erst seine Erben veranstalteten eine Sammelausgabe unter dem Titel: »Opus theatricum« (Nürnb. 1618), enthaltend 30 Tragödien und Komödien und 36 Fastnachts-, Possen- und Singspiele. Ein zweiter in Aussicht gestellter Band von 40 Komödien erschien nicht. Eine in Dresden befindliche Handschrift mit 22 Stücken enthält 3 im »Opus theatricum« nicht aufgenommene. A. entnahm seine Stoffe der Geschichte, Sage und Novellenlitteratur, nur in einem einzigen Fall der Bibel. Mehrere Stücke sind Bearbeitungen englischer Dramen, oder sie sind aus gleicher Quelle mit solchen geschöpft. Die »englischen Komödianten« vermittelten ihm die lebendige Anschauung englischer Stücke, z. B. der berühmten spanish tragedy von Kyd (s. d.) sowie eines Dramas, das Shakespeare bei der Abfassung seines »Sturms« benutzt haben muß, das wir aber jetzt nur noch aus Ayrers Bearbeitung »Comedia von der schönen Sidea« kennen. Er behandelt indes auch die englischen Muster durchaus in Form und Stil des schwerfälligen deutschen Knittelversdramas. Am deutlichsten tritt der fremde Einfluß in den komischen Partien hervor, die bei A. häufig vorkommende lustige Person Jahn Bouset ist eine Schöpfung des englischen Schauspielers Sackville, der zu Ayrers Zeit mehrmals in Nürnberg auftrat. Neben den in den alten Reimpaaren abgefaßten Fastnachts- u. Possenspielen schuf A. auch eine Reihe von strophischen Singspielen, in denen die Personen ihre Rollen nach der Melodie eines Volksliedes oder eines Meistertons abzusingen hatten. Tieck hat in sein »Deutsches Theater« (Bd. 1) fünf Stücke Ayrers aufgenommen. Eine neue Ausgabe des »Opus theatricum« nebst den drei früher nicht gedruckten Stücken besorgte A. Keller (Schriften des Litterarischen Vereins, Stuttg. 1865, 5 Bde.); eine Auswahl gab Tittmann (Leipz. 1868) heraus.

Ayrshire (spr. ärschir), Grafschaft im südlichen Schottland, am Clydebusen, umfaßt 2975 qkm (54 QM.) mit (1891) 226,283 Einw. Sie wird eingeteilt in drei Landschaften: Carrick, der südlichste Teil, bis zum Doonfluß, ein kahles Gebirgsland mit ausgedehnten Moorstrecken und wenigen fruchtbaren Thälern, im Merrick 843 m hoch; Kyle, der mittlere Teil zwischen den Flüssen Doon und Irvine, an der Küste eben, im Innern teilweise auch moorig, im Black Craig 701 m Höhe erreichend, und Cunningham, der nördlichste Teil, ein fruchtbares Hügelland. Die Bewässerung ist reichlich, das Klima dabei gesund. 28,5 Proz. des Areals waren 1890 unter dem Pflug, 15,3 bestanden aus Weiden, 3 Proz. aus Wald. Die Viehzucht (1890: 100,943 Rinder, 356,385 Schafe) blüht, und namentlich die Dunlopkühe (s. d.) sind ihres reichlichen Milchertrags wegen geschätzt. Steinkohlen, Eisen und Kalksteine sind die wichtigsten Mineralprodukte. Die großartig erblühende Industrie befaßt sich mit Herstellung von Eisen, Baumwoll- und Wollweberei, Gießerei, Maschinenbau, Schiffbau und Kappenfabrikation. An der Küste bereitet man Aschensalz aus dem in Masse angespülten Seegras. Zur Grafschaft gehört auch das 334 m hohe Basaltfelsen-Eiland Ailsa Craig, westlich von Girvan. Hauptstadt ist Ayr.

Ayrton (spr. ärt'n), William Edward, Physiker, geb. 1847 in London, studierte daselbst, ging als Telegraphenbeamter nach Indien, wurde 1873 Professor der Physik und Telegraphie in Tokio, 1879 Professor der Physik am City and Guilds of London Institute. Er konstruierte mit Perry eine große Anzahl elektrischer Meßapparate, lieferte zahlreiche Untersuchungen über wissenschaftliche und technische Fragen auf dem Gebiet der Elektrizitätslehre und erfand mit Perry und Fleeming Jenkin ein elektrisches Eisenbahnsystem (Telpherage). Er schrieb: »Practical Electricity« (3. Aufl., Lond. 1888; deutsch, Jena 1889).

Aytoun (spr. ētun), William Edmonstoune, engl. Dichter, geb. 21. Juni 1813 in Edinburg, gest. 4. Aug. 1865 auf seinem Landsitz Blackhills in den schottischen Hochlanden, studierte in seiner Vaterstadt Jurisprudenz und ließ sich daselbst 1840 als Anwalt nieder. Indessen widmete er sich mehr litterarischen Arbeiten und schrieb namentlich für das ultraliberale »Tait's Magazine« zahlreiche und witzige Artikel. Bald aber wandte er sich dem Toryismus zu und wurde Mitarbeiter, später Redakteur des konservativen »Blackwood Magazine«; namentlich richtete er seine kaustische Feder gegen den Eisenbahnschwindel und die materialistischen Tendenzen der Manchesterschule. Eine historische Arbeit: »Life and times of Richard I., king of England« (Lond. 1840), fand nicht sonderlichen Beifall, desto größern seine satirischen und polemischen »Bon Gaultier ballads«, die 1844 im »Punch« erschienen und später in einem Band vereinigt wurden. 1845 wurde A. Professor der Rhetorik und schönen Wissenschaften an der Universität in Edinburg und erhielt unter dem Ministerium Derby 1852 das Ehrenamt eines Sheriffs und Admirals der Orkney- und Shetlandinseln. Seine kritischen Lehren vertrat er auch dichterisch durch »Firmilian, or the student of Badajoz; a spasmodic tragedy« (1854), worin er die hyperpoetische Manier gewisser Modepoeten in übertreibender Nachahmung persiflierte. Sein eigentlicher Dichterruhm beruht aber auf den »Lays of the Scottish cavaliers«, einer an echter Poesie reichen Verherrlichung der Stuartkämpfer, die zuerst 1848 in London und Edinburg erschien und zahlreiche Auflagen erlebt hat. Auch die »Ballads of Scotland« (4. Aufl. 1858, 2 Bde.), eine verdienstvolle, kritisch gesichtete und mit gelehrten Anmerkungen ver-

sehene Sammlung altschottischer Volkslieder, und seine mit Martin gemeinsam gearbeitete Übertragung Goethescher Dichtungen (»Poems and ballads of Goethe«, 1858 u. ö.) fanden allgemeinen Beifall. Vgl. T. Martin, Memoir of Will. E. A. (Edinb. 1867).

Ayuntamiénto (span.), Bezeichnung der Munizipalgewalt in den spanischen Städten. Aus der hohen Bedeutung, welche die Städte Spaniens zur Zeit des Kampfes gegen die Mauren hatten, und der wertvollen Unterstützung, welche sie später dem Königtum gegen die Granden gewährten, erklärt sich die durch vielfache Begünstigungen beförderte freiheitliche Entwickelung der frühern spanischen Stadtverfassung. Bei Annahme der neuen Charte von 1837 wurde jedoch bestimmt, daß die Einrichtung der Ayuntamientos Gegenstand eines besondern Gesetzes sein sollte. Dasselbe erschien 1840. Das Wahlrecht wurde darin von einem Zensus abhängig gemacht, die Wählbarkeit auf die Höchstbesteuerten beschränkt, besoldete Staatsbeamte zu Munizipalfunktionen zugelassen, das A. für auflösbar, dessen Mitglieder für absetzbar erklärt, die Verwendung der Gemeindegelder von der Zustimmung der Regierung abhängig gemacht. Dies Ayuntamientogesetz veranlaßte die Vertreibung der Königin-Regentin Christine und wurde zurückgenommen. Aber schon 31. Dez. 1843, nach Suspendierung der Cortes, brachte das Ministerium Gonzalez Bravo dasselbe von neuem zur Geltung mit der einzigen Änderung, daß die Ernennung der Alcalden oder Bürgermeister wieder von den Gemeinden ausgehen sollte. Dieses unter Mitwirkung Christinens und unter französischem Einfluß entworfene Gesetz wurde von den aus Moderados bestehenden Cortes angenommen (vgl. Spanien, Geschichte). Jetzt gilt ein Gesetz vom 2. Okt. 1877. Hiernach steht an der Spitze des Gemeinderats ein Alcalde (s. d.), der in den größern Städten vom König ernannt, sonst vom Gemeinderat aus seiner Mitte gewählt wird. Zum Gemeinderat gehören außerdem die tenientes (Stellvertreter) des Alcalden ꝛc., je nach der Bevölkerung 6—30 regidores (Ratsherren). Für die Gemeindewahl gilt Zensuswahlrecht. Die Wahl erfolgt auf 4 Jahre, alle 2 Jahre wird der Gemeinderat zur Hälfte erneuert. Der Gemeinderat, durch eine gleiche Zahl stimmberechtigter Steuerzahler verstärkt, welche ausgelost werden, bildet die junta municipal (Gemeindeausschuß), der über die wichtigern Finanzangelegenheiten (Voranschläge ꝛc.) beschließt.

Ayurveda, s. Chirurgie.

Ayūso, Francisco García, span. Orientalist, geb. 1835 in Madrid, wandte sich nach Absolvierung theologischer Studien im Escorial der Sprachwissenschaft zu. Um das Arabische zu erlernen, lebte er eine Zeitlang in Marokko, begab sich 1868 zum Studium der Orientalia nach München, 1876 nach Wien und hat dann in Madrid eine Academia de lenguas gegründet, deren Zweck ist, das Interesse für fremde Kultur in Spanien wach zu halten. Außer einer arabischen Grammatik, Reisebeschreibungen und zahlreichen Übersetzungen aus dem Indischen und Deutschen hat A. veröffentlicht: »Estudio de la filologia« (Madr. 1871; ins Französische übersetzt von de Castro, Par. 1884); »Los pueblos Iranios y Zoroastro« (Madr. 1874); »Iran« (das. 1876); »Ensayo critico de gramática comparada« (das. 1877—79).

Az, chemisches Zeichen für Stickstoff (Azot).

Az., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für F. Azara (s. d.).

Azale, unreines Alizarin aus Krapp.

Azalĕa *L.* (Azalie, Felsenstrauch), Gattung aus der Familie der Erikaceen, Sträucher mit ganzen, verkehrt eirunden und lanzettförmigen, etwas behaarten, abfallenden oder dauernden Blättern, großen, meist schön gefärbten, einzeln oder in Büscheln und Doldentrauben stehenden, trichterförmigen Blüten, meist im nördlichen Amerika und Asien heimisch. A. indica *L.*, ein niedriger, reichverzweigter Strauch mit immergrünen, lanzettlichen Blättern und roten Blüten, wird mit mehreren andern Arten seit alter Zeit in China als Zierpflanze kultiviert und kam von dort um 1800 nach Europa. Gegenwärtig findet man bei uns Tausende von Varietäten und Blendlingen, die wahrscheinlich auf vier Arten zurückzuführen sind und in Bezug auf Blütenreichtum, Glanz und Farbenpracht der Blumen (weiß bis dunkelrot und scharlach) von keiner andern Pflanzenart übertroffen werden. Sie bilden im Frühjahr den größten Schmuck der Gewächshäuser und können auch im Zimmer mit Erfolg kultiviert werden. Sie verlangen gute Heideerde, Umsetzen nach der Blüte, sehr gleichmäßiges Begießen und Überwinterung bei 4—5°. A. pontica *L.*, 1—2 m hoher Strauch mit lanzettlichen, weich behaarten, abfallenden Blättern u. großen, goldgelben, wohlriechenden Blüten, ist in den Ländern am Schwarzen Meer einheimisch und kommt in vielen Varietäten in unsern Gärten vor. Er ist, wohl durch einen Gehalt an Andromedotoxin, stark narkotisch-giftig, und der Genuß des aus den Blüten von Bienen gesammelten Honigs soll Betäubung und selbst Raserei zur Folge haben, was schon die 10,000 Griechen, die unter Xenophons Anführung jenen berühmten Rückzug aus Asien machten, erfuhren. Auch Wild und Schafe starben nach dem Genuß der Blatt- und Blütenknospen. Mehrere Arten, wie A. sinensis *Lodd.* (A. mollis *Bl.*) aus China und Japan, A. calendulacea *Mchx.*, A. nudiflora *L.* und A. viscosa *L.* aus Nordamerika, gedeihen in unsern Gärten in sandiger Moorerde und erfordern nur leichten Schutz im Winter.

Azamgarh, Hauptort des gleichnamigen Distrikts (5561 qkm = 91 QM. mit (1891) 1,728,625 Einw.) in der Division (Regbez.) Benares der britisch-ind. Nordwestprovinzen, am Fluß Tons, mit (1881) 18,528 Einw.

Azani (Aizanoi), altgriech. Stadt in Phrygien (Kleinasien), am Rhyndakos, südwestlich von Kotyäon (jetzt Kutahia). Unter ihren Ruinen (beim heutigen Tschawdir-Hissar) zeichnen sich der prächtige Zeustempel im ionischen Stil und ein Theater aus.

Azāra, 1) José Nicolo de, span. Diplomat und Kunstkenner, geb. 1731 zu Barbunales bei Balbastro in Aragonien, gest. 26. Jan. 1804 in Paris, ward 1765 Resident, später wirklicher Gesandter in Rom, wo er während 33 Jahre eine leitende Stellung unter den dortigen Diplomaten einnahm und besonders bei der Aufhebung des Jesuitenordens (1773) mitwirkte. Dabei schützte A. Künstler und Gelehrte. Für Mengs erwirkte er in Madrid die Erlaubnis, seinen Jahrgehalt im Rom verzehren zu dürfen. Nach Proklamierung der römischen Republik (1798) begab sich A. nach Florenz und von da als Botschafter nach Paris. 1803 ward er seines Postens entsetzt. In der Litteratur machte sich A. bekannt durch die Herausgabe der Werke seines Freundes Mengs nebst Biographie (Parma 1780, 2 Bde.), durch die Übersetzung von Bowles Werken über Spanien (»Introduccion a la historia natural y geografia fisica del regno de España, etc.«, Madr. 1775), durch die prächtig ausgestattete und mit trefflichen Anmerkungen versehene Übersetzung

von Middletons »Leben Ciceros« (Madr. 1792, 4 Bde.), durch eine Lobschrift auf Karl III. u. a.

2) Don Felix de, Naturforscher, geb. 18. Mai 1746 in Aragonien, gest. 1811, bereiste 1781—1801 Südamerika und schrieb: »Voyage dans l'Amérique méridionale« (Par. 1809, 4 Bde., mit Atlas).

Azarie (El A.), Dorf in Palästina, s. Bethania.

Azarin, gelber Azofarbstoff, entsteht bei Einwirkung von Ammoniumdisulfit auf das Kombinationsprodukt von Diazodichlorphenol und β-Naphthol; er kommt als gelbe, nach schwefliger Säure riechende Paste in den Handel und löst sich schwer in Wasser.

Azarōlbaum, s. Crataegus.

Azay-le-Rideau (spr. asä lö ridó), Städtchen im franz. Depart. Indre-et-Loire, Arrond. Chinon, an der Indre und der Staatsbahnlinie Tours-Les Sables d'Olonne, mit prächtigem Renaissanceschloß und Park und (1891) 1350 Einw.

Azbuka (spr. ásbuka), das bei Russen und Südslawen gebräuchliche Wort für »Abc«, gebildet aus den alten kirchenslawischen Namen der beiden ersten Buchstaben des Alphabets azŭ und buky.

Azeglio (spr. adséljo), 1) Roberto Taparelli, Marchese d', ital. Kunsthistoriker, geb. 2. Okt. 1790 in Turin, gest. daselbst 24. Dez. 1862, machte in Siena schönwissenschaftliche Studien und begab sich 1809 nach Paris, wo er zum Auditeur im Staatsrat ernannt wurde. Später als Kriegskommissar zu Lauenburg in Deutschland angestellt, kehrte er 1813 nach Piemont zurück, wo er sich seiner Neigung zur Malerei hingab, mußte aber, in die piemontesische Revolution von 1821 verwickelt, nach Frankreich flüchten und machte dort kunstgeschichtliche Studien, bis er 1833 nach Piemont zurückgerufen ward, wo ihn König Karl Albert zum Direktor der Pinakothek zu Turin ernannte. An den liberalen Reformen in Piemont (1847) nahm er lebhaften Anteil, wurde zum Senator ernannt, zog sich aber später vom öffentlichen Leben zurück. Unter seinen kunstgeschichtlichen Werken verdienen die »Studj storici e archeologici sulle arti del disegno« (Flor. 1862) als ein wichtiger Beitrag zur Geschichte der Malerei besondere Hervorhebung. Ein andres Werk, die »Ritratti d'uomini illustri dipinti da illustri artefici estratti dall' antica raccolta dei Reali di Savoia«, erschien nach seinem Tode (Flor. 1863).

2) Massimo Taparelli, Marchese d', ital. Publizist und Staatsmann, auch Dichter und Künstler, Bruder des vorigen, geb. 15. Okt. 1798 in Turin, gest. 15. Jan. 1866, folgte in seinem 15. Jahr seinem Vater nach Rom, wo er sich dem Studium der Malerei und Musik widmete, mußte gegen seine Neigung als Offizier in ein piemontesisches Kavallerieregiment eintreten, erkrankte aber infolge allzu eifrig betriebenen Studiums und nahm den Abschied. Er widmete sich nun, von dem Vater karg unterstützt, ganz der Kunst und brachte es in der Landschaftsmalerei rasch zur Meisterschaft. Nach achtjährigem Aufenthalt in Rom kehrte er nach Turin zurück und ging nach dem Tode seines Vaters 1830 nach Mailand. Alessandro Manzoni, dessen Tochter er 1831 heiratete, führte ihn auch der Litteratur zu. Seine Romane: »Ettore Fieramosca« (1833) und »Nicolò de' Lapi« (1841; beide deutsch von Langenn, Leipz. 1842) trugen wesentlich zur Belebung des italienischen Nationalgefühls bei, und bald nahmen die politischen Angelegenheiten Italiens A. ganz in Anspruch. Er bereiste mit seinen Freunden Balbo und Gioberti das Land, um den patriotischen Sinn zu stärken, trat dem Unwesen der Konspirationen entgegen und mahnte die Ungeduldigen zur Mäßigung, wie er auch den König für zeitgemäße Reformen geneigt zu machen suchte. In seiner Schrift »Degli ultimi casi di Romagna« geißelte er die päpstliche Regierung und that den italienischen Fürsten die Notwendigkeit einer nationalen Politik dar. Nach der Thronbesteigung Pius' IX. (1846) kehrte er nach Rom zurück und wirkte hier bei den Reformen mit, mit welchen Pius' Regierung begann. 1848 schloß er sich den römischen Freiwilligen an, die am Kampf gegen Österreich teilnahmen, und wurde bei Vicenza schwer verwundet. Zum Mitglied der sardinischen Deputiertenkammer erwählt, ward er nach der Schlacht bei Novara von König Viktor Emanuel II. im Mai 1849 zum Präsidenten des Kabinetts und Minister des Auswärtigen berufen. Trotz aller Schwierigkeiten wußte er Sardiniens freie Institutionen von 1848 zu bewahren und auch den industriellen Verhältnissen einen mächtigen Aufschwung zu geben. Im Oktober 1852 legte er aber wegen einer Meinungsverschiedenheit mit Cavour sein Amt nieder. Die Ereignisse von 1859 riefen ihn wieder in das öffentliche Leben zurück. Im März d. J. ging er als Gesandter nach Paris, und im Juli wurde er in die Romagna gesandt, wo er eine geordnete Regierung einsetzte. In einer Flugschrift befürwortete er die Einverleibung der Herzogtümer und der Romagna in den in der Bildung begriffenen italienischen Staat und die Beschränkung der weltlichen Herrschaft des Papstes auf die Stadt Rom. Nachdem er vom Februar bis September 1860 Gouverneur von Mailand gewesen, trat er ins Privatleben zurück, blieb indes dem König fortwährend eng befreundet und ein freimütiger Ratgeber. In einer Flugschrift von 1861 sprach er sich dafür aus, Rom als Residenz dem Papst zu belassen, aber zur freien italienischen Stadt und Florenz zur Hauptstadt des neuen Königreichs Italien zu machen. A. schrieb interessante Denkwürdigkeiten, welche von seiner Tochter unter dem Titel: »I miei ricordi« (2. Aufl., Flor. 1867, 2 Bde.; deutsch, Frankf. a. M. 1869) herausgegeben wurden. Ergänzungen dazu bilden: »Lettere a Giuseppe Torelli con frammenti in continuazione dei miei ricordi« (hrsg. von Paoli, Mail. 1870); »Lettere a sua moglie Luisa Blondel«, seine zweite Gattin (hrsg. von Carcano, das. 1870); »Massimo d'A. L'Italie de 1847 à 1865; correspondance politique« (hrsg. von Rendu, Par. 1866); »Lettere a Carlo di Persano« (Tur. 1878) und »Lettere inediti al marchese Emanuele d'A.« (das. 1883). Azeglios nachgelassene Schriften gab M. Ricci (Flor. 1871), eine Sammlung seiner kleinern Schriften Tabarrini (das. 1873, 2 Bde.) heraus. Vgl. die Biographien von Giuliani (Flor. 1866), Massari (Tur. 1867), Pavesio (Flor. 1871) und Bianchi, La politica di Massimo d'A. dal 1848 al 1859 (Briefe &c., Turin 1884).

Azel, die Etiker.

Azelainsäure (Anchoinsäure) $C_9H_{16}O_4$ entsteht bei Einwirkung von Salpetersäure auf Kokosöl, Rizinusöl und chinesisches Wachs, bildet farblose Kristalle, löst sich schwer in kaltem, leicht in heißem Wasser, in Alkohol und Äther, schmilzt bei 106°, gibt mit Ätzbaryt Heptan und Oeten.

Azemmur, Stadt in Marokko, an der Mündung des Um-er-Rbia in den Atlantischen Ozean, mit einer für Fahrzeuge von der See aus unpassierbaren Barre, daher das 7 km südwestlich gelegene Mazagan als sein Hafen gilt, und 3000 Einw., welche Handel mit Fischen und ihren Industrieprodukten nach dem Innern treiben.

A. ist die einzige Küstenstadt Marokkos, welche ihren marokkanischen Charakter ganz bewahrt hat; keinem Europäer ist gestattet, die Nacht in ihr zuzubringen.

Azevedo, Manoel Antonio Alvares de, brasil. Dichter, geb. 1831 in São Paulo, gest. 1852, schrieb in den letzten 4 Jahren seines kurzen Lebens, während er (1848—51) die Rechte studierte, eine Fülle durch und durch romantischer, teils idealistischer, schwermütig elegischer, teils realistischer, bittern Humor zur Schau tragender Gedichte im Geiste Heines, Byrons und Mussets. Sie wurden veröffentlicht als »Lyra dos vinte annos« von ihm selbst (5. Aufl. 1884) und nach seinem Tode von seinem Vater als »Obras« (1853, 2 Bde.) und »Obras completas« in 3 Bänden (1863 u. ö.), darin auch Prosaschriften und drei dramatische Szenen: »Bohemios«, »Macario« und »Noite na taverna«. Nächst Gonçalves Dias ist A., dessen hohe Begabung unleugbar ist, der gelesenste brasilische Dichter. Vgl. F. Wolf, Le Brésil littéraire (Berl. 1863).

Azhar-Moschee, s. Kairo.

Azimut (arab.), der Winkel, welchen ein Vertikal- oder Höhenkreis mit dem Meridian einschließt. Die Astronomen rechnen dasselbe meist von S. über W., N. und O., die Geodäten von N. über O., S. und W., beide von 0—360°. Gemessen wird das A. durch den Bogen des Horizonts zwischen dem Meridian und dem Vertikalkreis. Vgl. Himmel.

Azimutalinstrument, s. Altazimut.

Azincourt (Agincourt, spr. asängkūr, aschäng-), Dorf im franz. Depart. Pas-de-Calais, nordwestlich von St.-Pol, mit (1891) 364 Einw., historisch denkwürdig durch die blutige Schlacht zwischen den Engländern und Franzosen 25. Okt. 1415. König Heinrich V. von England, auf seinem Marsch von Harfleur nach Calais von dem Dauphin mit großer Übermacht (50,000 gegen 15,000 Mann) angegriffen, schlug die Franzosen aufs Haupt. Gegen 10,000 Franzosen fielen, darunter 8000 Edelleute, der Connetable d'Albret und sechs Herzöge und Prinzen; fünf Prinzen und 1500 Edelleute wurden gefangen. Die Engländer verloren nur 1600 Mann, darunter den Herzog Richard von York, den Vetter des Königs. Obwohl Heinrich V. sich vorderhand mit dem Ruhm des erkämpften Sieges begnügte und sich in Calais einschiffte, so war doch die Kraft Frankreichs durch die unglückliche Schlacht gebrochen, und es begann jener verhängnisvolle Kampf, welcher das Reich seinem Untergang nahe brachte.

Azione sacra (ital., »heilige Handlung«), soviel wie Oratorium.

Azobenzol $C_{12}H_{10}N_2$ oder $C_6H_5.NN.C_6H_5$ entsteht bei Reduktion von Nitrobenzol $C_6H_5.NO_2$ mit Natronlauge und Zinkstaub, bei Behandlung von salzsaurem Anilin mit übermangansaurem Kali od. Chlorkalk. Es bildet orangerote Kristalle, löst sich leicht in Alkohol und Äther, nicht in Wasser, schmilzt bei 68°, verdampft bei 293° unzersetzt und verpufft bei plötzlichem starken Erhitzen. Mit konzentrierter Salpetersäure gibt A. Nitroazobenzol $C_6H_5.NN.C_6H_4.NO_2$, das mit Schwefelammonium zu Amidoazobenzol $C_6H_5.NN.C_6H_4.NH_2$ reduziert wird. Dies entsteht auch bei Behandlung von Anilin mit salpetriger Säure, am besten aus salzsaurem Anilin und salpetrigsaurem Natron bei 60°. Es bildet gelbe Nadeln, löst sich schwer in Wasser, schmilzt bei 127,5°, läßt sich sublimieren und bildet mit Säuren gelbe oder violette, stahlblau schimmernde Salze. Das salzsaure Amidoazobenzol kam 1863 als Anilingelb in den Handel, konnte sich indes nicht behaupten. Durch Behandeln von salzsaurem Amidoazobenzol mit stark rauchender Schwefelsäure entsteht Amidoazobenzolsulfosäure, die auch aus Diazobenzolsulfosäure und Anilin dargestellt werden kann. Sie kommt als Säuregelb in den Handel und gibt beim Färben aus schwach saurem Bad schöne kanariengelbe Töne. A. bildet beim Erhitzen mit Alkohol und salzsaurem Anilin eine Base, das Azodiphenylblau $C_{18}H_{15}N_3$, welches auch aus salzsaurem Anilin und Nitrobenzol oder aus Anilin und Azoxybenzol entsteht und zur Klasse der Induline gehört.

Azoblau $C_{34}H_{24}N_4O_8S_2Na_2$, Azofarbstoff, kommt als blauschwarzes Pulver in den Handel, löst sich mit violetter Farbe in Wasser und färbt Baumwolle im Seifenbad blauviolett.

Azodiphenylblau, s. Azobenzol.

Azofarbstoffe, Teerfarbstoffe, welche ihrer Mannigfaltigkeit, Leichtigkeit der Darstellung und Farbenpracht halber hohe Bedeutung gewonnen haben. Sie enthalten als chromophore Gruppe die Atomgruppe $N=N$ (s. Azokörper) und als chromogene Gruppe NH_2 (Amidoazofarbstoffe) oder OH (Oxyazofarbstoffe). Die meisten A. enthalten die Azogruppe $N=N$ nur einmal (Monoazofarbstoffe), in einigen kommt jedoch diese Gruppe zweimal (Disazofarbstoffe, Tetrazofarbstoffe) oder gar dreimal (Trisazofarbstoffe) vor. Da die meisten reinen A. in Wasser unlöslich sind, so wendet man statt ihrer die Natronsalze ihrer Sulfosäuren an. Nur für bestimmte Zwecke, z. B. für Spirituslacke, benutzt man in Wasser unlösliche, aber in Spiritus lösliche A. Zur Darstellung der A. geht man von Diazoverbindungen aus, die bei der Einwirkung von salpetrigsaurem Natron auf Anilin und andre primäre aromatische Amine in saurer Lösung entstehen (Diazotierung). Salzsaures Anilin $C_6H_5.NH_2.HCl$ gibt mit $NaNO_2$ und HCl Diazobenzolchlorid $C_6H_5.NN.Cl$, Chlornatrium und Wasser. Die stark gekühlte Lösung der Diazokörper liefert dann mit Aminen direkt Amidoazofarbstoffe und mit Phenolen Oxyazofarbstoffe. Diazobenzolchlorid $C_6H_5.NN.Cl$ gibt zusammen mit Dimethylanilin $C_6H_5.N.(CH_3)_2$ salzsaures Dimethylamidoazobenzol $C_6H_5.NN.C_6H_4.N(CH_3)_2HCl$. Um die Sulfosäuren der A. zu erhalten, diazotiert man die Amidosulfosäuren oder bringt die Diazoverbindungen mit sulfonierten Aminen oder Phenolen zusammen. Die Zahl der A. ist ungemein groß, im Handel erhalten sie empirische Namen, denen zur Bezeichnung des Farbentons die Buchstaben G, O, R (Gelb, Orange, Rot) hinzugefügt werden. Die Zahl der beigefügten Buchstaben soll die Intensität der Färbung andeuten.

Die Entdeckung der A. veranlaßte einen mächtigen Aufschwung der Teerfarbenindustrie, da dieselben durch die Mannigfaltigkeit ihrer Farbe und die Leichtigkeit ihrer Darstellung bei fast theoretischer Ausbeute dem Fabrikanten hohen Gewinn brachten, während die Leichtigkeit, sie auf der Faser zu fixieren, den Konsum ganz enorm steigert. Es genügt, die wässerige verdünnte Lösung des Farbstoffes mit einer geringen Menge Säure zu versetzen, zu kochen und die Faser tüchtig in dem Bade durchzuziehen, um letzteres vollständig zu erschöpfen. Die gefärbte Wolle und Seide erleidet durch Waschen mit Seife und am Licht wenig Veränderung. Baumwolle freilich nimmt die ältern A. nicht auf. Man hat indes eine Gruppe von Azofarbstoffen, die Kongofarbstoffe, entdeckt, welche sich nicht auf Wolle, dagegen in der einfachsten Weise auf Baumwolle fixieren lassen, indem man letztere

lediglich durch die mit wenig Alkali versetzte kochende Farbstofflösung durchzieht. Die kongorot gefärbte Baumwolle ist nicht so echt wie die alizarinrote, doch hat die Einfachheit des Färbeprozesses der Alizarinrotfärberei enormen Abbruch gethan. Zur Herstellung der Kongofarbstoffe benutzt man Diamine, welche zwei Amidogruppen enthalten. Aus Hydrazobenzol $C_6H_5.NH.NH.C_6H_5$ (s. Azokörper) erhält man durch Reduktion in saurer Lösung Benzidin $C_6H_5.NH_2.NH_2.C_6H_5$, welches wie Anilin diazotiert werden kann. Es entsteht Tetrazodiphenyl $C_6H_4.NN.OH.OH.NN.C_6H_4$, und dies gibt bei Einwirkung auf Phenole oder Amine die Kongofarbstoffe. — Als erster Azofarbstoff kam 1863 das bereits 1859 von Grieß entdeckte Amidoazobenzol (Anilingelb) in den Handel, 1865 entdeckte Martius das Phenylenbraun (Bismarckbraun) und 1875 Caro das Chrysoidin (Diamidoazobenzol), welches schon im folgenden Jahre technisch dargestellt wurde. Bald darauf wurden auch A. aus den Naphtholen erhalten, und seitdem ist die Zahl der A. ganz außerordentlich gewachsen. Von 1884 datiert die Entdeckung der Kongofarbstoffe.

Azogelb (Azoflavin, Azosäuregelb, Indiengelb), aus Diphenylaminorange durch Behandlung mit Salpetersäure dargestellter gelber Farbstoff, ein ockergelbes Pulver, schwer löslich in Wasser, färbt Wolle gelb und ist sehr beständig gegen Säuren.

Azogues o Cañar (spr. aßóges o kanjar), eine der Hochlandprovinzen der südamerikan. Republik Ecuador, zwischen Chimborazo und Cuenca, mit Silber-, Quecksilber-, Schwefel-, Alaun- und Kohlengruben und (1885) 43,265 Einw. Der verfallene Hauptort Azogues unter 2° 42' südl. Br. hat 4000 Einw.

Azoimid, s. Stickstoffwasserstoffsäure.

Azoische Formation, ältere Bezeichnung für die archäische oder eozoische Formationsgruppe. Die Anwendung dieser Bezeichnung ist nicht empfehlenswert, weil organische Reste, wenn auch nur in ganz verändertem Zustande und ohne Erhaltung deutlicher Form, als Graphit, Kohle etc., in den jüngern Schiefern der azoischen Formation vorkommen. Vgl. Eozoische Formationsgruppe.

Azokoccin $C_{18}H_{15}N_2O_4SNa$, roter Farbstoff, entsteht bei Einwirkung von salzsaurem Diazoxylol auf Naphtholsulfosäure und kommt als rotbraunes, in Wasser ziemlich schwer lösliches Pulver in den Handel. Man benutzt A. in der Seidenfärberei, Wolle färbt es walkecht rot.

Azokörper, chemische Verbindungen, welche im Molekül wenigstens zwei Stickstoffatome enthalten, und bei deren Bildung in der Regel wenigstens zwei Kohlenwasserstoffreste durch die unter sich mit zwei Verwandtschaftseinheiten verbundenen beiden Stickstoffatome ($N=N$) vereinigt werden. Während Nitrokörper bei Reduktion in saurer Lösung Amidokörper liefern (Nitrobenzol $C_6H_5.NO_2$ liefert Amidobenzol $C_6H_5.NH_2$), entstehen bei Reduktion in alkalischer Lösung A. (Nitrobenzol $C_6H_5.NO_2$ liefert Azobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_5$). A. entstehen auch bei Oxydation von Anilin und seinen Homologen mit Chlorkalk, alkalischer Permanganatlösung etc., bei Oxydation der Hydrazokörper und durch Umlagerung aus Diazokörpern. A. sind gelbe oder rote, kristallisierbare, indifferente Körper, unlöslich in Wasser und zum Teil destillierbar. Sie sind sehr beständig, explodieren aber bei plötzlichem starken Erhitzen. Reagenzien wirken auf A. meist unter Bildung von Substitutionen in den Kohlenwasserstoffresten, und die entstehenden Produkte zeigen einen den entsprechend substituierten Kohlenwasserstoffen sehr ähnlichen Charakter. Nur bei sehr starker Einwirkung wird die Bindung der Stickstoffatome angegriffen. Entweder wird die doppelte Bindung in eine einfache verwandelt, und es lagern sich an die Stickstoffatome Atome eines andern Elements, oder die beiden Stickstoffatome werden völlig voneinander getrennt, und das Molekül des Azokörpers spaltet sich in zwei Moleküle eines substituierten Kohlenwasserstoffs (Azobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_5$ gibt Anilin $C_6H_5.NH_2$). Aus Azokörpern kann man auf gewöhnliche Weise Nitroprodukte darstellen, und wenn man diese reduziert, erhält man Amidoazokörper (Nitroazobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_4.NO_2$ gibt Amidoazobenzol $C_6H_5.N=N.C_6H_4.NH_2$). Diese Amidoazokörper sind gelb bis braun, schwach basisch und bilden mit Säuren rote Salze. Bei der Darstellung der A. aus Nitroverbindungen erhält man häufig Zwischenprodukte, bei welchen zwei Kohlenwasserstoffreste durch die Gruppe NON verbunden sind. Diese Azoxyverbindungen (Azoxybenzol $C_6H_5.NON.C_6H_5$) sind gelb, gleichen in ihren Eigenschaften und Reaktionen den Azokörpern und können durch Reduktionsmittel in solche verwandelt werden. Stark reduzierende Mittel lösen die doppelte Bindung der Stickstoffatome zur Hälfte, und die frei werdenden Verwandtschaftseinheiten sättigen sich mit Wasserstoff. So entstehen die indifferenten farblosen Hydrazokörper (Hydrazobenzol $C_6H_5.HN-NH.C_6H_5$), welche sehr leicht den Wasserstoff verlieren und in A. zurückverwandelt werden. Viele A. besitzen große technische Wichtigkeit als Farbstoffe (s. Azofarbstoffe).

Azolitmin, s. Lackmus.

Azolla *Lam.*, Wasserfarngattung aus der Familie der Salviniaceen, kleine, schwimmende, lebermoosähnliche Pflanzen mit verzweigten Stämmchen, zweilappigen, mit den obern Abschnitten schwimmenden, mit den untern im Wasser eingetauchten Blättern, einzelnen oder büscheligen Wurzeln und zweierlei Sporenfrüchten, die zu 2 oder 4 nur an dem untersten Blatt des Sprosses stehen und hier von einem helmförmigen Blattlappen umschlossen werden. In der Entwickelung stimmt die Gattung zunächst mit Salvinia (s. d.) überein. Von den vier bekannten Arten leben zwei in Amerika und Australien, eine im Nilgebiet, die vierte in Australien, Asien und Afrika. Die Blattläppchen aller Arten besitzen eine mit Haaren bekleidete Höhlung, in welcher stets eine kleine blaugrüne Alge (Anabaena) aus der Familie der Nostochaceen lebt und gleichzeitig mit den Blättern abstirbt. Diese Anabaena findet sich sonst nur noch an der Spitze jedes Zweiges, an der Bildungsstätte der jungen Zweige und Blattanfänge, wo sie in die eben nur erst angelegte Höhlung eintritt. Vgl. Strasburger, Über Azolla (Jena 1873).

Azoorseillin $C_{33}H_{20}N_4O_8S_2Na_2$, rotbrauner Farbstoff, entsteht aus Tetrazodiphenylchlorid und Naphtholsulfosäure, kommt als schwarzvioletter Teig in den Handel, löst sich in Wasser mit rotvioletter Farbe und färbt Wolle orseillebraun.

Azoospermie, das Fehlen von Samenfäden im Samen, tritt auf nach gonorrhöischen Entzündungen, vorübergehend nach zu häufigem Beischlaf und bei akuten Entzündungen der Vorsteherdrüse. A. bedingt Unfruchtbarkeit; Behandlung ist machtlos.

Azoren (portug. Açores, »Habichtsinseln«, oder Ilhas Terceiras, engl. Azores oder Western Islands), portug. Provinz, bestehend aus neun Inseln und einigen Klippen im Atlantischen Ozean, 1380 km

westlich vom portugiesischen Kap Roca, zwischen 36° 59'—39° 44' nördl. Br. und 27° 35'—33° 27' westl. L. v. Gr. Sie bilden einen 630 km langen Zug in der Richtung von SO. nach NW., in drei Gruppen, deren mittlere **Fayal**, **Pico**, **San Jorge**, **Graciosa** und **Terceira** umfaßt, während **San Miguel** und **Santa Maria** mit den Felseneilanden **Formigas** die südöstliche und **Flores** mit **Corvo** die nordwestliche Gruppe bilden. Ihr gesamter Flächenraum beträgt 2388 qkm (43,4 QM.). Die aus einer Tiefe von 4 km steil aus dem Meer aufsteigenden Inseln sind vulkanischen Ursprungs und bestehen aus basaltischen und trachytischen Laven, Tuffen, Bimssteinen und Schlacken; nur auf Santa Maria treten auch Versteinerungen führende jungtertiäre (obermiocäne) Kalksteine auf. Bezeichnend für die A. sind zahlreiche längliche oder kreisrunde Kraterkessel (Calderas), welche öfter Seen einschließen; dagegen fehlen die für die Kanaren so charakteristischen tiefen Schluchten oder Spaltenthäler (Barrancos). Die Oberfläche sämtlicher Inseln ist bergig, durch tiefe Schluchten zerrissen, und steigt im Pico Alto auf Pico zu 2320, im Pico da Vara auf San Miguel zu 1089, in der Caldeira de Santa Barbara auf Terceira zu 1067, in der Caldeira auf Fayal zu 1021 m auf. Die vulkanische Natur zeigt sich nicht nur in erloschenen Kratern, zahlreichen heißen Quellen (besonders auf San Miguel im Val das Furnas) und Solfataren mit Schwefeldämpfen (auf Terceira), sondern es haben auch auf San Miguel, Terceira, San Jorge und Pico wiederholt vulkanische Ausbrüche stattgefunden; seit der Besitzergreifung der Inselgruppe durch Cabral (1444) nicht weniger als 21, davon 12 auf San Miguel. Einige der Ausbrüche erfolgten in der Nähe der Inseln unterseeisch; bei einem solchen tauchte 1811 die Insel Sabrina bei San Miguel 80 m hoch aus dem Meer auf, verschwand aber noch im selben Jahr. Erdbeben sind häufiger beobachtet worden. Heilquellen gibt es auf San Miguel, Terceira, Pico und Flores. Das Klima ist gleichmäßig und gesund; mittlere Temperatur auf Terceira: Januar 18°, April 20, Juli 25, Oktober 24, Jahr 21,6°; die größten in Ponta Delgada (San Miguel) beobachteten Extreme waren 12,3° und 22,7° C. Jährliche Regenmenge: Terceira 111 cm (Maximum Dezember und Januar, Juni bis September fast regenlos). Auf den Bergen fällt bisweilen Schnee. Die Feuchtigkeit der Luft ist sehr groß; heftige Stürme treten zu allen Zeiten, namentlich aber im Winter auf. Eine üppige immergrüne Vegetation bedeckt die Abhänge des vulkanischen Berglandes. Unmittelbar an das kultivierte Land schließt sich die Waldregion, für welche die Form der Lorbeergewächse charakteristisch ist. Laurus canariensis, Persea indica, Oreodaphne foetens wachsen wild auf allen A. Daneben sind noch Picronia excelsa und der Fayal (Myrica Faya) typische Charakterpflanzen unter den Waldbäumen. Nicht immer erreichen die Bäume (eine Folge des Seewindes) ihre gewöhnliche Größe und gehen häufig unmerklich in die immergrüne Strauchform der Maquis über, die selbst die höchsten Bergspitzen bekleidet. Darunter ist endemisch als einzige Konifere Juniperus brevifolia. Die eingewanderte Vegetation stammt aus Europa. Ein einziger afrikanischer Strauch, Myrsine africana, mischt sich unter die Wacholderbüsche. Das letzte Gestrüpp an den höchsten Abhängen der Krater bildet die europäische Calluna. Der Drachenbaum (Dracaena Draco) ist nach den A. erst durch die Kultur verpflanzt. Von der Fauna der A. stimmt die überwiegende Zahl der Arten mit europäischen Formen überein. Die Inseln beherbergen ein einziges echt eingebornes Säugetier, eine Fledermaus; die Zahl der Vögel beträgt annähernd 60, welche mit einer Ausnahme durchweg der paläarktischen Fauna, Europa, Nordafrika, angehören. Auch die Insekten zeigen die nächsten Beziehungen zu Europa. Nur unter den Landmollusken finden sich 60 Proz. endemischer Arten. In den Landseen fand sich eine Süßwasserfauna, die, wenngleich aus wenigen, doch aus den gleichen Arten wie die europäische Wasserfauna besteht und auch biologisch sich an dieselbe anschließt. Durch Schiffe eingeführte Kaninchen, Ratten und Mäuse sind auf den Inseln verwildert. Von **Metallen** hat man keine Spur gefunden. Die **Bevölkerung** (1881: 269,401) ist zum allergrößten Teil portugiesischer Abkunft; die hierher in frühern Zeiten gebrachten Mauren, Neger, Juden, Flamländer sind vollständig in jenen aufgegangen. In den Hafenstädten haben sich viele englische Kaufleute wie auch Amerikaner und Brasilier niedergelassen. Der natürliche Zuwachs ist so groß, daß eine beständige Auswanderung nach Brasilien, den Vereinigten Staaten, Hawai und den afrikanischen Besitzungen Portugals stattfindet. Die Religion ist fast ausschließlich die katholische, ein Bischof residiert in Angra. Hauptbeschäftigung ist **Ackerbau**, der auf dem sehr fruchtbaren Boden mit großem Fleiß, aber mit den primitivsten Werkzeugen betrieben wird. Leider ist das Land in den Händen weniger Besitzer. Hauptprodukte sind Mais, Weizen, Bohnen, süße Bataten, Orseille, Orangen (in den letzten Jahren ebenso wie Wein durch Krankheiten sehr zurückgekommen), Ananas, Phormium tenax, Bananen, Zuckerrohr, Kaffee, Thee. Die **Viehzucht** ist beträchtlich. Die Pferde sind klein und schlecht, desto besser aber die Esel. Auf Corvo wird eine nur 1 m hohe Rasse von Kühen gezüchtet, Schafe, Ziegen und Schweine sind zahlreich. Der Walfischfang durch Amerikaner ergibt noch immer 150 Stück jährlich. Die Industrie ist von keinem Belang, dagegen der Handel ansehnlich. Eingeführt werden außer Rum, Zucker, Kaffee und Thee namentlich aus England allerlei Manufakturwaren; ausgeführt dagegen Branntwein, Ananas, Orangen, Rinder, Fische, Butter u. a. Die besuchtesten Häfen sind Ponta Delgada, Angra auf Terceira und Horta. Die Inseln zerfallen in 3 **Verwaltungs**bezirke, ein jeder unter einem Gouverneur (in Ponta Delgada, Angra und Horta) mit einem Rat und direkt von Lissabon ressortierend. Militärkommandanten sind auf San Miguel und Terceira stationiert. Die A. senden acht Deputierte nach Lissabon in die Cortes, Ponta Delgada vier, Angra und Horta je zwei.

Verwaltungsbezirke.	QKilom.	QMeilen	Bewohner 1881
Ponta Delgada:			
Santa Maria . . .	104	1,9	6045
San Miguel . . .	770	14,0	165 169
Angra:			
Terceira	578	10,5	44 340
Graciosa	46	0,8	13 296
San Jorge	104	1,9	16 630
Horta:			
Fayal	165	3,0	24 000
Pico	455	8,3	28 921
Flores	148	2,7	9 000
Corvo	18	0,3	1 500
Zusammen:	2388	43,4	269 401

Geschichte. Die A. wurden 1431 von dem Portugiesen Gonzalo Velho Cabral entdeckt; wahrscheinlich aber waren sie schon im Altertum den Karthagern sowie später den Normannen und Arabern bekannt. 1431 fand Gonzalo Velho Cabral die Formigas und 1432 Santa Maria. 1444 wurde San Miguel, 1449 Terceira, San Jorge, Fayal und Corvo, 1453 Graciosa entdeckt. Die ersten Kolonien gründeten die Portugiesen auf Santa Maria und San Miguel. Nachdem König Alfons V. Fayal an seine Tante, die Herzogin Isabella, Mutter Karls des Kühnen, auf deren Lebenszeit abgetreten hatte, fanden sich auf den A. viele Ansiedler aus Flandern ein. Man nannte sie deshalb auch Vlämische oder Flandrische Inseln (Ilhas Flamengas). A. wurden dieselben von den vielen Habichten (portug. açor) genannt, welche die ersten Entdecker hier antrafen. Später wanderten die aus Spanien vertriebenen Morisken zahlreich ein und führten eine hohe Blüte der Kultur herbei. Der Okkupation Portugals durch Philipp II. von Spanien (1580) unterlagen auch die A. außer Terceira, welches sich der spanischen Herrschaft hartnäckig widersetzte. Allein im Juli 1582 siegte die spanische Flotte über die französische und den portugiesischen Kronprätendenten Antonio von Crato, und 1583 ward Terceira unterworfen. Nach der Befreiung Portugals (1640) vertrieb die portugiesische Regierung nicht allein die hier angesiedelten Spanier, sondern beschränkte auch den Verkehr der A. auf die Gestade des Tejo. Vergebens suchte Pombal die A. wieder zu heben; besser wurde es erst, als mit der Auswanderung des Hauses Braganza nach Brasilien (1808) größere Handelsfreiheit und damit regerer Verkehr eintrat. Als 1828 Dom Miguel Portugals Krone an sich gerissen hatte, landete der pedristisch gesinnte Graf Villaflor mit etwa 20 Offizieren auf Terceira, wo Besatzung und Einwohnerschaft den Anmaßungen Miguels Trotz boten, schlug die von Miguel gesandte Flotte zurück und gewann bald sämtliche A. für seine Sache. 1832 erschien Pedro selbst mit einer Flotte auf Terceira; freudig verstärkten die Insulaner sein Heer, das 8. Juli, 12,000 Mann stark, in Porto landete, 24. Juli 1833 Lissabon besetzte und bald darauf Dom Miguel aus Portugal vertrieb. Vgl. Hartung, Die A. in ihrer äußern Erscheinung und geognostisch geschildert (Leipz. 1860); Kerhallet, Description nautique des Açores (Par. 1865); Godman, Natural history of the Azores (Lond. 1870); de Bazan, La conquista de las Azores (Madr. 1885).

Azorenrücken, s. Atlantischer Ozean (S. 80).

Azorubin (Echtrot, Azosäurerubin, Karmesin) $C_{20}H_{12}N_2O_7S_2Na_2$, roter Farbstoff, entsteht aus Diazonaphthalinsulfosäure und Naphtholsulfosäure und bildet ein braunes, in Wasser mit fuchsinroter Farbe lösliches Pulver. A. 2S $C_{22}H_{14}N_4O_7S_2Na_2$ entsteht aus Diazoazobenzolmonosulfosäure u. Naphtholmonosulfosäure, ist dem vorigen ähnlich und färbt wie dieser rot.

Azosäuregelb, s. Azogelb.

Azoschwarz, s. Blauschwarz.

Azōt (griech.), in Frankreich gebräuchlicher Name des Stickstoffs (weil im reinen Stickstoff »kein Leben« möglich).

Azotos, Stadt, s. Asdod.

Azoturie (Harnstoffruhr), krankhafte Vermehrung des Harnstoffgehalts im Harn, der auf Zusatz von Salpetersäure zu einem Brei von salpetersaurem Harnstoff erstarrt. A. tritt auf bei gesteigerter Verbrennung des in den Organen abgelagerten Eiweißes, findet sich daher bei vielen fieberhaften Krankheiten, bei Einwirkung der sogen. Protoplasmagifte, z. B. des Phosphors, Arsens, Alkohols, bei Harnruhr und bei Zuckerharnruhr.

Azpeitia, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Guipuzcoa, im schönen Thal des Urola gelegen, mit (1887) 6616 Einw. 2 km südwestlich von A. steht das Kloster Loyola, ein riesiges, prächtiges Gebäude, welches die Santa Casa, die Geburtsstätte des heil. Ignatius, einschließt. Nördlich von A. liegt, gleichfalls im Urolathal, der Badeort Cestona mit warmen Mineralquellen (32° C.).

Azrak, Bahr el (Blauer Nil), s. Nil.

Azteken (Azteca, spr. aßtēka, oder Mexica, spr. méschila oder méchika) nannte sich derjenige Zweig der großen mexikanischen Nation, der an einer flachen Stelle der Salzwasserlagune, welche die Mitte und zugleich die tiefste Stelle des Hochthals von Mexiko bezeichnet, sein Heim sich gründete, die Stadt, die nachmals unter dem Namen Mexiko oder Tenochtitlan (spr. tenotschtitlan) bekannt wurde, und die, ähnlich wie das alte Rom, dem ganzen Volke, welchem ihre Bewohner angehörten, und jetzt auch dem ganzen Lande seinen Namen Mexiko gegeben hat. Der Name A. bedeutet »die aus dem Lande Aztlan Stammenden« oder »die dem Stamm Aztlan Angehörigen«. Die Bedeutung des letztern Wortes ist zweifelhaft. In der Bilderschrift der A. wird es durch einen Pfeilschaft und einen Wasserstrom bezeichnet. Noch zweifelhafter ist es, wo dieser Ort Aztlan zu suchen ist. Jedenfalls nicht in weiter Ferne im NW., wie die jesuitischen Kompilatoren herausklügelten, und wie diesen bis in die neueste Zeit kritiklos nacherzählt worden ist. In den einheimischen Traditionen der A. erscheint der Ort nicht anders als eine mythische Verklärung der Stadt Mexiko selbst, des Ortes, in dem in historischer Zeit der Stamm seinen Wohnsitz hatte. Thatsache ist es, daß es anfangs ein kleiner, unbedeutender Stamm war, vielleicht aus versprengten Banden erwachsen, die von verschiedenen der umliegenden Ortschaften her in dem Röhricht der Lagune Zuflucht gesucht hatten. Bestimmt berichtet wird, daß der Stamm in alter Zeit der Stadt Azcapotzalco, die gegenüber auf dem Seeufer gelegen war, unterthan und tributpflichtig war. Inmitten der Lagune siedelnd, waren sie für ihren Unterhalt auf den Fischfang, die Jagd auf Wasservögel und auf die Produkte angewiesen, die sie auf einer Art schwimmender Gärten, sogen. Chinampa, mit Erdreich bedeckten Flößen, kultivierten. Den Grund zu dem Aufblühen des Stammes legten die Handelsexpeditionen, die sie im Verein mit andern im Umkreis der Lagune gelegenen Städten nach den produktenreichen Gebieten des pacifischen und atlantischen Küstenlandes unternahmen. Dieser Karawanenhandel vermehrte ihre materielle Macht und entwickelte die kriegerische Tüchtigkeit. Die entscheidende Wendung in der Geschichte des Stammes bildet die Befreiung von der Herrschaft Azcapotzalcos und die Unterwerfung dieser Stadt, die in der ersten Hälfte des 15. Jahrh. unter dem König Itzcouatl erfolgte. Unter seinem Nachfolger, dem ältern Motecuhzoma, wurde der Bund zwischen den drei Städten Mexiko, Tetzcoco und Tlacopan geschlossen, der der Stadt Mexiko, als dem Vorort des Bundes, mit einem Schlage nicht nur die Hegemonie unter den Städten des Hochthales sicherte, sandern auch eine fabelhaft schnelle Ausbreitung der aztekischen Herrschaft über weite Teile der südlich und östlich gelegenen Länderstrecken bis an die Ufer beider Meere ermög-

lichte. Es entstand ein Reich, das allerdings weder eine kompakte Ländermasse noch ein einheitliches Staatswesen darstellte, aber eine Kette von Vasallenstaaten, die, obwohl vielfach von unabhängigen Gebieten durchsetzt, in straffer Abhängigkeit von der Zentralgewalt gehalten wurden, zum großen Teil unter direkter Verwaltung aztekischer Gouverneure standen. Es ist bekannt, daß dieses Staatswesen durch den Einbruch der Spanier unter Cortez 1519 und durch die Unterstützung, die Cortez von den unabhängig und feindlich gebliebenen Bewohnern der nicht weit von Mexiko im O. der Schneeberge gelegenen Stadt Tlaxcallan gewährt wurde, sein Ende fand.

Das Volk der A. war in alter Weise in Sippen oder Geschlechter (calpulli) gegliedert. Einen besondern Rang nahmen die Angehörigen der königlichen Familie ein, die pilli genannt wurden. Durch ausgezeichnete Dienste im Kriege vermochte indes auch der einfache Bürger zu den höchsten Stellen im Staat aufzusteigen. Die oberste Gewalt ruhte in den Händen des Königs (tlahtouani), der aus den Mitgliedern der königlichen Familie ohne Rücksicht auf eine bestimmte Erbfolge nur nach Würdigkeit gewählt wurde. Er war der oberste Kriegsherr und verfügte in despotischer Weise über die gesamten Machtmittel des Staates. Ihm zur Seite stand als eine Art Reichskanzler der Cinacouatl. Außerdem gab es eine ganze Menge militärischer und sonstiger Würden, mit besondern Namen, unter denen namentlich die Verwalter der verschiedenen tributpflichtigen Städte einen besondern Rang einnahmen. Sie und die Häupter der verschiedenen Geschlechter und die Könige der verbündeten Städte bildeten einen Rat, der das eigentlich entscheidende Wort in allen Staatsangelegenheiten sprach. Das Land war teils Eigentum der Sippe (calpullalli), teils gehörte es dem König und den Vasallenfürsten oder verschiedenen Tempeln. Eine Menge Industrien blühte in der Stadt, von denen namentlich die Steinschleifereien, die Goldschmiedekunst und die Anfertigung von Federarbeiten (Federmosaiken) hervorzuheben sind. Einen besondern Stand bildeten die Kaufleute, die die großen Expeditionen nach Anahuac, den Küstenländern der pacifischen und atlantischen Seite, leiteten. Zur Landarbeit, zu häuslichen und industriellen Verrichtungen und als Träger bei den Handelskarawanen wurden Sklaven verwendet, die teils Kriegsgefangene, teils Schuldsklaven waren und wohl auch auf besondern Sklavenjagden in Mengen aufgegriffen und von den Händlern nach der Hauptstadt geschafft wurden. Als vornehmstes Handwerk aber und als einziges Mittel, im Gemeinwesen zu Rang und Würden emporzusteigen, galt der Krieg. In den Krieg zogen die A. mit einem rohrgeflochtenen Schild und einem Knittel, in welchen auf zwei Seiten scharfe Obsidiansplitter eingekittet waren. Denn das Eisen war den amerikanischen Völkerschaften unbekannt, und Kupfer und Bronze war in Mexiko nur in geringen Mengen vorhanden. Daneben führten die A. Wurfspeere, aus einem Rohrschaft bestehend, mit Feuersteinspitze oder gehärteter Holzspitze, die mittels eines hebelartigen Instruments, des Wurfbrettes, geschleudert wurden, und deren durchschlagende Kraft die Spanier oft zu ihrem Schaden erfahren mußten. Gegen feindliche Geschosse schützten sich die A. durch ein Hemd aus gesteppter Baumwolle, einen Wattepanzer. Darüber trugen die Vornehmen und Kriegshäuptlinge eine Art Waffenrock in bunter Federarbeit. Als besondere Abzeichen führten sie Fahnen und andre Symbole aus Federarbeit, die an einem besondern Gestell befestigt waren, das sie auf den Rücken geschnallt trugen. Im Kriege selbst kam es nicht so sehr darauf an, den Feind zum Weichen zu bringen, als möglichst viele und möglichst ansehnliche der Feinde lebend in die Hand zu bekommen, denn der im Handgemenge erbeutete Gefangene war das den Göttern genehmste Opfer. Der Stammgott der A. war Uitzilopochtli (spr. uitſilopótſchtli). Daneben hatte jedes Geschlecht oder jede Sippe noch seine besondere Gottheit. Allgemeinere Bedeutung besaßen der alte Feuer- und Himmelsgott Ixcozauhqui (spr. iſchkoſſáuki), die alte Mutter Erde, Toci (spr. tóßi), »unsre Ahne«, genannt, und Tlaloc, der Gott des Regens, des Gewittersturmes und der Berge. Das Jahr teilten die A. in 18 Zeiträume von je 20 Tagen, und jeder derselben war durch das Fest einer bestimmten Gottheit bezeichnet. Nur die überschüssigen fünf letzten Tage des Jahres blieben ohne Feste und ohne Kult; sie galten als Unglückstage. Durch Tänze und Aufzüge, durch Schaustellungen, durch Darbringungen und Opfer, insbes. auch durch Menschenopfer, wurden an diesen Festen die Götter geehrt. Die Menschenopfer wurden in der Weise dargebracht, daß der Unglückliche mit dem Rücken über einen Block geworfen und ihm lebend das Herz herausgeschnitten wurde. An bestimmten Tagen war das ganze Volk zu Fasten, Kasteiungen und Blutentziehungen verpflichtet. In erhöhtem Maße war dies die Pflicht der zahlreichen Priesterschaft, die auch die täglichen Räucherungen und Darbringungen und den Opferdienst zu versehen hatte. Die Priester waren zur Keuschheit verpflichtet und lebten in klösterlichen Gemeinschaften. In ähnlicher Weise lebten in abgeschlossenen Quartieren die unverheirateten jungen Leute. Die erstern wurden calmecac, die letztern telpochcalli genannt. Beide Gemeinschaften standen unter besondern Vorstehern. In diese Häuser brachten die Eltern ihre Kinder, um sie entweder im Priesterdienst und in den Wissenschaften oder im Waffenhandwerk und im Tanz und Gesang unterrichten zu lassen. Die Sprache der A. war das Nauatl (s. d.), das auch in den andern Städten im Umkreise der beiden Seen des Hochthals von Mexiko und jenseit der Berge auf den Hochebenen von Cholula und Tlaxcallan gesprochen wurde. Die A. besaßen eine reiche mythologische, historische, gemeinnützliche und poetische Litteratur, die durch Tradition fortgepflanzt wurde, unter Zuhilfenahme von Malereien, in denen Namen von Personen und Orten hieroglyphisch durch bestimmte konventionelle Bilder bezeichnet waren. Von diesen Bilderschriften ist leider wenig der Zerstörungswut der christlichen Priester entgangen. Aber von der traditionellen Litteratur ist in dem ersten Jahrhundert nach der Conquista manches aufgezeichnet worden, was jetzt nach und nach infolge der immer mehr sich belebenden amerikanischen Studien an den Tag gezogen wird. Vgl. Amerikanische Altertümer.

[Litteratur.] Kingsborough, Mexican antiquities (Lond. 1831—48); Seler, Historische Hieroglyphen der A. im Königreiche Neuspanien gesammelt von A. v. Humboldt (Berl. 1893); Sahagun, Historia general de las cosas de Nueva España (Mexiko 1829; übersetzt von Jourdanet, Par. 1880); Duran, Historia de las Indias de Nueva España (Mexiko 1867); Tezozomoc, Cronica mexicana (das. 1878); Torquemada, Monarquia Indiana (Madr. 1723); Clavigero, Storia del Messico (Cesena 1780); Prescott, History of the conquest of

Mexico (neue Ausg., Lond. 1874); H. Bancroft, Native races of the Pacific States (Bd. 5, San Francisco 1875); Bastian, Die Kulturländer des alten Amerika (Berl. 1878); Brühl, Die Kulturvölker Altamerikas (Cincinnati 1875—87); Buschmann, Über die aztekischen Ortsnamen (Berl. 1852); Derselbe, Über die Spuren der aztekischen Sprache (das. 1871); Seler: Das Tonalamatl der Aubinschen Sammlung (»Compte rendu VII. Sess. Congr. Internat. Américanistes«, Berlin 1888), Religion und Kultus der alten Mexikaner (»Ausland« 1890 und 1891); Über altmexikanischen Federschmuck und militärische Rangabzeichen (»Zeitschrift für Ethnologie«, 1891), Zur mexikanischen Chronologie (ebenda); Kohler, Das Recht der A. (Stuttg. 1892).

Aztekentypus, s. Idiotie.

Azuay (Assuay, Azuy), Provinz der südamerikan. Republik Ecuador, 29,288 qkm (531,9 QM.) mit (1885) 104,369 Einw., meist zivilisierte Indianer. Das Land wird von der Ost- und Westkette der Kordilleren begrenzt, gehört zu der 4380—4775 m hohen Gebirgsmasse des Páramo von A. und ist reich an Silber-, Blei-, Eisenerzen und Steinkohlen. Hauptbeschäftigung sind Landbau (Weizen, Gerste, Zuckerrohr), Viehzucht, Verfertigung geschätzter Gewebe aus Wolle und Baumwolle und feiner Töpferwaren; auch sammelt man an den Ostabhängen der Kordilleren viel Chinarinde. Hauptort ist Cuenca. Die Provinz, durch welche die alte Heerstraße der Inka von Cuzco nach Quito führt, ist benannt nach dem Vulkan A., 300 km südlich von Quito.

Azul, Distriktshauptstadt in der argentin. Provinz Buenos Aires, am Fluß A. und an der Eisenbahn Buenos Aires-Bahia Blanca, mit (1890) 8000 Einw. Die Stadt hat sich um ein Fort gebildet, das angelegt wurde, um die räuberischen Auka und Ranquele im Zaum zu halten, und treibt lebhaften Handel mit diesen sowie mit den großen Viehstationen der Umgegend.

Azulējos, emaillierte, ursprünglich blau (arab. azul), dann mit verschiedenen Farben bemalte und vergoldete Fayenceplatten, welche seit dem 13. Jahrh. von den Mauren in Spanien zur Bekleidung der Wand- und Bodenflächen benutzt wurden. Die maurische Ornamentik entfaltet in den A. ihre höchsten Farben- und Linienreize. Später setzten die Spanier die Fabrikation der A. fort. Bei den spanischen A. sind die Ornamente jedoch nicht aufgemalt, sondern eingepreßt. Auch heute werden A. noch in Spanien und Portugal verfertigt, wo oft die Fassaden von Häusern damit bekleidet sind.

Azulin (Azarin), blauer Teerfarbstoff, entsteht beim Erhitzen von Rosolsäure mit Anilin und ist unreines Triphenylpararosanilin; wird nicht mehr dargestellt. Durch Nitrieren von A. und Verwandlung des Produkts in die Sulfosäure oder durch Nitrieren der Sulfosäure des Azulins erhält man Azulingelb.

Azumbre, altkastilisches Maß für Wein u. Branntwein, = 0,5 Cuartilla = 4 Cuartillos = 2,017 Lit.

Azuni, Domenico Alberto, ital. Geschichtsforscher und Rechtsgelehrter, geb. 3. Aug. 1749 in Sassari auf Sardinien, gest. 23. Jan. 1827, war zuerst Advokat in Cagliari, dann Handelsrichter in Nizza, wurde nach Nizzas Vereinigung mit Frankreich 1792 nach Paris berufen, bei der Abfassung des Handelsgesetzbuchs verwendet und dann zum Präsidenten des Appellationshofs in Genua ernannt. Nach Napoleons Sturz war er eine Zeitlang ohne Anstellung, bis er vom König Karl Felix von Sardinien zum Mitglied des Oberkonsulatstribunals in Cagliari ernannt wurde. Er war ein ausgezeichneter Kenner des Seerechts, verfaßte das »Sistema universale dei principi del diritto marittimo dell' Europa« (Flor. 1795, 4 Bde.), französisch als »Droit maritime de l'Europe« (Par. 1805, 2 Bde.) von ihm bearbeitet; sodann die »Histoire géographique, politique et naturelle de la Sardaigne« (das. 1802, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1803); ein sehr vollständiges »Dizionario universale ragionato della giurisprudenza mercantile« (Nizza 1786—88; 2. Aufl., Livorno 1822); »Mémoires pour servir à l'histoire des voyages maritimes des anciens navigateurs de Marseille« (Genua 1813) u. andre Werke.

Azur (neulat. azurum, v. pers. lāzuward, Lasurstein), die himmelblaue Farbe; als Farbstoff ein hochblaues Pigment. Azurblau, im Handel die dunkelste Sorte der Schmalte, auch eine Sorte Ultramarin.

Azurin, s. Azulin.

Azurit, soviel wie Kupferlasur.

Azygie (griech.), Ungepaartheit; Ehelosigkeit. Azygisch, ungepaart, nicht paarweise (rechts und links) vorhanden, z. B. Muskeln, Venen; ehelos.

Azyma (griech., hebr. Mazzoth), ungesäuertes Backwerk (Brot oder Kuchen), dergleichen von den Juden während des Passahfestes, von den abendländischen Christen beim Abendmahl genossen zu werden pflegt. Festum azymorum (Chag Hammazzoth), soviel wie Passahfest (s. d. und Ostern).

Azymiten (Infermentarii), bei den orthodoxen Griechen Spottname für Lateiner, Armenier und Maroniten, weil sie sich (seit 9. Jahrh.) beim Abendmahl des ungesäuerten Brotes (vgl. Azyma) bedienen.

B.

B (be), **b**, lat. **B**, **b**, der weiche oder tönende labiale Verschlußlaut. Er wird dadurch hervorgebracht, daß eine aus den Lungen emporgetriebene Luftsäule die Stimmbänder in schwingende Bewegungen versetzt, aber an den fest zusammengepreßten Lippen einem völligen Verschluß begegnet, aus dem sie durch plötzliche Öffnung derselben hervorplatzt. So wenigstens nach der in den meisten Sprachen herrschenden Aussprache des b; es gibt aber auch ein tonloses b, bei dessen Erzeugung die Stimmbänder nicht mitschwingen, und dies ist die in ganz Süd- und Mitteldeutschland sowie am Rhein herrschende Aussprache des b. Bei dieser Aussprache unterscheidet es sich vom p nur durch die geringere Stärke der Artikulation, worauf sich die häufige Verwechselung von b und p besonders in der sächsischen, thüringischen und fränkischen Aussprache gründet. Auch in der ältern deutschen Orthographie zeigt sich dieses Schwanken; ein Überrest hiervon findet sich in der Schreibung vieler Eigennamen, wie Bauer, Pauer, Betz, Petz. Im Auslaut geht auch in der heutigen Aussprache b in p über, z. B. gab (sprich gap). Sprachgeschichtlich betrachtet, ist

das deutsche b durch die sogen. Lautverschiebung (s. d.) aus aspiriertem b entstanden; im Sanskrit findet sich dafür bh, im Griechischen und Latein meistens f (vgl. z. B. »Bruder« mit Sanskr. bhrâtar, lat. frater, oder das got. bairan mit griech. und lat. fero, Sanskr. bharâmi). Der Name des B. ist im Phönikischen Beth, d. h. Haus, Zelt, nach der Gestalt des Buchstabens; daher griechisch Beta.

Abkürzungen.

B oder **b**: auf römischen Inschriften, Münzen etc. = Balbus, bene, bixit (altertümlich statt vixit), Brutus etc.; in christlichen Inschriften beatus, beata. Als Münzzeichen bedeutet **B**: auf den neuen deutschen Reichsmünzen Hannover; früher auf preußischen 1750—1822 Breslau, seit 1866 Hannover; auf österreichischen Kremnitz, auf ältern französischen Rouen (Bb Straßburg). In deutschen Kurszetteln steht B für »Brief«, d. h. das betreffende Wertpapier ist zum beistehenden Preis angeboten, zu haben (Gegensatz: G, »Geld«). Auf Wertpapieren mit Beifügung von Serie und Littera bedeutet B eine zweite Emission oder den zweithöchsten Nominalbetrag einer in verschiedenen Stücken ausgegebenen Anleihe. In der Musik steht B für Basso; ♭ die um einen halben, 𝄫 die um einen ganzen Ton erniedrigende Vorzeichnung. In der Chemie ist B Zeichen für Bor; bei Aräometerangaben bedeutet B. Baumé; in der Heraldik bedeutet b = Blau. In England ist B. die gebräuchliche Abkürzung für Bachelor (s. d.).

B
B B
B

Abkürzung für den Titel der byzant. Kaiser: basileus basileôn basileusi, König der Könige, herrschend über Könige.

B. A. = Baccalaureus artium, in England Bachelor of Arts, dort der erste (unterste) akademische Grad; in England auch = British America, oder = British Association (for the advancement of science); dann auch = bonis auspiciis (lat.), unter guten Vorbedeutungen.

B. C. = Basso continuo (s. d.).

B. C. L. = Bachelor of Civil Law, in England der erste akademische Grad in der juristischen Fakultät.

B. D. = Bachelor of Divinity, in England etwa soviel wie Kandidat der Theologie.

B. L. = Baccalaureus Legum, engl. Bachelor of Laws, in England einer der untern akademischen Grade der juristischen Fakultät; dann auch = benevole lector! (lat.), geneigter Leser.

B. L. S. = benevolo lectori salutem! (lat.), dem geneigten Leser Heil oder Gruß!

B. M. = Baccalaureus Medicinae oder Bachelor of Medicine, in England unterster akademischer Grad der medizinischen Fakultät.

b. m. = brevi manu (s. d.); auch = beatae memoriae, seligen Andenkens, und bene misceatur, es werde wohl gemischt.

B. P. D. = bono publico datum, zum Staatsnutzen geschenkt.

B. Sc. = Baccalaureus Scientiae oder Bachelor of Science, in England der unterste für Naturwissenschaften erteilte akademische Grad.

B. S. G. D. G. = breveté sans garantie du gouvernement (Formel der Patenterteilung in Frankreich).

b. v. = bene vale, lebe wohl; bonus vir, guter Mann; beata virgo, gebenedeite Jungfrau (Maria); balneum vaporis, Dampfbad (auf Rezepten).

B, in der Musik eigentlich der zweite Ton der Grundskala, d. h. der mit den sieben ersten Buchstaben benannten sieben Stammtöne A, B, C, D, E, F, G; durch ein eigentümliches Mißverständnis (Verwechselung von h mit der eckigen Form des B = ♮) ist er aber durch H ersetzt und selbst zum Versetzungszeichen (♭) geworden. In Holland und England hat B noch heute die Bedeutung des Ganztons über A, d. h. unsers H, während wir unter B das um einen Halbton erniedrigte H verstehen. B quadratum (durum) bedeutet in alten Schriften unser H (♮) sowie dessen Gebrauch als Auflösungszeichen, B rotundum (molle) dagegen unser B (♭) und dessen Gebrauch als Erniedrigungszeichen; B cancellatum, das gegitterte B = ♮, ist ursprünglich mit ♯ identisch, seit Anfang des 16. Jahrh. davon unterschieden. Der alte Solmisationsname des B ist B fa mi, d. h. entweder B fa (= ♭) oder B mi (= h); in Italien, Frankreich etc. heißt der Ton jetzt si ♭ (si bémol). Vgl. Solmisation.

Ba, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Baryum.

Baade, Knut, norweg. Maler, geb. 28. März 1808 im südlichen Norwegen, gest. 24. Nov. 1879 in München, ging 1827 auf die Akademie zu Kopenhagen, mußte aber aus Mangel an Mitteln 1830 nach Christiania zurückkehren und dort Porträte malen. Nachdem er in den folgenden Jahren Studien an der Küste Norwegens gemacht hatte, zog er 1836 nach Dresden, wo er unter der Leitung seines Landsmannes Joh. Christ. Dahl arbeitete. 1842 ließ er sich in München nieder. Baades spezielles Fach waren die vom Monde beleuchteten felsigen Küsten und Fjorde seiner Heimat.

Baader, 1) Joseph von, Ingenieur, geb. 30. Sept. 1763 in München, gest. daselbst 20. Nov. 1835, studierte Medizin, dann in Göttingen Mathematik und Mechanik, ward 1798 Direktor des Bergbaus und des Maschinenwesens in Bayern, 1808 Geheimrat bei der Generaldirektion des Bergbaus und der Salinen und später Oberbergrat und Professor zu München. Er machte verschiedene glückliche Erfindungen in der Mechanik, erwarb sich große Verdienste um das Eisenbahnwesen und schrieb: »Beschreibung eines neu erfundenen Gebläses« (Götting. 1794); »Theorie der Saug- und Hebepumpen etc.« (Bayreuth 1797; 2. Aufl., Hof 1820); »Neue Vorschläge und Erfindungen zur Verbesserung der Wasserkünste beim Bergbau und dem Salinenwesen« (1800; 2. Aufl., das. 1820); »Über ein neues System der fortschaffenden Mechanik« (Münch. 1823); »Huskisson und die Eisenbahnen« (das. 1830).

2) Franz Xaver von, Philosoph und Theolog, geb. 27. März 1765 in München, gest. 23. Mai 1841, unterlag schon als Knabe somnambulen Anwandlungen, studierte seit 1781 in Ingolstadt und Wien Medizin, ließ sich hierauf in seiner Vaterstadt als Arzt nieder, fühlte sich jedoch mehr zu physikalischen Studien hingezogen und ging schließlich zum Bergwesen über. Nach einem dreijährigen Aufenthalt auf der Bergakademie zu Freiberg, wo er mit dem berühmten Geologen Werner in nähern Verkehr trat, und längern Reisen in Norddeutschland, Schottland und England wurde er 1797 kurfürstlicher Münz- und Bergrat, 1800 Oberbergmeister, 1807 Oberbergrat, als Ritter des neugeschaffenen bayrischen Zivilverdienstordens geadelt, bald darauf zum Mitglied der Akademie der Wissenschaften ernannt. Er widmete sich vorzugsweise der Naturwissenschaft und Religionsphilosophie, und als 1826 die Landshuter Universität nach München übertragen wurde, hielt er an derselben als Honorarprofessor bis zu seinem Tode Vorlesungen über spekulative Dogmatik. B. bezeichnet als das Endziel seiner Spekulation die Vereinigung der (katholischen) Theologie mit der Philosophie; er will ein christlicher Philosoph sein und nimmt zu seinen Vorbildern den Mystiker Jakob Böhme, welchen er als den tiefsten deutschen Denker ansah, und dessen Lehre er mit der Schellingschen Naturphilosophie zu vereinigen suchte, und Böhmes Anhänger Louis Claude Saint-Martin. Durch Hinweisung auf Böhme übte er Einfluß auf Schelling selbst und dessen spätere Philosophie. B. wollte nach seinem eignen Ausdruck kein System, sondern nur »Anregungen zum Erkennen« (fermenta cognitionis) geben und that dies in einer geistreichen,

aber so wunderlichen Form, daß ihn die Systematiker einen »lallenden Aphoristiker« schalten, während die Mystiker an seiner philosophischen Methode und die kirchlich Gesinnten an seiner religiösen Freimütigkeit und antipäpstlichen Gesinnung Anstoß nahmen. Seine Konversation war so sprudelnd, daß sie Schelling mit dem »Austeilen geistiger Almosen« verglich; doch machte er weder als Schriftsteller noch als akademischer Lehrer besonderes Glück, weil er, obgleich in stets neuem Brillantfeuer des Witzes, sich immer wiederholte, nicht über Anfänge hinauskam und die Phantasie zu sehr vorwalten ließ. Das menschliche Wissen ist nach ihm ein Mitwissen mit Gottes Wissen, und das Bewußtsein ist ein Wissen des Gewußtseins von Gott: cogitor, ergo cogito et sum. Weder theoretisch noch praktisch sind wir spontan thätig, sondern nur rezeptiv, bedürfen fortwährend eines Höhern. Rein theosophisch entwickelt B. seine Trinitätslehre und Christologie; nicht ohne Bedeutung ist seine Societätswissenschaft. Seine zahlreichen Schriften, welche ihn als einen reichen und vielseitigen Geist sowie durchaus edlen Charakter zeigen, sind meist subjektive Ergüsse, Briefe, Kritiken, Gelegenheitsschriften. Am bekanntesten sind die »Fermenta cognitionis« (Berl. u. Leipz. 1822—1825, 6 Hefte), in denen er auf Jakob Böhme als den »ersten Naturkundigen Deutschlands und der Welt« hinweist und in der Polemik gegen bestehende Systeme zugleich den darin verborgenen Samen der gärenden Wahrheit aufzudecken sucht. Im Sinn einer philosophischen Deduktion des religiösen Glaubensinhalts veröffentlichte er 1827 seine Vorlesungen an der Münchener Universität: »über religiöse Philosophie«. Hierauf folgten seine »Philosophischen Schriften und Aufsätze« (Münst. 1831—32, 2 Bde.) und seine »Vorlesungen über spekulative Dogmatik« (Heft 1, Stuttg. 1828; Heft 2—5, Münst. 1830—38) u. a. Auch in den konfessionellen und kirchlichen Streitigkeiten der neuesten Zeit versuchte er vermittelnd aufzutreten, so in der nach seinem Tode im Druck erschienenen Schrift »Der morgenländische und abendländische Katholizismus« (Leipz. 1841). Eine Gesamtausgabe seiner Werke besorgten Franz Hoffmann u. a. (Leipz. 1850—60, 16 Bde.), mit wertvollen Einleitungen, der Biographie und dem Briefwechsel Baaders. Vgl. auch Hoffmanns Schriften: »Vorhalle zur spekulativen Lehre Fr. Baaders« (Aschaffend. 1836); »Die Weltalter. Lichtstrahlen aus Baaders Werken« (Erlang. 1868) und »Grundzüge der Societätsphilosophie Baaders« (Würzb. 1837). Einen Auszug aus Schriften Baaders gab J. Claassen heraus (»F. v. Baaders Leben und theosophische Werke als Inbegriff christlicher Philosophie«, Stuttg. 1886—87, 2 Bde.).

Baaken, s. Baken.

Baal (»Herr«) hieß bei den Kanaanäern ursprünglich jeder Gott (Dämon), den man an einem bestimmten Orte wohnend und wirkend sich dachte und ebendort natürlich auch verehrte. Jeder Ort, jeder Berg hatte seinen besondern B., daher die vielen phönikisch-kanaanäischen geographischen Namen, wie B.-Lebanon, B.-Chermon, B.-Peor u. a.: der Gott ist der »Herr« des betreffenden Ortes. Auch jeder Stamm hatte seinen besondern B. Daneben gab es aber auch einen Gott, welcher »der Herr« in hervorragendem Sinne des Wortes hieß, der Allherr, das im Sonnenball verkörperte männliche, zeugende Prinzip, dessen Ergänzung Astarte (s. d.) ist. Im Alten Testament heißt »der B.« (habba'al) der Stadtgott von Tyrus, in welchem die allgemeinere Bedeutung des Wortes B., nämlich »Stadtgott« (oder Melkart, »Stadtkönig«), und die spezielle, »Sonnengott«, zur Einheit verschmolzen sind (s. Melkart); so z. B. 1. Kön. 16, 31 f., wo erzählt ist, daß der König Ahab den Kultus seiner phönikischen Gemahlin Izebel in das Reich Israel verpflanzt und »dem B.« einen Tempel in Samarien gebaut habe mit einem Baalsaltar, bedient von Hunderten von Priestern mannigfacher Art. Der Ausdruck Baalspfaffe (für einen heuchlerischen Priester) wurzelt in der Erzählung 1. Kön. 18, 19 ff. vom Propheten Elias und den Propheten des B. Grundverschieden von dem kanaanäischen B. ist der babylonische Bel; s. Merodach.

Baalbek (»Höhe des Thales«, griech. Heliopolis, »Sonnenstadt«), einst eine der prachtvollsten Städte Syriens, jetzt ein Ort von 2000 Einw., Sitz eines Kaimakoms, 1170 m ü. M., in der Thalebene El Bekaa (dem alten Kölesyrien) zwischen dem Libanon und Antilibanos gelegen und berühmt durch die noch vorhandenen Trümmer der alten Stadt. Diese bestehen in drei größern, westlich vom heutigen Dorf B. auf der etwas erhöhten Akropolis gelegenen Ruinen: dem großen Tempel, einem zweiten kleinern, sogen. Sonnentempel und südwestlich davon einem dritten Tempel von runder Form. Man unterscheidet drei Altersperioden der Ruinen. Aus der ersten rühren die Substruktionen der Plattform her, auf welcher die Tempel stehen; aus der zweiten die eigentlichen Tempelruinen; aus der dritten die Bauten der Araber, welche namentlich die alte Mauer durch spätere Zuthaten in Befestigungen umgewandelt haben. Der erwähnte Unterbau, 325 m lang, 97 m breit, besteht aus ungeheuern behauenen Kalk- oder Marmorblöcken, darunter die drei kolossalsten an der Westseite von über 19 m Länge, 4 m Höhe und wahrscheinlich 4 m Dicke, und enthält mächtige gewölbte, 97—160 m lange Gänge, durch welche Gemächerreihen verbunden sind, und zu welchen Marmortreppen hinabführen. Er ist ein kyklopisches Werk aus alter Zeit und noch wohlerhalten. Auf diesem Unterbau erheben sich die genannten Tempel, die Antoninus Pius errichtet hat. Der Haupteingang des großen Tempels war auf der Ostseite, wo eine breite, nicht mehr vorhandene Treppe zur Plattform der Propyläen führte; er wurde später von den Arabern durch eine dicke Mauer verbaut. Der äußere Portikus war von 12 Säulen gebildet; zur Rechten wie zur Linken desselben standen prachtvolle, mit korinthischen Pilastern verzierte Pavillons, von denen der der rechten Seite noch ziemlich gut erhalten ist; darauf folgte ein sechseckiger, jenseit desselben ein viereckiger Hof, 134 m lang, 113 m breit und auf der Süd- und Nordseite von reichverzierten Gebäuden (Exedrä) eingefaßt, die Nischen für Statuen enthielten; dann abermals Stufen, die unter doppeltem Säulengang zum innern Portikus des eigentlichen Tempels führten, der 89 m lang und 49 m breit war und 10 Säulen in der Fronte und 19 auf den Seiten (im ganzen 54) enthielt. Vorhanden sind davon nur noch 6 ungeheure stehende Säulen auf einer mächtigen Mauer, die der Südseite angehörte. Ihre Entfernung voneinander beträgt 2,6 m; sie sind nicht kanneliert, tragen aber auf ihren korinthischen Kapitälern ein Gebälk mit reichverziertem Fries und Karnies und haben einschließlich dieses 23 m Höhe bei fast 7 m Umfang. In der Nordmauer finden sich noch 4 auf ihren Sockeln stehende Säulen eingefügt, welche hier das Ende des Tempels andeuten. Von der Cella ist nichts mehr vorhanden, von der Tempelvorhalle (Pronaos) nur noch eine Andeutung. So kümmerlich aber die Reste des

Tempels auch sind, so lassen sie doch auf die ehemalige Pracht des Bauwerkes schließen. Im S. des großen Tempels und des viereckigen Hofes steht, etwas tiefer, der sogen. Sonnentempel, ein nicht minder großartiger und künstlerisch bedeutender Bau. Er hatte 15 Säulen auf den Seiten und 8 an der Fronte, im ganzen 42; sie waren ebenfalls nicht kanneliert, aber mit korinthischen Kapitälern versehen. Der Vorhof an der Ostseite hatte außerdem in einer zweiten Reihe 6 kannelierte Säulen. Die Höhe derselben nebst Basis und Kapitäl betrug 19,8 m, der Durchmesser 1,7 m. Noch ganz vorhanden ist die im reichsten korinthischen Stil ausgeführte Cella; im übrigen stehen auf der Südseite noch 4 Säulen des Peristyls, auf der Westseite 2 ganze Säulen, die einen schönen Fries tragen, auf der Nordseite noch 9 Säulen mit herrlichem Fries und Karnies aufrecht. Auch der die Kolonnade mit der Cella verbindende Plafond ist hier noch fast ganz erhalten, vortrefflich skulptiert und in Felder geteilt, welche mit Hautreliefs versehen sind. Von dem an der Ostseite befindlichen Vorhof (Pronaos) endlich stehen noch 2 kannelierte Säulen, welche mit den nicht kannelierten des Peristyls auf der Südseite einen Fries und ein Stück des skulptierten Plafonds tragen. Der eigentliche Eingang, ein korinthisch reichverziertes Thor von 6,2 m Breite, ist auch hier durch eine von den Arabern aufgeführte Mauer versperrt; zur Seite desselben stehen 2 große Pylonen mit Palmenkapitälern, welche Treppen enthalten, die auf den Tempel hinaufführen. Sonst ist der Raum mit ganzen Säulen und Säulenfragmenten (darunter Monolithen von 6,5 m Länge und 1,9 m Durchmesser), Bruchstücken vom Architrav, von Friesen und Karniesen bedeckt. Der runde Tempel, etwa 290 m vom Sonnentempel zwischen Häusern der Araber gelegen, ist ein im ganzen schwerfälliges Bauwerk, hat aber ebenfalls einen fast übermäßigen Reichtum an verzierten Friesen. Von 5 Säulen des Peristyls stehen noch 4. Dieser Tempel ist in eine griechische Kirche umgewandelt gewesen. — Die Stadt B. ist sehr alt und wird schon in ägyptischen und assyrischen Kriegsberichten (Balbiti, d. h. Baal-Bela' oder Baal des Thales) genannt. In der griechisch-römischen Zeit hieß sie Heliopolis (»Sonnenstadt«), nach dem Kultus des Sonnengottes, und war eine blühende Handelsstadt, die Augustus zur römischen Kolonie erhob. Aus der Zeit der Antonine stammen die prachtvollen Tempelbauten. Abu Obeida, der Feldherr des Chalifen Omar, eroberte B. 636 nach tapferer Verteidigung; die Stadt gehörte fortan zum Chalifat der Araber. Im 11. Jahrh. fiel sie in die Hände der Sultane von Aleppo. Während der Kreuzzüge war B. der Gegenstand vieler Kämpfe. 1139 eroberte es Zenki, der Ejub, dem Vater Saladins, die Statthalterschaft übertrug. 1157 wurde B. von Nureddin erobert, 1170 von einem Erdbeben gänzlich verwüstet, 1260 durch die Mongolen und endlich 1401 von Timur eingenommen. In der Mitte des 16. Jahrh. wurden die Ruinen Baalbeks von Europäern wieder entdeckt; sie haben seitdem durch Erdbeben, besonders 1759, noch stark gelitten. Vgl. Wood und Dawkins, The ruins of B. (Lond. 1757, neue Ausg. 1827); Renan, Mission de Phénicie (Par. 1864); Frauberger, Die Akropolis von B. (Frankf. 1891).

Baalspfaffe, s. Baal.

Baaltis, Göttin, s. Astarte.

Baar, Baargeld &c., s. Bar.

Baar, Gewicht in Asien, s. Bahar.

Baar (spr. ba-ar), unbefahrener Matrose; Handlanger.

Baar, vormals reichsunmittelbare Landgrafschaft im südlichen Baden und dem angrenzenden Teil von Württemberg, gegenwärtig der Hauptbestandteil des Fürstentums Fürstenberg, etwa 600 qkm (11 QM.) groß mit 50,000 Einw. Die B. bildet ein Plateau, das den Jura und den Schwarzwald verbindet und sich im Durchschnitt bis 730 m ü. M. erhebt; die gegen N. liegende höchste Gegend wird besonders noch »Auf der B.« genannt. Die junge Donau (nebst ihren Quellflüssen Brigach und Brege) durchfließt das Ländchen von W. gegen O.; im N. desselben entspringt der Neckar. Die Bewohner der B. sind durch schöne Gestalt ausgezeichnet und erwerben sich durch Kunstfleiß und Handarbeit, namentlich durch Strohflechterei und Verfertigung von Spieluhren und Holzschnitzereien, ihren Unterhalt. Die B. enthält zehn Städtchen, darunter Donaueschingen, Fürstenberg, Hüfingen, Neustadt, Geisingen, Löffingen &c. — Der Name B. oder Para kommt schon im 8. Jahrh. zur Zeit Karls d. Gr. vor und begriff damals den weiten Landstrich in sich, welchen das Bertholdische Geschlecht (daher der Name Berchtoltsbaar), eins der angesehensten alemannischen Fürstenhäuser, dessen Stammgüter am Bodensee lagen, innehatte. Durch die Verwandtschaft dieser Familie mit Karl d. Gr., der eine Bertholdische Gräfin, Hildegard, zur Gemahlin hatte, wurden ihre Besitzungen immer ausgedehnter. Ihr Hauptsitz war bei Villingen, in dessen Nähe die jetzt verfallene Baraburg, die Wohnung des alten Gaugrafen, lag. Im 11. Jahrh. wurden die Grafen von Sulz mit der B. belehnt. Graf Hermann von Sulz überließ 1282 die Grafschaft B. König Rudolf I., welcher sie dem Grafen Heinrich von Fürstenberg verlieh. Dessen Nachkommen ist sie seitdem verblieben.

Baar, Dorf im schweizer. Kanton Zug, 3 km nördlich von Zug, in fruchtbarer Gegend unweit der Lorze, 448 m ü. M., hat eine alte katholische und eine reformierte Kirche, eine große Baumwollspinnerei, Papierfabrik und (1888) 4068 meist kathol. Einwohner.

Baas (niederdeutsch), Brotherr, Prinzipal; Meister, besonders im Seewesen; z. B. Zimmerbaas, Schiffszimmermeister; Heuerbaas, ein Mann, der die Mannschaft für ein Schiff behufs Ausmusterung zusammenbringt; Schlafbaas, der Matrosenwirt, &c.

Baasa, s. Baesa.

Baaßen (Felsö-Bajom, Bázna), seit Römerzeiten bekanntes Bad im ungar. Komitat Kleinkokelburg, bei Mediasch, 291 m ü. M., mit vier jod- und bromnatriumhaltigen Solquellen, denen viel Kohlenwasserstoffgas entströmt.

Bāb (arab.), Thür, Thor. Bab-i-ali, die Hohe Pforte (s. Pforte).

Bab., bei botanischen Namen Abkürzung für C. C. Babington (s. d.).

Bābā (türk.), Vater, bei den Türken und Persern Ehrentitel angesehener Geistlichen, besonders solcher von asketischer Richtung.

Baba (die »Alte«), sagenhaftes Wesen der slaw. Volksüberlieferung (bei den Russen, Polen, Tschechen), eine alte Hexe, bei den Russen bába-jagá genannt, häßliches, altes Weib, welches im Walde oder vor dem Walde in einer elenden alten Hütte lebt, »in einem Mörser, den es mit der Mörserkeule antreibt, durch die Luft reitet und die Spur mit dem Besen verwischt«, stiehlt, brät und verzehrt Kinder, besitzt feuerschnaubende Pferde, Siebenmeilenstiefel, einen fliegenden Teppich u. dgl. Seltener erscheint die gute B., welche dem Verirrten den richtigen Weg zeigt.

Baba, zuckerhutförmiger Kuchen in Rußland, Polen (Babka), Schlesien, Oberlausitz (Babe, Bäbe), eine Art Napfkuchen.

Babadagh, Stadt in der rumän. Dobrudscha, Kreis Tultscha, ca. 4 km vom See Rasim zwischen Bergen gelegen, mit einer tatarischen Hochschule, fünf Moscheen und (1880) 3101 Einw. (Türken, Griechen, Armenier und Juden), welche Handel nach dem Schwarzen Meer treiben. Dabei das Grab des heil. Baba, ein Wallfahrtsort. Als Festung und Hauptquartier des Großwesirs wurde B. 1771 und 1828 von den Russen erstürmt, auch 1854 (27. März) beschossen, [doch ohne Erfolg.

Babahoyo, s. Guayas.

Babarinseln (Baba), Inselgruppe der niederländ. Südwesterinseln (s. d.), zur Residentschaft Amboina gehörig, unter 7° 52′ südl. Br., 441 qkm (8 QM.) groß mit (1882) 21,871 Einw., wovon auf Babar 8002, auf Wetar 1946, auf Dai 2601, auf Masela 6980, auf Davaloor 1327 und auf Kebir (Dawera) 1015 wohnten. Hauptort ist Tepa auf Babar mit gutem Ankergrund.

Babarow, Stadt, s. Bauerwitz.

Babbage (spr. bäbbidsch), Charles, Mathematiker, geb. 26. Dez. 1792 (1791) zu Teignmouth in Devonshire, gest. 20. Okt. 1871, studierte auf dem Trinity College zu Cambridge, war 1828—39 daselbst Professor der Mathematik und lebte dann als Privatgelehrter in London. Er gab heraus: »Tables of logarithms« (neueste Ausg., Lond. 1889) und »Comparative view of the different institutions for the assurance of lives« (das. 1826; deutsch, Weim. 1827). Die Schwierigkeit, größere Tabellenwerke korrekt zu fertigen, brachte B. auf den in dem »Letter to Sir H. Davy on the application of machinery to mathematical tables« (1822) entwickelten Gedanken, eine Rechenmaschine (s. d.) zu bauen, welche auch einen druckenden Teil besitzen sollte, der aber unvollendet blieb. Er schrieb noch: »Economy of machinery and manufactures of Great Britain« (1832, 4. Aufl. 1846; deutsch, Berl. 1833); »Observations on the temple of Serapis at Pozzuoli« (1847); »Thoughts on the principles of taxation with reference to a property-tax« (1848, 2. Aufl. 1851); »Passages from the life of a philosopher« (autobiographisch, 1864); »Thoughts upon an extension of franchise« (1865); »Reflections on the decline of science in England« (1830) und »The exposition of 1851, or views of the industry, the science and the government of England« (1851). Mit Herschel und Peacok übersetzte er Lacroix' »Traité du calcul différentiel et du calcul intégral«. Ein Verzeichnis seiner sämtlichen Schriften (gegen 80) enthält Welds »History of the Royal Society«, Kap. 11 (Oxford 1848).

Babbits Metall, s. Lagermetall.

Babe (Bäbe), s. Baba.

Babel, Stadt, s. Babylon und Babylonien.

Bab el Mandeb (»Thor der Totenklage«), die schmale Meerenge zwischen Arabien und Afrika, welche aus dem Indischen Ozean (Golf von Aden) in das Rote Meer führt (vgl. Karte »Ägypten rc.«). Auf der arabischen Seite springt das Kap Dschebel Menheli vor, 264 m hoch, davor die kleine Felseninsel Dschesiret Roban, die Piloten-, Fischer- oder Austerninsel der Engländer. Auf afrikanischer Seite steigt Ras Seân zu 123 m empor, durch eine 450 m lange Zunge mit dem Festland verbunden. Vor Ras Seân liegt ein, Gruppe von sieben 76—108 m hohen Felsenklippen »Die Brüder«, arabisch Dschesiret es Sabah (Sieben Inseln). Die Straße wird durch die von den Briten besetzte und befestigte Insel Perim in zwei Teile geteilt, deren westlicher (Dacht el Meium) über 20 km breit und 340 m tief, deren östlicher aber nur 3¼ km breit und 13—26 m tief ist. Die erste Straße ist die der Postdampferlinien, die zweite, wegen der heftigen Strömung für kleine Fahrzeuge gefährlich, wird beherrscht durch das seit 1885 von den Türken besetzte Scheich Said (s. d.).

Babelon (spr. bab'lóng), Ernest, franz. Archäolog, geb. 1854 in Sarrey (Obermarne), studierte an der École des chartes und erhielt eine Anstellung am Münz- und Antikenkabinett der Nationalbibliothek zu Paris. Er hat eine Reihe von Schriften über Münzwesen, Kultur und Kunst des Altertums herausgegeben, deren wichtigste sind: »Du commerce des Arabes dans le Nord de l'Europe avant les croisades« (1882); »Description historique et chronologique des monnaies de la république romaine« (1885—87, 2 Bde.); »Le cabinet des antiques à la Bibliothèque nationale« (1888—89, mit 60 Tafeln); »Manuel d'archéologie orientale« (1889); »Catalogue des monnaies grecques de la Bibliothèque nationale« (Bd. 1, 1890). Auch setzte er Lenormants »Histoire ancienne de l'Orient« (4.—9. Bd., 1881—88) fort und ist Herausgeber der »Revue numismatique« und der »Gazette archéologique«.

Babelsberg, Schloß auf dem Babels- oder Babertsberg bei Potsdam, unweit der Wannseebahn, ehemals Lieblingsaufenthalt Kaiser Wilhelms I., wurde nach Schinkels Plänen (mit Erweiterungen von Professor Strack) 1835—49 aufgeführt und gewährt durch die im reinsten Stile der englischen Schlösser des 16. Jahrh. durchgeführte architektonische Ornamentik seines Innern ein Bild der vollendetsten Harmonie. Die Umgebung ist ein großartiger, längs der bewaldeten Höhen sich hinziehender Park, der unter v. Lennés Leitung angelegt ward und reizende Einzelpartien enthält, unter andern auch einen Rundschauturm (Flatower Turm) mit herrlicher Aussicht, seit 1872 die vom Berliner Rathaus hierher übertragene und stilgemäß restaurierte Berliner »Gerichtslaube« rc.

Babelthouap, Insel, s. Palau.

Babenberg, Grafen von, ein mächtiges fränk. Geschlecht, dessen Stammvater ein Graf Poppo im Grabfeld war. Sein Sohn gleichen Namens war Markgraf von Thüringen und kämpfte gegen die Sorben, wurde aber 892 von König Arnulf entsetzt; der andre Sohn, Heinrich, fiel 886 vor Paris gegen die Normannen. Dessen drei Söhne Adelbert, Adalhard und Heinrich, die sich zuerst nach ihrem Stammsitz B. (s. Bamberg) benannten, fanden alle in der sogen. Babenberger Fehde (s. d.) ihren Untergang. Ein Abkömmling dieser Babenberger, Graf Luitpold (gest. 994), erhielt 974 von Otto II. die Ostmark (Österreich), sein älterer Bruder, Berthold, dagegen 976 die Mark auf dem Nordgau; jener begründete das berühmte Fürstenhaus der österreichischen Babenberger, welche 1246 mit Herzog Friedrich dem Streitbaren ausstarben. Vgl. Schmitz, Österreichs Scheyern-Wittelsbacher oder die Dynastie der Babenberger (Münch. 1880).

Babenberger Fehde, Fehde zwischen den Geschlechtern der Babenberger und Konradiner zu Anfang des 10. Jahrh. Das in Hessen und Ostfranken mächtige Geschlecht der Konradiner, zu welchem auch Erzbischof Hatto von Mainz gehörte, war im Anfang des 10. Jahrh. unter Ludwig dem Kinde durch

Erwerbung großer Besitzungen in Thüringen und an der Elbe sowie des Bistums Würzburg so mächtig geworden, daß die drei Brüder des Babenberger Hauses sich bedroht sahen und 902 einen Kampf begannen, der aber unglücklich für sie endete. Einer der Brüder, Heinrich, fiel im Gefecht, ein zweiter, Adalhard, wurde gefangen und enthauptet; der dritte aber, Adelbert, setzte den Streit fort, überfiel den Frankenherzog Konrad bei Fritzlar, wobei dieser umkam, wurde nun aber vom König Ludwig auf Betreiben Hattos vor ein Reichsgericht geladen und, als er nicht erschien, in seiner Burg Theres am Main belagert, worauf er sich ergab, aber enthauptet wurde (9. Sept. 906).

Babenhausen (Bobenhausen), 1) Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Dieburg, an der Gersprenz, Knotenpunkt der Linien Mainz-Darmstadt-Aschaffenburg und Frankfurt-Hanau-Eberbach der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine ansehnliche evang. Pfarrkirche mit Holzschnitzwerken, ein altes Schloß, ein Hospital und (1890) 2326 meist evang. Einwohner. B., das schon im 13. Jahrh. als Stadt erscheint, gehörte zunächst den Reichsministerialen von Münzenberg und fiel 1255 an die Grafen von Hanau, nach deren Aussterben es im 17. Jahrh. an Hessen-Kassel und nach längerm Zwiste beider Linien an Hessen-Darmstadt kam. Im Dreißigjährigen Kriege besetzten 1631 die kaiserlichen Truppen Schloß und Stadt, mußten aber 1632 den Schweden weichen. 1635 wurde B. von den Kaiserlichen vergeblich belagert. — 2) Flecken im bayr. Regbez. Schwaben, Bezirksamt Illertissen, an der Günz, 563 m ü. M., Residenz des Fürsten von Fugger-Babenhausen, hat 2 kath. Kirchen, 2 Schlösser mit schönen Gärten, eine Schranne, Amtsgericht, Bierbrauerei, ein Sägewerk, eine Spundfabrik und (1890) 1941 meist kath. Einwohner. Die ehemalige Reichsherrschaft B., 380 qkm groß mit etwa 11,000 Einw., kam 1538 in den Besitz des genannten Hauses, wurde 1803 zum Fürstentum erhoben, aber 1806 mediatisiert und zu Bayern geschlagen.

Baber (Babar, »Löwe«), Ehrenname asiat. Feldherren und Fürsten, von denen zwei mongolische welthistorische Bedeutung haben: 1) B. Bin Baisankur (Sultan Abulkasim B. Behadur, auch Mirsa B. genannt), Urenkel Timurs, Sohn Baisankurs, der noch während der Regierung seines Vaters Schahroch starb und außer B. noch zwei Söhne, Alla Edaul und Mohammed, hinterließ. Nach Schahrochs Tode 1446 bemächtigte sich Alla Edaul Herats und Chorasans, Mohammed Iraks und Farsistans, und B. mußte sich mit Dschordschan begnügen, gewann aber bald das Erbe seiner Brüder, mit Ausnahme Iraks, welches der Turkmenenfürst Dschehan Schah in Besitz nahm. Er starb infolge einer unbändigen Trunksucht noch jung in Thus 1456. Sein unmündiger Sohn Mirsa Schah Mahmud konnte den vielfach angefochtenen Thron nicht behaupten. — 2) B. Bin Omar Scheich (Sultan Sehir Eddin Mohammed B.), erster Großmogul, Sohn Omar Scheichs, Nachkomme Timurs im sechsten Glied, geb. 14. Febr. 1483, gest. 28. Dez. 1530, folgte seinem Vater Ebusaid 1494 auf dem Thron von Andidschan im Lande Ferghana. Von hier durch eine Auflehnung der Usbeken vertrieben, eroberte er 1504 Kandahar, Ghasni und Kabul und überschritt 1519 den Indus, ward aber durch eine in seinem Reiche ausgebrochene Empörung zur Rückkehr genötigt. 1525 erneuerte er den Angriff auf die indischen Grenzreiche im Pandschab, schlug in der Ebene von Panipat (27. April 1526) unweit Dehli seine Gegner aufs Haupt und zog in Dehli ein. Später nahm er seine Residenz in Agra. 1527 erfocht er bei Fatipur Sikri bei Agra einen glänzenden Sieg über die Radschputenfürsten in Tschittor und dehnte seine Herrschaft dann westlich bis Multan, östlich bis Bengalen aus. Er war einer der bedeutendsten Fürsten der ganzen islamischen Welt. Vgl. »Babernameh« (Baberbuch), selbstgeschriebene Memoiren (hrsg. von Ilminski, Kasan 1857; ins Persische übersetzt von Abd ul Rahim; deutsch, nach der englischen Übersetzung von Leyden und Erskine, von Kaiser, Leipz. 1828; franz. nach dem Originaltext von Pavet de Courteille, Par. 1871, 2 Bde.).

Babeuf (Badoeuf, spr. -böff), François Noël, wütender Jakobiner während der ersten französischen Revolution, geb. 1764 in St.-Quentin, war als Feldmesser und Grundbuchskommissar beschäftigt, als die Revolution ausbrach, der er sich mit Begeisterung anschloß, und für die er in der Presse eintrat. 1793 trat er in Paris unter dem Namen Gracchus B. als radikaler Demagog auf und griff in dem berüchtigten Journal »Tribun du peuple« jede bürgerliche Ordnung an. Mehrmals verhaftet, war er auch nach Robespierres Sturz der heftigste Gegner der herrschenden Gemäßigten und saß 10 Monate im Gefängnis. Im November 1795 durch eine Amnestie befreit, stiftete B. den Klub des Pantheons oder der Gleichen (Égaux, Babeuvistes) und zettelte eine nach ihm genannte Verschwörung an, deren Ziel der Sturz der Direktorialregierung, Einziehung alles Besitzes zu gunsten der Nation und Herstellung eines kommunistischen, in Gütergemeinschaft und nationaler Arbeitsverteilung organisierten Staates war. Indessen wurde die Verschwörung im Mai 1796 von dem Genossen Grisel verraten, B. mit andern Häuptern, besonders Darthé, vor den Staatsgerichtshof zu Vendôme gestellt, nach einem langen Prozeß zum Tode verurteilt und, nachdem er sich vergebens mit einem Dolch hatte erstechen wollen, 27. Mai 1797 mit Darthé guillotiniert. Die übrigen Mitschuldigen wurden zum Teil deportiert, zum Teil freigesprochen. Vgl. Fil. Buonarroti (s. d., einer der Mitschuldigen), Conspiration pour l'égalité, dite de B., suivie du procès auquel elle a donné lieu, etc. (Brüss. 1828, 2 Bde.); Fleury, Biographie de B. (Par. 1851); Advielle, Histoire de Gracchus B. (das. 1885).

Babi, eine geheime, seit einigen Jahrzehnten aufgekommene mohammedan. Sekte in Persien. Ihr Stifter war ein Jüngling aus Schiraz, Ali Mohammed, welcher, wie es heißt, 1820 geboren, um 1844 als Reformator des Islam auftrat und sich Bab (»Pforte«) nannte, weil man durch ihn zu Gott gelange. Er fand durch sein gewinnendes Wesen und seine Beredsamkeit bald zahlreiche Anhänger, unter ihnen einen Priester aus Chorasan, Namens Hussein. Als die persische Regierung auf Anstiften der Geistlichkeit gegen die Sektierer vorging, setzten sich diese unter Hussein zur Wehr. Zuerst wütete der Kampf in Chorasan und dann in Masenderan, beim Ort Scheich Tebersi, wo sich die B. 1848 verschanzt hatten und etwa ein Jahr lang hielten, aber nach der Übergabe sämtlich hingerichtet wurden. Das gleiche Schicksal traf Mohammed Ali, der inzwischen an verschiedenen Orten interniert gehalten war, 8. Juli 1850; und gegen Ende des Jahres fiel auch Sendschan in Medien, dessen sich die B. bemächtigt hatten. Ein 15. Aug. 1852 von einigen B. versuchtes Attentat auf den Schah Nassir-ud-din veranlaßte wiederholte grausame

Verfolgungen, welche die B. unter Mirza Jahja veranlaßten, ihren Hauptsitz nach Bagdad zu verlegen. Von dort wurden ihre Führer infolge von Streitigkeiten, welche die Ordnung störten, nach Konstantinopel, Adrianopel und schließlich nach Cypern gebracht. Die beiden Söhne Mirza Jahjas wurden von der türkischen Regierung in Adrianopel interniert und später, als sie sich wegen der Nachfolge entzweiten, der eine, Subh Azal, auf Cypern, der andre, Behā Allah, zu Akka in Syrien interniert. Letzterer galt als Chef der Sekte und starb im Mai 1892. Obwohl so gewaltsam unterdrückt, besteht die Sekte im geheimen weiter, und es scheint, daß sie in Persien und einem Teil der angrenzenden türkischen Gebiete außerordentlich verbreitet ist. Die Lehre der B. (**Babismus**) gibt sich als eine Vollendung des Inhalts des Korans, in dessen allegorischer Deutung sie an ältere, besonders schiitische Sekten anknüpft. Ebenso hat sie mit diesen die Emanationstheorie gemeinsam, nach welcher der alles durchdringende Gottesgeist sich in den Propheten stufenweise offenbart. Der Bab steht höher als Mohammed, wie dieser höher als Christus stand; er schreibt weniger Gebete vor und verhält sich den islamitischen Waschungen und Reinheitsgesetzen gegenüber gleichgültig. Ein engerer Verkehr mit Christen ist gestattet, das weibliche Geschlecht darf ohne Schleier am bürgerlichen Leben teilnehmen; bezüglich der Getränke und Speisen besteht nur das Verbot von Wein und Opium. Bettelei ist untersagt. Jedenfalls entspricht der Babismus dem kritischen Geist der Neuperser weit mehr als der Islam, und die jetzt unterdrückte, sich verbergende Sekte dürfte dereinst noch eine große Rolle zu spielen berufen sein. Vgl. Gobineau, Les religions de l'Asie centrale (Par. 1866); Kazem-Beg im »Journal asiatique« (1866); C. Huart, La religion de Bab, réformateur persan au XIX. siècle (Par. 1889); Browne, A travellers narrative written to illustrate the episode of the Bāb (by one of themselves); persischer Text mit englischer Übersetzung (Cambr. 1891, 2 Bde.).

Babia-Gura (Babagura), Berg, s. Beskiden.

Babillage (franz., spr. -bijāsch'), Geschwätz; babillieren, schwatzen.

Babinen, russische braune Katzenfelle, meist zu Unterfutter verwendet.

Babinet (spr. -nä), Jacques, Physiker, geb. 5. März 1794 zu Lusignan im Depart. Vienne, gest. 21. Okt. 1872 in Paris, trat als Offizier in die Artillerie, gab aber 1814 die militärische Laufbahn auf, wurde Professor der Mathematik zu Fontenay-le-Comte, dann der Physik in Poitiers und Paris, auch Hilfsastronom am Längenbüreau. Er arbeitete besonders über mineralogische und meteorologische Optik (neutrale Punkte am Himmel), über Magnetismus, die Theorie der Wärme etc. Auch konstruierte er eine Luftpumpe, ein Hygrometer, einen neuen Winkelmesser, der dazu dient, die Brechungsexponenten in durchsichtigen Substanzen zu bestimmen, und einen Kompensator zur Untersuchung des elliptisch polarisierten Lichtes. Er schrieb: »Traité élémentaire de la géometrie descriptive« (Par. 1850) und sammelte seine Beiträge zur »Revue des deux Mondes« und dem »Journal des Débats« in den »Études et lectures sur les sciences d'observation« (das. 1855–65, 8 Bde.).

Babington (spr. bäbbingt'n), 1) Antony, geb. 1561 in der Grafschaft Derby aus einer alten Familie, gest. 20. Sept. 1586, eifriger Katholik und schwärmerischer Verehrer der unglücklichen Maria Stuart, trat, nachdem er bereits in Paris für diese thätig gewesen war, 1586 auf Anstiften des Priesters John Ballard an die Spitze eines Komplotts, welches die Ermordung der Königin Elisabeth und die Befreiung Marias bezweckte. B. erhielt von Maria, mit der er heimlich korrespondierte, Briefe, in welchen der Plan gebilligt wurde. Aber Elisabeths Minister Walsingham, von allem unterrichtet, ließ die Verschwornen durch Agenten, die sich für ihre Gesinnungsgenossen ausgaben, überwachen und, nachdem er die Beweise für Marias Mitwissenschaft in Händen hatte, verhaften. B. sowie Ballard und fünf andre Teilnehmer des Komplotts wurden hingerichtet; die Korrespondenz zwischen B. und Maria, neu hrsg. von Breßlau, »Historische Zeitschrift«, Bd. 52, und danach von B. Sepp (Münch. 1866), bildete das Hauptbeweismittel in dem Prozeß, der mit Marias Verurteilung zum Tode endigte.

2) Charles Cardale, Botaniker, geb. 1808 in Ludlow, studierte in Cambridge und erhielt daselbst die Professur der Botanik. Er schrieb: »Flora Bathoniensis« (Lond. 1834, Suppl. 1839); »Primitiae florae Sarnicae, or an outline of the flora of the Channel Islands« (das. 1839); »Manual of British botany« (8. Aufl., das. 1881); »The British Rubi« (1869) u. a.

Babingtonit, Mineral aus der Augitreihe, kristallisiert triklinisch, meist in kurzen acht- oder sechsseitigen Säulen, aufgewachsen od. in radial stängeligen Aggregaten, Härte 5,5–6, spez. Gew. 3,35–3,4, ist schwarz, stark glasglänzend, undurchsichtig, trichroitisch, besteht aus Kalkeisenmangansilikat $(CaFeMn)SiO_3$ mit Eisenoxydsilikat $Fe_2Si_3O_9$ und findet sich bei Arendal, auf den Shetlandinseln, bei Baveno, Herbornseelbach in Nassau, Devonshire.

Babinische Republik, eine humoristische Gesellschaft, gegründet 1568 von dem Polen Pzsaka (spr. pschoka) auf seinem Gut Babin im Lubliner Palatinat, verlieh allen, welche sich irgendwie lächerlich gemacht hatten, scherzweise darauf bezügliche Titel und Würden. Landboten ohne Rednergabe erhielten ein Diplom als Redner oder Berichterstatter, Prozeßsüchtige wurden zu Friedensrichtern der Babinischen Republik ernannt etc. Die Gesellschaft war nicht ohne Einfluß auf das gesellschaftliche Leben in Polen und bestand bis 1677.

Babinopolje, Hauptort der dalmat. Insel Meleda (s. d.).

Babirussa, s. Hirscheber.

Babisa (Ubisa), afrikan. Volk, das zur Zeit des Lacerda (1798) ein großes Gebiet am Ostufer des Bangweolosees einnahm, aber 1826 durch die Waemba eines großen Teiles desselben beraubt und 1883 durch deren König Ketimkuru gezwungen wurde, sich auf die sumpfigen Inseln des Bangweolosees zu flüchten.

Bābi Seādet (türk., »Thor des Glückes«), das dritte Thor des alten Serails der Sultane in Konstantinopel. Daher B. Agalari (Aghassi), der Oberst-hofmeister des Sultans, Oberbefehlshaber der kaiserlichen Leibwache etc., wurde in der Regel aus den weißen Verschnittenen gewählt und erhielt eine besondere Wohnung im Serail.

Babismus, Glaubenslehre der Babi (s. d.).

Babka, s. Baba.

Bablah (Bambolahschoten, indischer Gallus), die unreif gesammelten Hülsenfrüchte verschiedener Akazienarten. Es sind 5–8 cm lange, flache, gegliederte, meist zerbrochene, dunkel- oder hellbraune Hülsen mit einem runden, braunen, glatten, geschmacklosen Samen in jedem Fache. Die Schale schmeckt stark herb-säuerlich u. enthält 14–20 Proz. Gerbsäure. Ostindischer B. (indischer Gallus, Babula, Babol, Burbura) stammt von Acacia arabica var. indica

und ist filzig behaart. Ägyptischer B. (Reb-Reb, Garrat) stammt von A. nilotica und ist kahl. Die Hülsen von A. Adansonii *Guill.* et *Perott* kommen unter dem Namen Gousses de Gonaké in den Handel. B. dient zum Gelb-, Braun- und Schwarzfärben und zur Bereitung von Tinte und leichterm Leder.

Babo, 1) Joseph Marius von, dramat. Dichter, geb. 14. Jan. 1756 in Ehrenbreitstein, gest. 5. Febr. 1822, ward vom Kurfürsten Karl Theodor als Professor der Ästhetik nach München berufen, 1789 zum Studiendirektor der Militärakademie daselbst ernannt und 1792 mit der Intendantur des Theaters betraut, welchen Posten er bis 1810 mit so viel Umsicht und Sachkenntnis bekleidete, daß seine Verwaltung eine Blütezeit der Münchener Bühne bezeichnet. Als Dichter lieferte er in Nachahmung des Goetheschen »Götz« eine Reihe von Ritterschauspielen, unter denen »Otto von Wittelsbach« (1781) den meisten Beifall fand, sowie die Lustspiele: »Bürgerglück« (1792) und »Der Puls« (1804). Eine Sammlung seiner Werke erschien unter den Titeln: »Schauspiele« (Berl. 1793) und »Neue Schauspiele« (das. 1804).

2) Lambert Joseph Leopold, Freiherr von, Landwirt, geb. 26. Okt. 1790 in Mannheim, gest. 20. Juni 1862 in Weinheim, studierte die Rechte, erlernte dann die Landwirtschaft bei Thaer in Berlin und Möglin, bewirtschaftete sein Gut zu Weinheim und gewann bald als rationeller Landwirt und Weinbauer großen Ruf. 1831 wurde er zum Vorstand der Kreisstelle des Badischen Landwirtschaftlichen Vereins für den Unterrheinkreis erwählt. In Weinheim wurde ihm 1867 ein Denkmal gesetzt. Unter seinen zahlreichen Schriften, die sich der Fassungskraft des Bauernstandes ganz anpassen, sind zu erwähnen: »Anleitung zur Anlage und Behandlung der Wiesen« (Heidelb. 1836); »Der Weinbau nach der Reihenfolge der vorkommenden Arbeiten« (4. Aufl., Frankf. 1879); »Der Weinstock und seine Varietäten« (2. Aufl., das. 1857); »Anleitung zur chemischen Untersuchung des Bodens« (das. 1843); »Die Erzeugung und Behandlung des Traubenweins« (das. 1846); »Anleitung zur Bereitung und Pflege des Weins« (2. Aufl., das. 1879); »Die Hauptgrundsätze des Ackerbaus« (4. Aufl., das. 1874); »Der Ackerbau nach feinen monatlichen Verrichtungen« (2. Aufl., das. 1862); »Spaziergänge eines Lehrers mit seinen Schülern« (3. Aufl., das. 1878, 3 Bde.); »Ackerbauchemie« (2. Aufl., das. 1862); »Kurzgefaßte Ackerbaulehre in Fragen und Antworten« (2. Aufl., das. 1865). Mit Metzger gab er heraus: »Die Wein- und Tafeltrauben der deutschen Weinberge und Gärten« (Mannh. 1836–1838, mit 72 Tafeln; 2. Ausg., Stuttg. 1853).

3) August Wilhelm, Sohn des vorigen, geb. 28. Jan. 1827, Direktor der niederösterreichischen Landesobst- und -Weinbauschule zu Klosterneuburg bei Wien, schrieb unter anderm: »Der Tabaksbau« (3. Aufl., Berl. 1881); »Natur und Landbau. Ein Lehrbuch der Landwirtschaft« (Lahr 1870–74, 2 Bde.); »Handbuch des Weinbaues und der Kellerwirtschaft« (mit Mach, Berl. 1881–83, 2 Bde.; Bd. 2, 2. Aufl. 1885); mit Rümpler: »Kultur und Beschreibung der amerikan. Weintrauben« (das. 1885). Er veröffentlichte »Landwirtschaftliche Tafeln« für Obst- und Weinbau, Kellerwirtschaft, Düngerlehre (lithographiert, Wien 1863–1870) und gibt eine Zeitschrift für Weinbau unter dem Titel: »Die Weinlaube« (das., seit 1869) und den »Weinbaukalender« (seit 1872) heraus.

Baboeuf, s. Babeuf.

Baboeufs Pulver, ein Pikratpulver, s. Schießpulver.

Babois (spr. babŭá), Madame, s. Französische Litteratur (18. Jahrh.).

Bábolna, Staatsdomäne im ungar. Komitat Komorn (4000 Hektar), hat ein berühmtes Militärgestüt mit Pferden (592 Stück) von reinster arabischer Abstammung. 1848 wurden hier die Ungarn von General Ottinger geschlagen.

Babool, s. Bablah.

Baborak und **Baborazka,** böhm. Tänze mit wechselnder Taktart.

Babrios, griech. Fabeldichter, brachte wahrscheinlich im Anfang des 3. Jahrh. n. Chr. eine umfängliche Sammlung Äsopischer Fabeln in choliambische Trimeter. Von diesem Werk waren bis vor 50 Jahren nur einige Bruchstücke und prosaische Paraphrasen unter dem Namen Äsopischer Fabeln bekannt (s. Äsop). 1843 entdeckte der Grieche Minoides Minas auf dem Athos eine Handschrift mit 123 Fabeln des B. (hrsg. von Boissonade, Par. 1844; Lachmann, Berl. 1845; Schneidewin, Leipz. 1853), und 1857 fand er dazu noch 95 Fabeln, deren Echtheit indessen bestritten wird (zuerst hrsg. von Lewis, Lond. 1859). Dazu sind noch 6 neue Fabeln aus einer vatikanischen Handschrift gekommen (hrsg. von Knöll, Wien 1879). Gesamtausgaben von Eberhard (Berl. 1876), Gitlbauer (Wien 1882), Rutherford (Lond. 1883); Übersetzungen von Hertzberg (Halle 1848) und Hartung (Leipz. 1858). Vgl. Crusius, De Babrii aetate (in den »Leipziger Studien«, Bd. 2, Leipz. 1879); Ficus, De Babrii vita (1889).

Babu (»Fürst«), indischer Titel, im gewöhnlichen Leben ein Ehrenprädikat wie unser »Herr«.

Babuckur, Negervolk in Innerafrika, das unter 5° nördl. Br. unter den Niam-Niam wohnt, fleißig Ackerbau und Ziegenzucht treibt und dem Kannibalismus sehr ergeben ist.

Babuin, s. Pavian.

Babul, s. Acacia.

Babulgummi (Gond Babul), geringere Sorten Gummi arabikum von Acacia arabica in Ostindien.

Babusch (Babudsch, türk.), Haus- oder Morgenschuh, s. Papudsch.

Babuyanen, Inselgruppe der span. Philippinen, nördlich von Luzon und südlich von den Bataninseln, von denen sie der Balintangkanal trennt, zwischen 19°–19° 37′ nördl. Br. und 121–122° östl. L. v. Gr., 402 qkm (7 QM.) groß. Die größten Inseln sind Claro Babuyan, Calayan, Camiguin (mit Schwefelgruben und dem Hafen San Pio Quinto) und Fuga. Nördlich von Camiguin erhob sich 1856 die 246 m hohe Vulkaninsel Didica aus dem Meer. Die B. sind vulkanisch, gut bewässert und sehr fruchtbar (Yams, Bananen, Kokosnüsse). Die 2000 Bewohner (Tagalen) sind teilweise Christen.

Baby (engl., spr. bebi), kleines Kind, Puppe.

Babylon (Babel, keilschriftlich Bâb-ilu, »Pforte Gottes«), erwähnt bereits in der Zeit Sargons I. (um 3800 v. Chr.), Hauptstadt Gesamtbabyloniens seit Hammurabi (um 2250), von Sanherib 689 von Grund aus zerstört, von Asarhaddon und späterhin hauptsächlich von Nebukadnezar (604–561) neu gegründet, gebaut und befestigt, eine der ältesten, größten und prächtigsten Städte der alten Welt, seit zwei Jahrtausenden in Trümmern liegend. Nach der Schilderung Herodots (1,178 ff.), welcher das B. Nebukadnezars und seiner Nachfolger beschreibt und Babylons Schwesterstadt Borsippa mit unter B. begreift, erstreckte sich die Stadt auf beiden Seiten des Euphrat in Form eines Vierecks, von dessen

Seiten jede eine Länge von 120 Stadien (22 km) hatte. Das ungeheure Ganze bedeckte also einen Raum von ca. 490 qkm (viermal mehr als London) und ward von einer 200 Ellen hohen und 50 Ellen dicken Mauer mit 100 ehernen Thoren umschlossen. Oben auf der Mauer waren längs der äußersten Seiten Häuser (Türmchen) gebaut, welche einander gegenüberstanden; der mittlere Raum zwischen diesen Häuschen war frei gelassen zum Herumfahren für ein Viergespann. Außer dieser äußern waren noch eine innere Mauer sowie eine Mauer längs der beiden Ufer des Euphrat vorhanden. Auf der Westseite deckten morastige Seen, auf den drei andern Seiten tief ausgegrabene Euphratarme die Stadt. Eine steinerne Brücke führte über den Euphrat. Die Stadt wurde von lauter geraden Straßen mit zum Teil drei- und vierstöckigen Häusern gebildet, und ihre Bevölkerung mag wohl an 2 Mill. betragen haben, obschon nicht zu vergessen ist, daß die riesigen Mauern gewiß auch weite Strecken Garten- und Ackerlandes umschlossen. In dem einen Teile der Stadt (am linken Euphratufer, da, wo jetzt der Trümmerhügel Kasr sich erhebt) lag »die *Königsburg* innerhalb einer großen und starken Umfassungsmauer«, d. h. der von Nabopolassar gebaute und von Nebukadnezar restaurierte und verschönerte königliche Palast; auf dem nämlichen Euphratufer lagen auch die sogen. *hängenden Gärten*, bestehend in einem von Nebukadnezar angelegten Terrassenpalast mit Säulen und Schwibbogen und einer Bleidecke, auf welcher so viel Erde aufgetragen war, als die Wurzeln der größten Bäume erforderten. In dem andern Teile der Stadt, also in ihrer Westhälfte auf der rechten Euphratseite, befand sich das *Heiligtum des Zeus Belos* mit ehernen Thoren, »ein Viereck im Umfang von 2 Stadien auf jeder Seite«, und inmitten dieses Heiligtums erhob sich »ein Turm, fest von Stein, in der Länge und Breite eines Stadiums, und auf diesem andre Türme, bis zu acht Türmen«. Außen führte um alle Türme herum eine Wendeltreppe in die Höhe. Im obersten Stockwerk war »ein großer Tempel«, in welchem neben einem goldenen Tisch ein für die Gottheit zubereitetes Lager sich befand, woselbst eine jungfräuliche Priesterin die Nacht verbrachte. Nach Diodors Bericht stellte man in dem obersten Gemach astronomische Beobachtungen an. Es kann nach Herodots Angaben betreffs der Lage dieses Heiligtums des Zeus Belos und seines zu den sieben Weltwundern gerechneten, 192 m hohen Tempelturmes nicht zweifelhaft sein, daß er den großen Tempel des Gottes Nebo in Borsippa und seinen den sieben Planeten geweihten, auf einem mächtigen Unterbau in sieben sich verjüngenden Etagen aufsteigenden Turm schildert, jenes höchste jemals auf Erden aufgeführte Bauwerk, dessen Ruinen gegenwärtig *Birs Nimrud* heißen und auf einer Grundfläche von mehr als 700 m Umfang sich bis zu einer Höhe von 46 m erheben. Es kann auch nicht minder länger zweifelhaft sein, daß die biblische Erzählung vom Turmbau zu Babel (1. Mos. 11, 1–9) an ebendiesen, erst von Nebukadnezar vollendeten Turm angeknüpft ist (s. Borsippa); die nähere Ausschmückung dieser Erzählung, betreffend die Verwirrung der Sprachen, beruht auf einer etymologischen Spielerei (Babel als »Verwirrung« gedeutet).

Über die *Geschichte* der Stadt bis Kyros s. Babylonien (Geschichte). 538, unter dem letzten Chaldäerkönig *Nabonētos* (s. d.), wurde B. von Kyros erobert, indem er (gemäß Herodot 1,191), während die Einwohner der Stadt ein Fest feierten, bei Nacht durch das trocken gelegte Flußbett des Euphrat in die Stadt eindrang (über den keilschriftlichen Bericht s. Nabonetos und Belsazar). Obschon Kyros die Stadt verschonte und zur dritten Hauptstadt des persischen Reiches erhob, und obschon B. noch längere Zeit fortfuhr, ein wichtiger Handelsplatz zu sein, so bedeutete dennoch Kyros' Sieg für B. den Anfang vom Ende. Nach der Empörung der Stadt gegen Dareios Hystaspis wurden die Mauern und Türme geschleift, viele Einwohner verjagt oder getötet. Xerxes raubte aus dem Belostempel die goldene Statue des Gottes und beschädigte den Tempel selbst, der seitdem verfiel. Alexander d. Gr. beabsichtigte die Stadt größer zu machen, als sie je gewesen, starb aber vor Ausführung dieses Planes im Palast Nebukadnezars. Den härtesten Stoß erlitt B. unter der Herrschaft der Seleukiden durch die Erbauung der Stadt Seleukeia und die derselben verliehenen Privilegien. Handel und Wandel wandten sich jetzt von B. weg, und schon um 130 wurde auf dem größten Teil des von den Mauern eingeschlossenen Stadtraumes Getreide gebaut. Unter den noch übrigen Einwohnern waren sehr viele Juden. Zur Zeit des Hieronymus (gest. 420 n. Chr.) benutzten die Partherkönige die Ruinen von B. mit den noch stehenden Mauern als Wildgehege zur Jagd. Seit der Herrschaft der Araber verschwand der Name B. ganz aus der Geschichte, und im 10. Jahrh. wußte man von der Stadt nur, daß an ihrer Stelle ein kleines Dorf, Namens Babel, stehe.

Die *Ruinen Babylons* liegen in der Wüste, bei dem heutigen Hillah am linken Euphratufer, südlich von Bagdad, und bestehen, von den Resten der innern Stadtmauer abgesehen, hauptsächlich aus vier ungeheuern Schuttbergen, deren nördlichster *Babil* heißt, der mittlere *Kasr* (d. h. »Schloß«), die beiden andern *Amran-ibn-Ali* und *Dschumdschuma*. Die Ruinenstätte ist seit dem 16. Jahrh. öfters besucht und in neuerer Zeit namentlich von Rich, Loftus, Fresnel und Oppert, Rawlinson, Layard, Rassam gründlich durchforscht worden. Der sogen. Kasr (ca. 40 m hoch und 180 m lang), mit dem besterhaltenen Mauerwerk, birgt den Palast Nebukadnezars: Zimmer und Korridore wurden daselbst bloßgelegt. Den Hügel Babil (oder Mudschelíba) hält Rassam für den Rest der sogen. hängenden Gärten: er schließt dies, wie es scheint mit Recht, aus den dort von ihm gefundenen ausgedehnten Überresten hydraulischer Werke, desgleichen von Brunnen und Wasserleitungen, die mit dem Euphrat in Verbindung standen. Über die Ruine *Birs Nimrud* s. oben und Art. »Borsippa«. Platten mit Bildwerken, wie in Ninive, oder Kolosse von Stein wurden bis jetzt nicht gefunden, vielmehr bestehen die Trümmer zumeist aus gebrannten und mit Namensstempeln versehenen oder aus ungebrannten Lehmstücken, welche durch Kalk, Mörtel oder Erdpech verkittet sind. Doch wurden und werden fort und fort auch beschriebene Thontafeln in nicht geringer Menge von den Eingebornen auf den Ruinen bei Hillah ausgegraben, zuerst im Winter 1875/76, wo in dem südlichen Hügel Dschumdschuma arabische Backsteingräber mehr als 3000 Thontafeln (von 1 Zoll bis zu 1 Fuß im Geviert) in Thonkrügen verpackt fanden, meist Kontrakttafeln privatrechtlichen und merkantilen Inhalts, 1876 von George Smith für das Britische Museum erworben. Vgl. *Kiepert*, Karte der Ruinenfelder von B. (Berl. 1883), die Litteratur betreffend die Ausgrabungen in B. s. Babylonien (S. 295).

Babylonien (in der Bibel Sinear, eigentlich Schm'âr, und Babel; über den Namen Chaldäa s. d.), im Altertum Name des von Semiten bewohnten Tieflandes zwischen dem Euphrat und Tigris, dem heutigen Irak Arabi entsprechend. In geologischer Hinsicht ist B. wesentlich Alluvialboden, aber seine in der alten Welt nicht einmal von Ägypten übertroffene beispiellose Fruchtbarkeit stammt nicht von dieser Ursache allein, sondern auch daher, daß schon die ältesten Ansiedler den Boden künstlich kanalisierten und nach allen Seiten hin mittels eines dichten Netzes größter und kleinster Kanäle bewässerten, wozu die jährlichen Überschwemmungen des Euphrat und Tigris von Anfang an gebieterisch hindrängten. Noch jetzt sind zahllose, freilich längst ausgetrocknete und versandete Kanäle deutlich erkennbar, welche einst, teils zur Bewässerung, teils zur Schiffahrt dienend, das Land zwischen Euphrat und Tigris und auf dem rechten Euphratufer durchschnitten. Solche Kanäle waren der von Nebukadnezar angelegte »Königskanal«, Nohar-Malka, und drei andre ihm parallele Kanäle, alle noch in arabischer Zeit schiffbar; ferner ein Kanal, der nördlich von Babylon vom Euphrat abzweigte und in den See Strophas (jetzt Bahr Nedschef) mündete; der Pollakopas, der südlich von Babylon bis in das Meer führte. Auch künstlich angelegte Seen dienten zur Teilung und Bewahrung der Wassermassen der alljährlichen Hochfluten des Euphrat. B. war der Garten der alten Welt: Weizen und Gerste gewährten 200-, ja 300fältigen Ertrag; außerdem gediehen Datteln, Sesam, Hülsenfrüchte, Äpfel und andre Obstarten in Fülle. Nur an Holz und Steinen war das Land arm; man verwendete daher als Baumaterial eine häufig vorkommende vortreffliche Ziegelerde und statt Mörtels das Erdharz, das z. B. bei Is (heute Hit) in reichlicher Menge dem Boden entquoll.

[Geschichte.] Ob die in B. eingewanderten Semiten ein andres, nichtsemitisches Volk bereits vorfanden, die sogen. Sumerier, ist eine Frage, welche zwar aller Wahrscheinlichkeit nach zu verneinen sein wird, aber noch nicht als endgültig entschieden gelten kann (s. Sumerier). Auch sonst liegt über die älteste Geschichte Babyloniens noch ein dichter Schleier gebreitet. Der Geschichtschreiber Berossos berichtet, daß die Babylonier die Anfänge ihrer Kultur, Künste und Schrift, Ackerbau und Baukunst durch Oannes erhielten, ein Wundergeschöpf, halb Fisch, halb Mensch, das dem Persischen Meer entstieg, den Tag über auf dem Lande verweilte und des Nachts in das Meer zurückkehrte. Zehn Könige, deren erster Aloros und deren letzter Xisuthros geheißen, herrschten nun 120 Saren oder 432,000 Jahre lang über das Land, bis Bel die Menschen durch eine große Flut vernichtete. Xisuthros rettete sich vor der Sintflut mit Tieren aller Art auf ein Schiff, ward an das armenische Hochgebirge getrieben und nach Gründung eines neuen Reiches zu den Göttern erhoben, worauf zahlreiche Könige aus verschiedenen Dynastien, einer medischen, chaldäischen, arabischen und assyrischen, 36,000 Jahre bis auf Nabopolassar regierten. Nach den zur Zeit bekannten Keilschriftquellen zerlegt sich die älteste Geschichte Babyloniens in zwei große Perioden, in die Zeit vor und nach Hammurabi (um 2250 v. Chr.). Zwar sind es nordbabylonische Herrscher, Sargon (I.), der König von Agane und sein Sohn Narâm-Sin, der Gründer des Sonnentempels zu Sippar, welche in die allerälteste Zeit Babyloniens, nämlich 3800, bez. 3750 zurückdatiert werden, aber da, wo wirklich sicherer historischer Boden beginnt, ist Südbabylonien im Besitz der führenden Rolle: die südbabylonischen Städte, an ihrer Spitze Ur, wirken bestimmend auf die politische Entwickelung des Landes. Von Ur aus beginnt die erste größere Staatenbildung, welche den ganzen Süden und einen Teil des Nordens Babyloniens umfaßt, das Reich von Sumer und Akkad (d. h. Süd- und Nordbabylonien), und gewiß eben deshalb galt »König von Sumer und Akkad« auch noch den spätesten Königen Babyloniens sozusagen als ein heiliger Titel, wie denn die südbabylonischen Städte, obenan Ur, die Stadt des Mondgottes, aber auch Larsam (jetzt Ruinen von Senkereh) und Eridu (jetzt Abu Schahrein) je und je eine gewisse Glorie als heilige Städte umfing. Nachdem in ältester Zeit wohl alle bedeutendern Städte Süd- und Mittelbabyloniens kleinere selbständige Gemeinwesen gebildet hatten, gelangte zuerst Ur (um 3000?) zu höherer Machtstellung: Ur-Gur und sein Sohn Dungi (um 2700) waren neben »Königen von Ur« auch zugleich »Könige von Sumer und Akkad«, d. h. die Stadtkönige von Ur übten die Hegemonie über eine große Zahl südlicher und nördlicher Städte Babyloniens, wie Larsam, Nippur, Erech, auch Sirpurla (jetzt Ruine Telloh), und weiterhin Kutha. Im Laufe der folgenden Jahrhunderte übernahmen andre Städte, z. B. Nisin, diese Führerrolle, zuletzt Larsam, dessen Könige das alte Reich Sumer und Akkad wieder aufrichteten, sich aber zugleich einem mächtigen Gegner gegenübersahen, nämlich den Elamiten, welche in B. einfielen. 2285 verheerten die Elamiten unter der Führung Kudur-Nanhundis Nordbabylonien und plünderten die Stadt Erech, um 2272 aber drachen sie unter der Führung Kudur-Maduks in Südbabylonien ein und rissen sogar die Herrschaft an sich, indem Kudur-Maduk seinen Sohn Rim-Sin zum »König von Larsam, König von Sumer und Akkad« (ca. 2272—2250) machte. In dieser Zeit ward Nordbabylonien der Rächer und Helfer Südbabyloniens, und zwar durch Hammurabi, den König von Babylon, einen Herrscher voll Thatkraft und nationaler Begeisterung, welcher die fremden Eindringlinge verjagte, der Zerrissenheit von Nord und Süd ein Ende machte und Gesamtbabylonien zu Einem Reiche mit Babylon als politischem und religiösem Mittelpunkt vereinte. Der Dynastie Hammurabis, seiner Vorgänger und Nachfolger auf dem Throne Babylons (ca. 2400—2094) folgte eine zweite (ca. 2094—1726), zu deren Zeit die kossäische Invasion stattfand, d. h. der Einfall des in den medisch-elamitischen Grenzgebirgen nördlich von B. wohnenden tapfern Bergvolkes der Kossäer, welche nicht nur vorübergehend B. überschwemmten, sondern sich daselbst bleibend niederließen, die Herrschaft an sich rissen, im Laufe der Jahrhunderte aber mehr und mehr mit den semitischen Babyloniern verschmolzen, also daß der Bestand des Reiches Hammurabis unangetastet blieb und auch der semitische Charakter Babyloniens (von den Kossäern Karduniaš genannt) sich siegreich behauptete. Die Könige der dritten Dynastie (ca. 1726—1150) waren größtenteils, wie ihre Namen bezeugen, kossäischen Geblüts; zu ihrer Zeit (etwa von 1480 ab) begann B. mit dem inzwischen zum selbständigen Königreich erstarkten assyrischen Staatswesen in politische Beziehungen, anfangs friedlicher, aber schon frühzeitig kriegerischer Natur, zu treten (die wichtigsten babylonischen Könige jener Zeit waren die Kossäer Karaindaš, Kurigalzu I. und dessen Sohn Burnapuriaš). Während der vierten

Dynastie (ca. 1149–1050), welcher unter andern Nebukadnezar I. und Marduk-nadin-ache angehörten, gelang es diesem letztern, einem Zeitgenossen des assyrischen Königs Tiglathpileser I., 1107 den Sieg über Assyrien davonzutragen; doch scheint Assyrien noch unter Tiglathpileser diese Scharte durch zeitweise Eroberung von Babylon ausgewetzt zu haben. Die Geschichte Babyloniens verquickt sich von da ab, und besonders seit der Zeit der Assyrerkönige Rammannirari II. (911–890), Tukulti-Adar II. (890–884) und Asurnazirpal (884–860) mehr und mehr mit der Geschichte Assyriens (s. d.): die Assyrer mischen sich immer dreister in die babylonischen Angelegenheiten, bis sie schließlich B. ganz in Abhängigkeit von sich bringen, ja schließlich sogar die babylonische Krone mit der assyrischen vereinigen. Doch erwuchs ihnen inzwischen in den neu zugewanderten Stammesgenossen der Babylonier, den Chaldäern, ein Gegner, an welchem schließlich Assyriens Macht zu schanden wurde (s. Chaldäa). Das neubabylonische oder chaldäische Reich selbst aber (s. ebenfalls alles Nähere unter »Chaldäa«) wurde, nachdem es unter Nebukadnezar die höchste Stufe der Macht und des Ruhmes erreicht hatte, schon bald eine Beute der Perser, welche 538 Babylon eroberten. Von da ab bildete B. eine Satrapie des Perserreiches, welche 1000 Talente Tribut zahlte. Während der Empörung des Pseudo-Smerdis erhob sich auch Babylon und konnte erst nach 18monatiger Belagerung 518 von Dareios I. wiedererobert werden, welcher die Babylonier für ihren Abfall grausam bestrafte. Zur Zeit Alexanders d. Gr. war Bagophanes Statthalter daselbst; er übergab den Makedoniern Babylon, worauf makedonische Statthalter eingesetzt wurden. Nach Alexanders Tode (323) wurde das Land auf der Versammlung zu Triparadeisos (321) Seleukos I. zugesprochen, der es aber erst von Antigonos erkämpfen mußte. So kam B. zum syrischen Reich, dem es um 140 durch die Parther entrissen wurde. Unter römische Botmäßigkeit kam es nur vorübergehend unter Trajan 114 n. Chr., Septimius Severus 199 und Julian 363. Als die Chalifen 636 dem neupersischen Reich der Sassaniden ein Ende gemacht hatten, eroberten sie auch B., das nach dem Sturz der Chalifenherrschaft wieder eine Zeitlang unter persischer Obergewalt stand, bis sich 1638 die Türken desselben bemächtigten, die es noch jetzt im Besitz haben. Zur Litteratur s. Assyrien (Geschichte).

[Handel und Gewerbe.] Die Fruchtbarkeit und die geographische Lage Babyloniens an zwei mächtigen Strömen, welche die bequemste Verbindungsstraße zwischen Ost- und Westasien darbieten, forderte von selbst die Bewohner zu regsamer Thätigkeit und Betriebsamkeit auf. So kam es, daß hier frühzeitig eine künstliche Agrikultur, Architektur, Schiffahrt, Handel und Wissenschaft erblühten. Die babylonische Industrie war mannigfach und blühend, besonders behaupteten die Webereien einen hohen Rang. Die wollenen, leinenen und baumwollenen Gewänder der Babylonier waren auch im Ausland beliebt; namentlich wurden die Teppiche, einer der Hauptgegenstände des orientalischen Luxus, nirgends so prächtig gewebt wie in Babylon. Außer Webereien lieferte B. namentlich wohlriechende Wasser, Goldschmiedearbeiten, zierlich geschnitzte Handstöcke und vorzüglich geschnittene Steine zu Siegelringen. Den Landhandel betrieben die Babylonier durch Karawanen, östlich nach Indien und Baktrien, westlich nach Vorderasien und Phönikien. Nach den zuletzt genannten Ländern brachten die Babylonier teils eigne Fabrikate, teils arabische und indische Waren, und zwar den Euphrat hinauf bis Thapsakos und von da durch Karawanen weiter. Der Handel auf dem Euphrat geschah durch sogen. lederne Schiffe. Der Seehandel ward meist durch Araber über den Persischen Meerbusen nach Indien betrieben. Die Etappen dieses Seehandelsweges im Persischen Golf waren Gerrha, wo sich seit der Eroberung Babyloniens durch die Perser flüchtige Chaldäer niedergelassen hatten, dann weiter südöstlich Regma und das Vorgebirge Maketa. Hauptgegenstände des Handels waren arabischer Weihrauch, indische Spezereien, Elfenbein, Ebenholz, Edelsteine und persische wie indische Perlen. Kunststraßen führten von B. nach Baktrien, Medien, Persien, Indien, Armenien, Vorderasien und Arabien. Der Reichtum, mit welchem Kunstfleiß, Handel und Landbau die Babylonier überschütteten, hatte Üppigkeit und Schwelgerei in seinem Gefolge, und besonders war die Hauptstadt Babylon schon früh in dieser Beziehung weithin verrufen.

[Religion.] Die Religion der Babylonier war Naturdienst, bei welchem die Gottheit als personifizierte Naturkraft, und zwar in menschlicher Weise als Mann und Weib aufgefaßt ward. Man verehrte die Natur in allen ihren Teilen, obenan die drei großen Teile des Alls: den Himmel (Gott Anu), die Erde nebst dem, was auf Erden ist (Gott Bel), und das, was in und unter der Erde ist, insonderheit die inner- und unterirdischen Gewässer (Gott Ea). Die Babylonier erwiesen ferner göttliche Verehrung der Sonne (Gott Samas), dem Mond (Gott Sin) und dem Venusstern (Istar-Belit, s. Istar) sowie den rätselhaften atmosphärischen Erscheinungen und Kräften, Sturm, Wind und Regen, Donner und Blitz (zusammengefaßt im Gott Rammân). Auch die übrigen Planeten: Saturn und Jupiter, Mars und Merkur, nahmen teils als selbständige Gottheiten, teils als Attribute von solchen teil an göttlicher Verehrung. Und indem man weiter den Göttern Frauen, Söhne und Töchter zugesellte und ihnen »Engel« oder »Dämonen«, d. h. niedere Gottheiten, zur Bedienung und Vollstreckung ihrer Gebote beigab, entfaltete sich der babylonische Polytheismus zu einem reichen und glänzenden Pantheon voll von Poesie. Eine jede der Hauptgottheiten hatte eine oder mehrere Städte, deren Stadtgottheit sie war, und in welcher sie ganz besonders verehrt wurden: so war z. B. der Mondgott Sin (mit Beinamen Nannar) Stadtgott von Ur, Bel-Merodach von Babylon, Istar-Belit Göttin von Erech. Wie sich leicht denken läßt, war die Religion der Babylonier durch und durch mit Aberglauben versetzt. Der Glaube an böse Götter und böse Geister aller Art und an eine Fülle sonstiger unheilbringender Einflüsse und Mächte war allgemein verbreitet, und zur Verhütung und Vertreibung solch finstern Spukes war ein ganzes Heer von Tagewählern, Vogelschauern, Traumdeutern, Wahrsagern, Zauberern und Totenbeschwörern unablässig thätig, während wieder andre in den Sternen das Schicksal der Menschen, die bevorstehende Witterung, Erdbeben, Sonnen- und Mondfinsternisse, Krieg und Hungersnot lasen. Alle diese Astrologen, Magier etc. gehörten mit zu der Priesterkaste.

[Wissenschaft und Kunst.] Unter den Wissenschaften sind es obenan die Astronomie und Mathematik, welche in B. vollkommene Ausbildung und Anwendung fanden. Ganze Priesterkollegien lagen der Beobachtung des gestirnten Himmels ob, wobei die hochragenden Tempeltürme als Sternwarten dienten.

Eine große Masse von Keilschrifttexten ist astronomischen Inhalts: wir finden Tabellen über die Ausgangszeiten der Venus, des Jupiter und des Mars, Verzeichnisse der Mondphasen von Tag zu Tag durch den ganzen Monat ꝛc. Die Babylonier verstanden bereits, eine Mittagslinie zu ziehen und den Sonnenstand oder die Tagesstunde zu bestimmen. Im »Almagest« des Ptolemäos sind uns Angaben über mehrere Mondfinsternisse nach babylonischer Berechnungsart erhalten, die von den neuern Berechnungen nur 9 Minuten abweichen. Der Lauf des Mondes scheint die babylonischen Priester überhaupt viel beschäftigt zu haben: sie entdeckten, daß 223 Mondenerneuerungen ungefähr 19 Sonnenjahre ausmachen, fanden aber auch den übrigbleibenden Unterschied und kamen so auf eine genauere Periode von 600 Jahren, wie sie auch schon wußten, daß die tägliche mittlere Bewegung des Mondes 13° 10′ 35″ beträgt, was mit unsern Tafeln bis auf die Sekunden übereinstimmt. Sogar eine rückgängige Bewegung der Sonne von W. nach O. und die ungefähre Peripherie der Erde waren ihnen nicht unbekannt, obgleich sie sich die Erde hohl und von der Gestalt eines halben Eies dachten. Das Interessanteste aber ist, daß die Babylonier die Ekliptik in zwölf Teile teilten und diese zwölf Teile mit den auch uns noch geläufigen Namen der zwölf Zeichen des Tierkreises benannten. Vgl. auch Chaldäa. — Die Mathematik der Babylonier zeigt eine merkwürdige, geschickte Verschmelzung des Dezimalsystems mit dem duodezimalen, indem sie die Zahl 60 (Soß) zum höchsten Zehner machten und als nächsthöhere Grundzahl 600 (Ner) und als höchste 3600 (Sar, griech. Saros) festsetzten. Die Einteilung des Kreises in 360 Grade, des Grades in 60 Minuten und der Minute in 60 Sekunden stammt von den Babyloniern. — Über die Schreibkunst s. Keilschrift. — Die Bauten, d. h. die Palast-, Tempel- und Mauerbauten der Babylonier waren weniger schön als eigenartig und durch Riesigkeit imponierend. Als Baumaterial diente durchgängig Lehm, zu Backsteinen geformt, welche entweder an der heißen Sonne des Südens getrocknet oder in Öfen gebrannt wurden. Zur Hauptmasse des Baues verwendeten sie getrocknete Backsteine (lufttrockne Ziegel), bekleideten diese aber von außen mit gebrannten Backsteinen, oft bis zu einer Dicke von fast 3 m. Zur festern Zementierung verwendeten sie entweder Lehm, der mit gehacktem Stroh vermischt war, oder Erdpech, welches die Backsteine so fest verband, daß sie heute noch nur schwer zu trennen sind. Ein Hauptdenkmal babylonischer Baukunst war der Turm des Nebotempels zu Borsippa (s. Babylon).

Um die Ausgrabung und topographische Erforschung Babyloniens haben sich seit Rich besonders verdient gemacht die Franzosen Fresnel und Jules Oppert (1851—54), die Engländer Loftus und Taylor (1849—55), neuerdings Rassam (1879—82), der französische Konsul von Basra E. de Sarzec (1875 ff., südbabylonischer Trümmerhügel Telloh) sowie eine nordamerikanische Expedition unter der Führung von J. P. Peters (1889 ff.). Vgl. Cl. J. Rich, Memoir on the ruins of Babylon (Lond. 1815, 3. Aufl. 1818); Derselbe, Second memoir on Babylon (das. 1818); Henry Rawlinson, On the Birs Nimrud, or the great temple of Borsippa (im »Journal of the Royal Asiatic Society« XVIII, 1861); W. K. Loftus, Travels and researches in Chaldaea and Susiana (Lond. 1857); J. Oppert, Expédition scientifique en Mésopotamie. Bd. 1 (Par. 1863); Ernest de Sarzec, Déconvertes en Chaldée (das. 1884 ff.). Ausführliche Litteraturübersicht bei F. Delitzsch, Assyrische Grammatik, S. 56 ff.

Babylonische Gefangenschaft (Babylonisches Exil), der Aufenthalt der Juden im babylonischen Reich nach ihrer Besiegung und Wegführung durch Nebukadnezar. Nachdem bereits 722 v. Chr. die Einwohner des Reiches Israel nach Assyrien weggeführt worden waren, erfuhr Juda dasselbe Schicksal durch den König Nebukadnezar von Babylonien. Nach der Besiegung Jojakims 597 und dann nach der Zerstörung Jerusalems 586 führte er alle irgendwie hervorragenden Personen nach Babylon und ließ nur eine geringe Menge niedern Volkes zur Bestellung des Landes zurück. Die Dauer dieses Exils wird in runder Zahl auf 70 Jahre angegeben, genauer berechnet sie sich von 597—537, in welch letzterm Jahre Kyros die Erlaubnis zur Rückkehr gab. Obgleich das Los der Verbannten kein allzu hartes war, da sie nicht eigentlich gefangen gehalten wurden, sondern als Ansiedler Beschäftigung und Nahrung fanden und manche von ihnen nicht nur zu Wohlstand und Reichtum, sondern auch zu hohen Ehrenstellen gelangten, so wurden doch der Fall Israels, die Zerstörung des Tempels, die Unmöglichkeit des altherkömmlichen Gottesdienstes, der Mangel und die Bedrückung einzelner, der Hohn und der Spott der Gegner desto mehr als schweres Volksleiden und göttliches Strafgericht empfunden, je lebendiger die Erinnerung an Jerusalems Herrlichkeit und frühere Hoffnungen war. Viele Psalmen, die Klagelieder Jeremias', einzelne Stellen Hesekiels geben auf ergreifende Weise die Volksstimmung wieder. Auf der andern Seite wurde aber die b. G. eine Periode der Läuterung, aus der das israelitische Volk national und religiös wie neugeboren hervorging. Der Gegensatz zu dem siegreichen, aber entarteten Heidentum stärkte das Nationalgefühl und den religiösen Glauben. Mit Inbrunst horchte man auf die Weissagungen und Tröstungen der Propheten, deren Ansehen stieg. So wurde ihre religiöse Anschauung allgemeiner Volksglaube, statt eines beschränkten Stammgottes lernte man in Jehovah den Herrn der Welt erkennen, unter dessen mächtiger Obhut man sich wußte. Die religiöse Hoffnung auf Errettung gewann neuen Schwung, als die babylonischen Herrscher in Wollust und Schwelgerei entarteten und der Perser Kyros seinen Siegeslauf begann. Die prophetischen Aussprüche verkündigten einen nahen Untergang Babels und bezeichneten Koresch (Kyros) offen als den Gesalbten Gottes, so vor allen der jüngere Jesaias. Wirklich erließ auch Kyros 537 den Aufruf an die Juden zur Rückkehr in die Heimat und zum Wiederaufbau des Tempels. Durch seinen Schatzmeister Mithridates ließ er den Juden alle geraubten Tempelgefäße wieder ausliefern, 5400 Gefäße von Gold und Silber. Unter der Führung Serubabels, der aus Davidschem Geschlecht stammte, brachen 42,360 freie Juden mit 7337 Knechten auf; sie führten 736 Rosse, 245 Maultiere, 435 Kamele und 6720 Esel mit sich (vgl. Esra 2, 64 ff.). Anfangs konnten sie nur einen kleinen Teil des Landes Juda in Besitz nehmen, bis neue Zuzüge ihre Zahl und ihre Kraft vermehrt hatten. Mit religiöser Begeisterung wurden nun der Tempelbau und die Reorganisation des Gemeindelebens begonnen, und trotz mancher Störungen und Ränke konnte 515 der neue Tempel eingeweiht werden. Von größter Bedeutung wurde eine zweite Einwanderung unter dem Schriftgelehrten Esra (458), deren Folge eine strenge Reinigung des

Volkes nach levitischen Grundsätzen und die Durchführung des Ritualgesetzes im gesamten Leben des Volkes war. Nehemia gelang es dann, die Wiederherstellung der Mauern Jerusalems und des politischen Daseins des neubegründeten Volkes zu Ende zu führen. — B. G. (der Kirche) nennt man auch den gezwungenen Aufenthalt der Päpste in Avignon statt in Rom 1309—77 (vgl. Avignon).

Babylonischer Turm, ein Turm, den nach 1. Mos. 11, 1—9 die Nachkommen Noahs als Mittel bleibender Gemeinschaft zu erbauen beabsichtigten, dessen Vollendung aber durch die (babylonische) Sprachverwirrung verhindert wurde. Den Anlaß zu dem biblischen Bericht hat wohl der gewaltige Tempel des Bel zu Babylon (s. d.) gegeben. Vgl. Hähnell, Der Turmbau zu Babel (Heidelb. 1880).

Babymost, Stadt, s. Bomst.

Bacca (lat.), Beere; Baccae cotulae elephantinae, Kockelskörner; B. cubebae, Kubeben; B. juniperi, Wacholderbeeren; B. lauri, Lorbeeren; B. myrtilli, Heidelbeeren; B. rhamni cathartici, spinae cervinae, Kreuzdornbeeren.

Baccalaurĕus, s. Bakkalaureus.

Baccarat (Baccara), ein im südlichen Frankreich beliebtes Kartenhasardspiel, welches neuerdings auch in England Eingang gefunden hat. Die Pointeure setzen in zwei Gruppen (zur Rechten und zur Linken) gegen den Bankier; jede der drei Parteien erhält zwei Karten, und die Anzahl der Augen entscheidet über Gewinn und Verlust. Das B. gehört zu den wenigen Kartenglücksspielen, welche dem Bankier keinerlei Vorteil vor den Pointeuren einräumen.

Baccarat (spr. -rá), Stadt im franz. Depart. Meurthe-et-Moselle, Arrond. Lunéville, an der Meurthe, Knotenpunkt der Ostbahn, 286 m ü. M., mit (1891) 5213 Einw., einer hübschen neuen Kirche (in gotischem Stil), Holzhandel und der bedeutendsten Kristallglasfabrik Frankreichs (seit 1766), die über 2000 Arbeiter beschäftigt und jährlich für ca. 7 Mill. Frank Glas produziert.

Baccarini, Alfredo, ital. Staatsmann, geb. 6. Aug. 1828 zu Russi in der Provinz Ravenna, gest. 2. Okt. 1890, studierte Physik und Mathematik in Bologna und beteiligte sich 1848 an der nationalen Erhebung seines Vaterlandes, indem er an den Kämpfen bei Vicenza, Treviso und Bologna teilnahm. Nach Niederwerfung der Revolution lebte er in Ravenna, wo er nach einigen Jahren als städtischer Oberingenieur angestellt wurde, später auch andre höhere städtische Ämter bekleidete. In den Staatsdienst übergetreten, wurde B. 1872 nach Rom berufen und stieg hier bald zum Generaldirektor der staatlichen Wasserbauten auf, in welcher Eigenschaft er wesentlichen Anteil an den durch Garibaldi 1875 veranlaßten Plänen zur Tiberregulierung nahm. Schon 1873 wurde er ins Parlament gewählt, aber seine Wahl wurde für ungültig erklärt, und erst einige Jahre später gelangte er in die Deputiertenkammer. 1876 wurde er Generalsekretär im Ministerium der öffentlichen Arbeiten und 1878 unter Cairoli Leiter dieses Ministeriums, das er (mit kurzer Unterbrechung von Dezember 1878 bis Juli 1879) auch unter Depretis bis zum Mai 1883 behielt. Während einer fast fünfjährigen Verwaltung hat B. sich besonders um den Eisenbahnbau in Italien erhebliche Verdienste erworben. Nach seinem Rücktritt bildete er mit Crispi, Cairoli, Nicotera und Zanardelli die sogen. Pentarchie; auch nach Depretis' Tode blieb er in der Opposition gegen Crispi und lehnte ein ihm 1889 angebotenes Portefeuille ab. B. hat eine Reihe technischer Schriften, namentlich über Wasserbauten, veröffentlicht.

Baccelli (spr. batschélli), Guido, ital. Arzt und Staatsmann, geb. 25. Nov. 1832 in Rom, erzogen in Pavia, studierte in Rom Medizin, wurde 1856 daselbst Professor der gerichtlichen Medizin, später der pathologischen Anatomie und leitete seit 1863 die allgemeine medizinische Klinik. 1874 wurde er in die italienische Deputiertenkammer gewählt, wo er sich der Linken anschloß. Im Dezember 1880 übernahm er unter Cairoli die Leitung des Unterrichtsministeriums, die er auch unter Depretis bis zum Mai 1884 behielt; seine Entlassung nahm er wegen der Angriffe gegen einen von ihm entworfenen umfassenden Plan zur Reorganisation der italienischen Universitäten. Im Dezember 1890 wurde B. zum Senator des Königreichs ernannt; außerdem ist er Vorsitzender des Obermedizinalrats. Er schrieb »Patologia del cuore e dell' aorta« (Rom 1864–67, 3 Bde.), »Lezioni cliniche sulla malaria«, »Le funzioni della milza« u. a.

Bacchanalien (lat.), die Bacchusfeste, die von den Bacchanten und Bacchantinnen zur Nachtzeit oft mit wildester Ausgelassenheit gefeiert wurden (s. Dionysos); in Rom durch einen inschriftlich noch erhaltenen Senatsbeschluß vom Jahre 186 v. Chr. verboten; allgemeiner soviel wie ausschweifende Lustbarkeiten, besonders Trinkgelage 2c.

Bacchanten (Bacchen), die Bacchus- oder Dionysospriester und Teilnehmer an den Bacchanalien (s. d.); im Mittelalter auch soviel wie Vaganten (s. d.). Bacchantisch, bacchisch, nach Art der B., weinberauscht, ausschweifend.

Baccharis *L.* (Kreuzstrauch), Gattung aus der Familie der Kompositen, Sträucher oder Halbsträucher mit lanzett- oder keilförmigen Blättern und kurz walzenförmigen, zweihäusigen Blütenkörbchen. Von den etwa 250 amerikanischen Arten werden einige, wie B. halimifolia *L.* in den östlichen Staaten Nordamerikas, mit bläulich bestäubten Zweigen und Blättern, als Ziersträucher kultiviert, verlangen aber guten Schutz im Winter.

Bacchiglione (spr. backiljóne), Küstenfluß in Oberitalien, entspringt in den Lessinischen Alpen, tritt bei Schio in die Ebene, empfängt unterhalb Vicenza, wo er schiffbar wird, den Astico, entsendet bei Padua einen kanalisierten Arm zur Brenta, während der andre über Bovolento, wo er sich mit dem Kanal von Pontelungo vereinigt, bei Brondolo ins Meer mündet. Seine Länge beträgt 130 km. Unter Napoleon I. war danach ein italienisches Departement mit der Hauptstadt Vicenza benannt.

Bacchius (griech. Bakcheios), dreisilbiger Versfuß von der Form: ⏑ – – (z. B. amabo), bei den Griechen selten, häufig von den römischen Komikern gebraucht, vorzugsweise als Tetrameter, bisweilen mit Ersetzung der Kürzen durch eine Länge und Auflösung einer Länge in zwei Kürzen:

⏑ –́ – | ⏑ –́ – | ⏑ –́ – | ⏑ –́ ⏑

Mit diesem Metrum nahe verwandt ist das orientalische, in welchem z. B. Firdusis großes Heldengedicht geschrieben ist.

Bacchus, s. Dionysos.

Bacciocchi (spr. battschócki), Felice Pasquale, Fürst von Lucca, Piombino, Massa, Carrara und Garfagnana, geb. 18. Mai 1762 auf Corsica aus einer armen adligen Familie, gest. 27. April 1841, diente in der italienischen Armee unter Bonaparte, heiratete 1797 dessen Schwester Maria Anna (Elisa), wurde 1804 Senator und erhielt 1805 durch das seiner Ge-

mahlin verliehene Fürstentum Lucca und Piombino den Fürstentitel. Doch war er nur der erste Untertban seiner Gemahlin. Er folgte derselben nach Napoleons I. Sturz in die Verbannung und lebte mit ihr, einem Sohn und einer Tochter unter österreichischer Aufsicht in Italien. Nach dem Tode seiner Gemahlin hielt er sich meist in Bologna auf; er hinterließ ein großes Vermögen. Über seine Gemahlin und seine Kinder s. Bonaparte 5).

Baccio della Porta (spr. battscho), Maler, s. Bartolommeo.

Bacenis (Bacenis silva), im Altertum Name eines ausgedehnten Waldgebirges in Germanien von ungewisser Lage (Thüringer Wald?).

Bach, natürlich fließendes Gewässer, in der Regel größer als ein Fließ oder Riesel, kleiner als ein Fluß. Man unterscheidet: Faulbäche (Faulfließe), in Niederungen, Bruch- und Moorgegenden, mit wenig Gefälle, trübem Wasser und schlammigem Grund; Regenbäche (Regenfließe), durch Regen erzeugt und bei dessen Mangel vertrocknend; Gieß- und Waldbäche, meist in Gebirgen, zur Zeit des Tauwetters oder bei starkem Regen sehr wasserreich und oft verheerend; Sturz- und Staubbäche, in Felsengegenden, nach ihren oft höchst malerischen Fällen genannt; Steppenbäche, in Steppen entstehend und sich darin verlaufend; Gletscherbäche, aus Gletschern entstehend und daher nie ausbleibend, zur Zeit vermehrten wässerigen Niederschlags oft zu Strömen anschwellend, auch die Quellen vieler großer Ströme bildend; Flöß-, Schwemm- und Mühlbäche, so genannt nach ihrer verschiedenen Benutzung. Für die Betreibung von Mühlen, Hammerwerken ꝛc., für das Flößen des Holzes und die Bewässerung von Wiesen und Feldern sind die Bäche von der größten Wichtigkeit.

Bach, deutsche Tonkünstlerfamilie, aus der über 50 zum Teil sehr berühmte Musiker hervorgegangen sind. Sie stammt (wie Spitta in seiner Biographie Sebastian Bachs nachgewiesen hat) aus Thüringen und nicht, wie man früher annahm, aus Ungarn; der um 1590 aus Ungarn nach Wechmar bei Gotha eingewanderte Bäcker Veit B., der als der Urahn des Geschlechts angeführt wird, war nämlich aus ebendiesem Dorf gebürtig. Dieser betrieb die Musik nur aus Liebhaberei; dagegen war sein Sohn Hans B. (der Urgroßvater Johann Sebastian Bachs) schon Musiker von Profession und wurde zu Gotha durch einen Nikolaus B. ausgebildet. Von Hans Bachs Söhnen wurde Johann B. der Stammvater der Erfurter B., Heinrich B., Organist zu Arnstadt, der Vater von Joh. Christoph und Joh. Michael B. (s. unten) und Christoph B., Organist und Stadtmusikus zu Weimar, der Großvater Joh. Sebast. Bachs. In den 60er Jahren des 17. Jahrh. waren die B. sozusagen feste Inhaber der Musikerstellen zu Weimar, Erfurt (wo die Stadtpfeifer bis gegen Ende des 18. Jahrh. allgemein die »Bache« hießen) und Eisenach; fehlte es hier oder dort, so zog einer hin und füllte die Lücke aus. So zog namentlich ein Sohn Christoph Bachs, Ambrosius B. (der Vater Joh. Sebast. Bachs), von Erfurt nach Eisenach, um in die Stelle eines andern B. daselbst einzurücken. Als die bedeutendsten Glieder der Familie sind zu nennen:

1) Johann Christoph, Sohn Heinrich Bachs, also Oheim von Sebast. B., geb. 8. Dez. 1642 in Arnstadt, gest. 31. März 1703 in Eisenach, wo er 1665 als Organist angestellt wurde. Der hervorragendste der ältern B., besonders auf dem Gebiet der Vokalmusik, von dem sich eine Art Oratorium: »Es erhob sich ein Streit« (Offenb. Joh. 12, 7—12), und einige Motetten, auch 44 Choralvorspiele und eine Sarabande mit 12 Variationen für Klavier erhalten haben.

2) Johann Michael, Bruder des vorigen, geb. 9. Aug. 1648 in Arnstadt, gest. 1694 in Gehren bei Arnstadt, wo er 1673 als Organist angestellt wurde. Seine jüngste Tochter, Maria Barbara, wurde Joh. Sebast. Bachs erste Frau (die Mutter von Friedemann und K. Philipp Emanuel B.). J. Michael B. war besonders auf instrumentalem Gebiet bedeutend; leider sind nur wenige Choralvorspiele auf uns gekommen, die indessen eine hohe Meinung von seinem Können erwecken. Dagegen stehen seine Vokalwerke, soviel deren erhalten sind, hinter denen seines Bruders zurück.

3) Johann Sebastian, das hervorragendste Glied der Familie und einer der größten Meister aller Zeiten, geb. 21. März 1685 in Eisenach als Sohn des dortigen Stadtmusikus Johann Ambrosius B. (geb. 1645), gest. 28. Juli 1750 in Leipzig. Schon mit 10 Jahren verwaist, kam er in die Pflege seines ältern Bruders, Johann Christoph, Organisten zu Ohrdruf, von dem er den ersten musikalischen Unterricht erhielt. Nach dessen Tode wanderte er, etwa 14 Jahre alt, nach Lüneburg, wo er Diskantist beim Chor des Gymnasiums wurde und höhere Schulbildung erlangte. Von da aus besuchte er häufig das nahe Hamburg, um den Organisten Reinken, sowie Celle, um die dortige Hofkapelle zu hören. 1703 wurde er Violinist bei der Hofkapelle in Weimar, 1704 Organist in Arnstadt, von wo er 1705 Lübeck besuchte, um den berühmten Orgelmeister Buxtehude zu hören, 1707 Organist in Mühlhausen, 1708 Hoforganist in Weimar, welche Stellung er bis 1717 bekleidete. Im letztern Jahr traf er in Dresden mit dem berühmten französischen Klavierspieler Marchand zusammen, welchem er so imponierte, daß derselbe dem angebotenen Wettstreit durch unerwartete Abreise auswich. B. wurde in demselben Jahr Hofkapellmeister beim Fürsten von Anhalt-Köthen, übernahm jedoch schon 1723 die durch Kuhnaus Tod erledigte Stelle des Kantors an der Thomasschule zu Leipzig, in welcher er bis an sein Lebensende verblieben ist. Abgesehen von seiner Ernennung zum sachsen-weißenfelsischen Kapellmeister, gelegentlichen Reisen nach Dresden und einem Besuch in Berlin (1747), wo er von Friedrich d. Gr. mit Auszeichnung behandelt wurde, verfloß sein Leben zu Leipzig in völliger Zurückgezogenheit, nur seinem Amt, seiner Familie und seinen Schülern gewidmet. Seine bedeutendsten Werke entstanden hier und waren größtenteils, wie namentlich die zahlreichen Kirchenkantaten, durch seine amtlichen Verpflichtungen unmittelbar veranlaßt. Im höhern Alter traf ihn das Mißgeschick, zu erblinden. B. war zweimal verheiratet, das erste Mal mit seiner Base Maria Barbara B., Tochter von B. 2), die 1720 starb; sodann (seit 1721) mit Anna Magdalena, Tochter des Kammermusikus Wülken zu Weißenfels, welche ihn überlebte. Er hinterließ 6 Söhne und 4 Töchter; 5 Söhne und 5 Töchter waren vor ihm gestorben. Sebastian B. war nicht allein einer der genialsten Komponisten, sondern zugleich einer der größten Klavier- und Orgelvirtuosen aller Zeiten. Die gleichzeitig Lebenden bewunderten ihn sogar vorzugsweise in dieser letztern Hinsicht, während die volle Würdigung seiner schöpferischen Thätigkeit einer spätern Generation vorbehalten blieb. Man rühmte unter anderm die vollkommene Deutlichkeit und Gleichmäßigkeit seines Anschlags, Vorzüge, welche durch die von ihm neu festgestellte Applikatur für Tasteninstru-

mente unterstützt wurden. Zu der technischen Durchbildung und Virtuosität kamen dann aber eine bewunderungswürdige Beherrschung der kontrapunktischen Kunst und ein nie versiegender Reichtum der Phantasie, Eigenschaften, welche seinen freien Vorträgen auf dem Instrument die höchste Bewunderung bei allen Hörern erwarben und ihm von weither Schüler zuführten. Diese aber wurden durch seine Lehre und seinen Vortrag so nachhaltig beeinflußt, daß man mit Recht alle bedeutenden, im Laufe des Jahrhunderts gemachten Fortschritte auf dem Gebiet des Klavier- und Orgelspiels sowie der Kompositionslehre auf B. zurückführen darf.

Bachs *Werke* gruppieren sich in Instrumental- und Vokalkompositionen, jene wiederum in Kompositionen für Orgel, Klavier und andre Instrumente. Zu den erstern gehören: die Orgelsonaten, die Präludien, Fugen, Phantasien und Tokkaten für Orgel, die Choralvorspiele; zu den Klaviersachen: die 15 Inventionen, die 15 Symphonien, die französischen und englischen Suiten, die »Klavierübung« in vier Teilen (Partiten u. a.), eine Reihe von Tokkaten und andern Stücken, dann das »Wohltemperierte Klavier« (48 Präludien und Fugen in allen Tonarten; vgl. die Analysen von D. van Bruyck, 2. Aufl., Leipz. 1889, und H. Riemann, das. 1891) und die »Kunst der Fuge«. Denselben schließen sich die Sonaten für Violine, Flöte, Violoncello (Gambe) mit begleitendem Klavier, die Konzerte für Klavier mit Orchester sowie für zwei oder mehrere Klaviere ꝛc. und die Konzerte und Suiten für Streich- und Blasinstrumente an. Allen diesen Werken ist die kunstvollste Behandlung der Polyphonie eigen, wie sie vor und nach Sebastian B. ihresgleichen nicht gehabt hat. Mit der vollkommensten Sicherheit beherrscht B. auch die verwickeltsten Probleme kontrapunktischer Technik und löst sie in kleinen wie in großen Formen in vollendeter Weise. Es wäre aber nichts irriger, als wenn man neben dieser großartigen Kunst ihm Melodie und Ausdruck absprechen wollte. Man muß eben festhalten, daß die kontrapunktische Kunst für B. nicht mehr als etwas Angelerntes und mühsam Angewendetes erschien, sondern daß sie ihm natürliche Sprache und Form des Ausdrucks geworden war, deren Erkenntnis und Verständnis man sich angeeignet haben muß, um die Regungen des tiefen und vollen Gemütslebens, welches in jener Form sich ausspricht, von Grund aus zu verstehen, um den gigantischen Aufbau seiner Orgelkompositionen und wiederum die melodische Anmut und den Reichtum wechselnder Empfindungen in den Klavierfugen und Suiten vollständig zu begreifen. Daher haben wir in den meisten der hierher gehörigen Stücke, namentlich in den einzelnen Nummern des »Wohltemperierten Klaviers«, neben ihrer Formvollendung zugleich Charakterstücke von großer Mannigfaltigkeit zu erblicken, und gerade diese Vereinigung gibt ihnen ihre eigentümliche, einzige Stellung; dieselben sind »bis auf den heutigen Tag ein fester Damm geblieben, an welchem die trüben Fluten des modernen Virtuosentums machtlos sich brechen«. Und trotz alledem waren Bachs Tonschöpfungen nach seinem Tode während eines langen Zeitraums höchstens von einzelnen Kennern gekannt und geschätzt, vom Publikum dagegen so gut wie vergessen. Erst Mendelssohn vermochte es, durch die von ihm 1829 veranstaltete Aufführung der Bachschen Matthäuspassion die allgemeine Teilnahme für den Meister wieder zu erwecken und namentlich seinen großen *Vokalwerken* den ihnen gebührenden Ehrenplatz im öffentlichen Musikleben Deutschlands wieder zu erringen. Es gehören hierher zunächst die für den Gottesdienst bestimmten *Kirchenkantaten*, deren er fünf vollständige Jahrgänge geschrieben hat; es sind ihrer noch etwa 226 nachgewiesen, sehr viele aber verloren gegangen. Sie haben in ihrem Text jedesmal Bezug auf das betreffende Evangelium und bestehen aus Recitativen, Arien, polyphonen Chören und dem meistens den Schluß bildenden Choral. Ferner die *Passionsmusiken*, deren B. ebenfalls fünf geschrieben hat, von welchen leider nur zwei (oder drei) erhalten sind: die *Johannespassion* und die *Matthäuspassion*, die eine 1724, die andre 1729 zum erstenmal aufgeführt; die Echtheit einer dritten (*Lukaspassion*) wird stark angezweifelt. Die schon von alters her seitens der Kirche veranstaltete musikalisch-dramatische Darstellung der Leidensgeschichte Christi erscheint in diesen Werken zur höchsten formellen Vollendung, zur höchsten musikalischen Schönheit und Kraft des Ausdrucks erhoben. In einer aus epischen, dramatischen und lyrischen Elementen gemischten Form wird uns die Leidensgeschichte plastisch und eindringlich vor Augen geführt. Das epische Element erscheint in dem recitierenden Evangelisten, das dramatische in den einfallenden Worten der biblischen Personen, namentlich Christi selbst, sowie in den lebendigen Chören des Volkes, das lyrische in den Arien und Chören betrachtenden Inhalts, während der der gesamten Darstellung gegenübergestellte Choral wiederum die unmittelbare Beziehung des Werkes zum Gottesdienst bezeichnet und die Teilnahme der Gemeinde andeutet. Ein ähnliches Werk, nur im Gegensatz zu jenen mehr heitern Charakters, ist das liebliche *Weihnachtsoratorium*, 1734 entstanden. Neben diesen großen, zu dem protestantischen Gottesdienst in unmittelbarer oder mittelbarer Beziehung stehenden Werken erscheinen in gleicher Höhe und Vollendung die Bearbeitungen altlateinischer kirchlicher Texte, vor allen die *Messen* und das *Magnifikat*. Unter ihnen nimmt die große Messe in H moll (1733) den ersten Platz ein. Wie früher in die Worte der Bibel, so hat sich B. hier in die altüberlieferten Worte des Meßtextes gläubig versenkt und sie mit einem Reichtum der Empfindung, mit einer Kraft des Ausdrucks zur Darstellung gebracht, die noch heute, im Gewand der strengen polyphonen Kunst, tief ergreift und mächtig erhebt. Die Chöre in diesem Werk gehören zu dem Größten, was auf dem Gebiet kirchlicher Tonkunst jemals geschaffen worden ist; freilich stellt B. an den Chor wie an Solisten die allerhöchsten Anforderungen, und die ihm als Thomaskantor in Leipzig zur Verfügung stehenden bescheidenen Mittel erwiesen sich zur Darstellung seiner größern Werke durchaus ungenügend; erst der Zeit nach Mendelssohn war es vorbehalten, ihnen durch Aufwendung der reichsten vokalen und orchestralen Mittel völlig gerecht zu werden.

Mit nicht geringerm Erfolg wirkte neuerdings zur Verbreitung der Kenntnis Bachs die 1850 in Leipzig zusammengetretene *Bach-Gesellschaft*, gegründet von Härtel, K. F. Becker, M. Hauptmann, O. Jahn und R. Schumann; dieselbe stellte sich zur Aufgabe, durch Herstellung einer möglichst vollständigen und korrekten Ausgabe von Bachs sämtlichen Werken dem deutschen Meister das schönste und ehrenvollste Denkmal zu setzen. Von dieser Ausgabe waren 1892: 48 Bände erschienen. Mitglied der Gesellschaft ist jeder, der einen jährlichen Beitrag von 15 Mk. zeichnet, wofür er jedes Jahr ein Exemplar der im Laufe desselben

veröffentlichten Kompositionen empfängt. Einzelne Klavier- und Orgelwerke Bachs erschienen in mehreren Ausgaben. Vollständigere Sammlungen der Klavierwerke veranstalteten zuerst Peters in Leipzig (durch Czerny und Griepenkerl), Haslinger in Wien, später Holle in Wolfenbüttel (durch Chrysander). Die vierstimmigen Choralgesänge wurden herausgegeben von Bachs Sohn Karl Philipp Emanuel (2. Ausg., Berl. u. Leipz. 1784—87, 4 Hefte, 370 Choräle enthaltend, größtenteils Bachs Kirchenkompositionen entnommen; neuer Abdruck 1832), zuletzt von Becker (das. 1843). Um die Herausgabe und Bearbeitung einzelner Werke haben sich Marx und in neuerer Zeit Robert Franz, H. v. Bülow, Fr. Kroll, F. Kullak, H. Bischoff, H. Riemann u. a. Verdienste erworben. Durch Mendelssohns Vermittelung wurde dem großen Musiker 1842 in Leipzig ein bescheidenes Monument (von Knaur ausgeführt) errichtet; ein zweites, größeres Denkmal (Statue, von Donndorf modelliert) wurde ihm in Eisenach gesetzt und 28. Sept. 1884 feierlich enthüllt. Vgl. Forkel, Über J. S. Bachs Leben, Kunst und Kunstwerke (Leipz. 1803; neue Ausg. in der »Edition Peters«, das. 1855); Hilgenfeld, Bachs Leben, Wirken und Werke (das. 1850); Bitter, Joh. Sebast. B. (2. Aufl., Berl. 1880—81, 4 Bde.); Spitta, Joh. Sebast. B. (Leipz. 1873—80, 2 Bde.); Mosewius, Joh. Sebast. B. in seinen Kirchenkantaten (Berl. 1845); Derselbe, J. S. Bachs Matthäuspassion (das. 1852).

Eine große Anzahl bedeutender Musiker ging aus Bachs Schule hervor; unter ihnen nehmen seine Söhne einen hervorragenden Platz ein. Unter Bachs elf Söhnen haben sich die folgenden vier in der Geschichte der Musik oder wenigstens im Musikleben ihrer Zeit eine bedeutende Stellung erworben.

4) Wilhelm Friedemann, der älteste und begabteste, aber auch unglücklichste der Söhne Bachs, geb. 22. Nov. 1710 in Weimar, gest. 1. Juli 1784 in Berlin, brachte es durch den Unterricht seines Vaters schon in der Jugend so weit, daß selbst der nicht leicht befriedigte Meister das Höchste von ihm hoffte. Auf dem Klavier wie auf der Orgel und im Kontrapunkt errang er früh eine große Meisterschaft und machte auch auf der Violine bedeutende Fortschritte. Von 1722 an besuchte er in Leipzig die Thomasschule, bezog dann die Universität, ward 1733 als Organist der Sophienkirche nach Dresden und 1747 als Musikdirektor und Organist der Marienkirche nach Halle berufen, daher er auch den Namen des Halleschen B. erhielt. 1764 gab er letztere Stelle auf und ging nach Leipzig zurück. Von dieser Zeit an lebte er unstet bald hier, bald da und suchte durch Konzerte, Unterricht und Kompositionen sich seinen Unterhalt zu erwerben. Am längsten hielt er sich in Braunschweig, in Göttingen und endlich in Berlin auf, wo er in kümmerlichen Verhältnissen starb. Sein unordentliches Wesen, sein Künstlerstolz, seine unglaubliche Zerstreutheit, namentlich seine Trunksucht hatten ihn zu keiner ruhigen und sichern Existenz gelangen lassen. Seine Zeitgenossen erkannten aber in ihm den größten Orgelspieler und begabtesten Komponisten nach seinem Vater, und sein Bruder Emanuel war der Überzeugung, daß Friedemann allein im stande sei, wenn er wolle, ihren Vater zu ersetzen. Seine auf uns gekommenen Kompositionen sind voll der feinsten und geistreichsten Züge, oft geradezu romantisch angehaucht, dabei im Satz sehr sorgfältig, fortgesetzt imitierend, von durchaus eigenartiger Physiognomie. Wir nennen: eine Pfingstmusik (»Lasset uns ablegen«), eine Adventsmusik, Klavierkonzerte (einige davon neuerdings herausgegeben von H. Riemann), Orgelfugen, Fugetten, Klaviersonaten (in Auswahl herausgegeben von H. Riemann), eine Sonate für zwei Klaviere, Polonäsen für Klavier u. a. Außerdem schrieb er ein Werkchen über den harmonischen Dreiklang. E. Brachvogel behandelte sein Leben in einem Roman.

5) Karl Philipp Emanuel, J. S. Bachs dritter Sohn, geb. 8. März 1714 in Weimar, gest. 14. Dez. 1788 in Hamburg, wurde in Leipzig auf der Thomasschule gebildet, in der Musik von seinem Vater unterrichtet, studierte dann in Leipzig die Rechte und setzte dieses Studium in Frankfurt a. O. fort. Hier errichtete er eine musikalische Akademie, in welcher seine eignen Kompositionen öfters aufgeführt wurden, und gab Klavierunterricht. 1738 ging er nach Berlin, von wo ihn der Kronprinz Friedrich nach Neuruppin berief. Nach dessen Thronbesteigung wurde er als königlicher Kammermusikus in Berlin angestellt, wo er im Verein mit Künstlern wie Quantz, Fasch, Franz Benda zur Ausbildung des Geschmacks einflußreich wirkte. 1767 folgte er einem Ruf als Musikdirektor nach Hamburg, wo er fortan trotz mancher vorteilhaften Anerbietungen blieb. Bei seinem Abgang von Berlin erteilte ihm die Prinzessin Amalie von Preußen den Titel eines Kapellmeisters. Von seinem Aufenthalt in Berlin und Hamburg wird Emanuel der Berliner oder der Hamburger B. genannt. Sein Leben, von ihm selbst beschrieben, findet sich in Burneys »Tagebuch einer musikalischen Reise« (a. d. Engl., Leipz. 1772, 3 Bde.). Emanuel B. steht an Großartigkeit und Tiefe der Erfindung wie auch an Logik und Konsequenz der Entwickelung weit hinter seinem Vater zurück; er war mehr elegant und gefällig als gewaltig und ergreifend. Indem er die galante Schreibweise der Franzosen (Couperin, Rameau) und Italiener (Scarlatti) fortbildete, wurde er zu dem bedeutsamen Markstein einer neuen (der Haydn-Mozartschen) Epoche. Wieviel diese beiden Meister ihm verdankten, haben sie selbst wiederholt ausgesprochen und unter anderm auch dadurch bewiesen, daß sie die von ihm vervollkommte Sonatenform in ihren cyklischen Werken beibehielten. Unter seinen zahlreichen Werken sind hervorzuheben: viele Sonaten, Phantasien und andre Stücke für Klavier allein (darunter die sechs Sammlungen »Sonaten für Kenner und Liebhaber«), eine Menge Klavierkonzerte mit Orchester, die zum Besten gehören, was er geschrieben; dann Trios und Symphonien für Orchester, ein Morgengesang am Schöpfungstag, viele Passionsmusiken (eine gedruckt), das Oratorium »Die Israeliten in der Wüste«, das doppelchörige »Heilig«, Melodien zu Gellerts geistlichen Liedern, Cramers Psalmen u. a. Neue Ausgaben einiger seiner Klavierkompositionen wurden von Baumgart (Leipz., bei Leuckart), H. v. Bülow (das., bei Peters), H. Riemann (das., bei Steingräber) u. a. veranstaltet. Besonderes Verdienst erwarb sich B. durch sein Unterrichtswerk »Versuch über die wahre Art, das Klavier zu spielen« (Leipz. 1753 u. 1763, 2 Bde.), welches zu seinen Lebzeiten den größten Einfluß ausübte und noch jetzt zur Beschämung vieler Virtuosen zeigen kann, einen wie hohen Grad künstlerischer Durchbildung B. vom Klavierspieler verlangte. Vgl. Bitter, Karl Phil. Emanuel und Wilh. Friedemann B. und deren Brüder (Berl. 1868).

6) Johann Christoph Friedrich, geb. 21. Juni 1732 in Leipzig, gest. 26. Jan. 1795 in Bückeburg, studierte erst Jura, wendete sich jedoch später der Musik

zu und wurde Kapellmeister des Grafen von Schaumburg, als welcher er bis an sein Ende glücklich, zufrieden und geehrt in Bückeburg (daher er auch der Bückeburger B. genannt wird) lebte. Er war ein vorzüglicher Klavierspieler und komponierte Instrumental- und Vokalstücke verschiedenster Art. Unter den letztern waren zwei Kantaten: »Ino« (von Ramler) und »Die Amerikanerin« (von Gerstenberg), zu ihrer Zeit besonders beliebt. Ein Sammelwerk von Klavierstücken: »Musikalische Nebenstunden«, gab er 1786 heraus. Eine vierhändige Sonate und ein Variationenwerk gab H. Riemann heraus (bei Steingräber).

7) Johann Christian, jüngster Sohn J. S. Bachs, geb. 1735 in Leipzig (getauft 7. Sept.), gest. 1. Jan. 1782 in London, zur Unterscheidung von seinen Brüdern der Londoner, auch der Mailänder B. genannt, ging nach dem Tode seines Vaters nach Berlin, wo er von seinem Bruder Emanuel erzogen und im Klavierspiel sowie in der Komposition mit Erfolg unterrichtet wurde. 1754 ging er nach Mailand und wurde dort Organist am Dom, wandte sich jedoch 1759 nach London, wo er Kapellmeister der Königin wurde. Er komponierte eine Reihe Instrumentalwerke für Klavier und andre Instrumente, kleinere Gesangsachen und Opern, von denen »Orione, ossia Diana vendicata« (1763) großen Beifall fand. In allen diesen Arbeiten zeigt er sich noch mehr als sein Bruder Emanuel geneigt, dem Zeitgeschmack Zugeständnisse zu machen, wie er auch persönlich dem leichten Lebensgenuß sehr zugethan war. Einige seiner Klavierkonzerte gab H. Riemann (bei Steingräber) heraus; dieselben scheinen nicht unwesentlich zur Fortentwickelung des neuen (homophonen) Stiles beigetragen zu haben und enthalten Sätze von vortrefflicher Arbeit und guter Wirkung. — Seine Frau, eine Italienerin, Cecilia, geborne Grassi, war zeitweilig Primadonna der Londoner Oper.

Der letzte Sprößling der berühmten Familie ist:

8) Wilhelm Friedrich Ernst, Sohn des Bückeburger B., geb. 27. Mai 1759 in Bückeburg, gest. 25. Dez. 1845 in Berlin, bildete sich unter der Leitung seines Vaters, dann seines Oheims Christian in London zum Klavierspieler aus und trat in Frankreich und Holland konzertierend mit großem Beifall auf. Später ließ er sich in Minden nieder und komponierte hier zur Bewillkommung des Königs Friedrich Wilhelm III. eine Kantate: »Die Nymphen der Weser«, infolgedessen er 1798 Kapellmeister der Königin Luise und in der Folge Musiklehrer aller königlichen Kinder wurde. Sein Oratorium »Vater unser« (Text von Mahlmann), die Kantate »Columbus«, seine Symphonien, Lieder, Quartette, Sonaten verschafften ihm großes Ansehen beim Hof; im Druck ist nur einzelnes davon erschienen.

Bach, 1) August Wilhelm, Orgelspieler und Komponist, geb. 4. Okt. 1796 in Berlin, wo sein Vater Organist an der Dreifaltigkeitskirche war, gest. daselbst 15. April 1869, genoß den Unterricht Zelters und Bergers, wurde 1816 Organist an der Marienkirche, bald darauf auch Lehrer und nach Zelters Tode (1832) Direktor des königlichen Instituts für Kirchenmusik. 1833 wurde er zum Mitglied der Berliner Akademie der Künste sowie zum Mitglied des Senats derselben ernannt. Unter seinen Kompositionen sind außer zahlreichen Präludien und Fugen rc. für die Orgel zu nennen: »Der praktische Organist«, eine Sammlung verschiedenartiger Orgelkompositionen; ein »Choralbuch«, Lieder, Psalmen und das Oratorium »Bonifacius«.

2) Alexander, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 4. Jan. 1813 zu Loosdorf in Niederösterreich, Sohn des frühern Oberamtmanns, seit 1831 Rechtsanwalts in Wien, Michael B. (gest. 1842), studierte in Wien die Rechte und arbeitete dann 9 Jahre in der kaiserlichen Kammerprokuratur. Nach dem Tode des Vaters übernahm er dessen Advokatur in Wien. Nachdem er den Adressensturm der Wiener Märzrevolution von 1848 hatte vorbereiten helfen, wurde er als einer der Vertreter des Advokatengremiums in den verstärkten ständischen Ausschuß berufen. B. erstrebte vor allem die freisinnige Neugestaltung Österreichs, in dessen Beziehung zu Deutschland aber wollte er nichts ändern. In diesem Sinne wirkte er als Mitglied des Wiener Gemeinderats und als Abgeordneter zum Reichstag. Schon unter dem Ministerium Pillersdorf indirekt an den Geschäften beteiligt, übernahm er in dem Ministerium Doblhof-Wessenberg (18. Juli 1848) das Portefeuille der Justiz. Jetzt brach er mit den Liberalen und verband sich mit der aus konservativen und slawischen Elementen zusammengesetzten Majorität auf das engste. Während des Oktoberaufstandes begab er sich in das Lager des Generals Auersperg, zog sich aber auf die Nachricht von der Entlassung der mißliebig gewordenen Minister nach Salzburg zurück, um 21. Nov. 1848 zu Olmütz als Justizminister des Ministeriums Schwarzenberg-Stadion wieder aufzutauchen. Nach Stadions Austritt übernahm er 21. Mai 1849 provisorisch, 28. Juni definitiv das Portefeuille des Innern. Als Justizminister entwarf er die sogen. provisorischen Gesetze über die Presse, die Vereine, das Associationsrecht, hob die Patrimonialgerichte auf, errichtete neue Gerichte aller Instanzen, führte die Grundablösung durch und setzte in allen Provinzen Kommissionen nieder, welche die Entschädigung für die ehemaligen Lasten ermitteln sollten. Als Minister des Innern erstrebte er eine straffe Zentralisation und stützte sich zu diesem Zweck auf die absolutistisch und ultramontan gesinnten Elemente. Er erreichte durch unermüdliche Thätigkeit und Energie eine Zeitlang bedeutende Erfolge. Der Abschluß des Konkordats war nur mittelbar sein Werk. Nach dem unglücklichen Kriege von 1859 mußte B. als das Haupt der absolutistisch-ultramontanen Partei zurücktreten und ging als Gesandter nach Rom, wo er als Stütze der Ultramontanen und geheimer Gegner der in Österreich selbst beginnenden liberalen Richtung bis 1870 thätig war. Er war 1854 vom Kaiser in den Freiherrenstand erhoben worden. — Sein Bruder Eduard, Freiherr von B., geb. 1814, gest. 8. Febr. 1884, war 1846—47 Kreishauptmann in Galizien und der Bukowina, 1849—50 Zivilkommissar in Siebenbürgen und seit 1852 längere Zeit Statthalter von Oberösterreich, als welcher er 1854—55 in außerordentlicher Eigenschaft das Zivilkommissariat in den Donaufürstentümern bekleidete.

Bachamsel, s. Wasserstar.

Bachanten, soviel wie Bachanten.

Bacharach, Stadt im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis St. Goar, links am Rhein, an der Linie Köln-Bingerbrück der Preußischen Staatsbahn, 81 m ü. M., hat eine evang. Kirche (Peterskirche, Pfeilerbasilika aus dem 12. Jahrh.), eine kath. Kirche und die Ruinen der Wernerskirche, Laubsägenfabrikation, Schieferbrüche, starken Weinbau (jährliche Produktion ca. 300 Fuder) und (1890) 1943 Einw., darunter 608 Katholiken und 31 Juden. Die Spitze des Felsenbergs, an dessen Fuß B. liegt, krönt die Burg Stahleck, die (1190 zuerst genannt) bis 1253 Sitz und Eigentum der Pfalzgrafen war und 1689 von den Franzosen unter Mélac

zerstört wurde. In der alten Feste wurde einst die Vermählung Heinrichs von Braunschweig, des Sohnes Heinrichs des Löwen, mit Agnes von Hohenstaufen und hiermit die Versöhnung der Welfen und Ghibellinen vollzogen. Das »wilde Gefährt« unterhalb der Stadt, d. h. Felsbildungen und Bänke im Strom, welche einen der Schiffahrt gefährlichen Strudel verursachten, ist seit 1850 durch Sprengung größtenteils unschädlich gemacht. Bei sehr niedrigem Wasserstand (z. B. 1857 und 1865) wird im Rhein bei B. ein großer viereckiger Stein sichtbar, der zur Römerzeit eine dem Bacchus geweihte Opferstätte (Ara Bacchi, jetzt Altar- oder Älterstein genannt) gewesen sein soll und auf den römischen Ursprung des Ortes schließen läßt. — B. gehörte als kölnisches Lehen ursprünglich den Herren von Stahleck und kam im 12. Jahrh. an Kurpfalz. Als Stadt kommt es zuerst 1344 vor. Im Dreißigjährigen Krieg wurde B. achtmal geplündert; 1689 plünderten es die Franzosen. 1797—1815 war B. Hauptort eines französischen, zum Departement des Rheins und der Mosel gehörigen Kantons. Vgl. Theile, Bilder aus der Chronik Bacharachs (Gotha 1891).

Bacharich, s. Bahariеh.

Bachaumont (spr. baschomóng), s. Chapelle.

Bachbunge, s. Veronica.

Bache, das weibliche Wildschwein, s. Schwein.

Bache (spr. bētsch), Alexander Dallas, Ingenieur, geb. 19. Juli 1806 in Philadelphia, gest. 17. Febr. 1867 in Newport (Rhode-Island), erhielt seine Erziehung auf der Militärschule zu Westpoint, wurde 1825 Leutnant im topographischen Ingenieurkorps, 1827 Professor der Mathematik in Pennsylvanien, 1836 Präsident des Girard College in Philadelphia. Später machte er eine Studienreise nach Europa, organisierte 1838—42 das Schulwesen Philadelphias, wurde 1843 Professor der Physik und Chemie daselbst und zugleich Direktor der nordamerikanischen Küstenvermessung und 1863 Präsident der Nationalakademie der Wissenschaften. Er schrieb: »Observations at the magnetic and meteorological observatory at the Girard College« (1840—47, 3 Bde. u. Atlas); »Lectures on Switzerland« (1870).

Bachelet (spr. baschlā), Jean Louis Théodore, franz. Geschichtschreiber, geb. 1820 in Pissy-Pôville (Niederseine), gest. 24. Sept. 1879 in Rouen, trat 1840 in die Normalschule ein und wurde, nachdem er an mehreren Lyceen die Geschichtsprofessur bekleidet hatte, zum Professor am Lyceum und der Vorbereitungsanstalt für den höhern Unterricht in Rouen sowie zum Bibliothekar der Stadt ernannt. Er schrieb neben zahlreichen andern Unterrichtsschriften: »La guerre de cent ans« (1852); »Mahomet et les Arabes«; »Les Français en Italie au XVI. siècle«; »Les rois catholiques d'Espagne« (1853); »Sur la méthode historique« (1850); »Sur la formation de la nationalité française« (1859); »Les hommes illustres de France« (1867); »Cours d'histoire« (1868—75, 3 Bde.); »Cours d'histoire de France« (1871—74, 3 Bde.) u. a. Mit Dezobry gab er ein »Dictionnaire de biographie et d'histoire« (10. Aufl. 1889, 2 Bde.) und ein »Dictionnaire général des lettres, des beaux-arts et des sciences morales et politiques« (4. Aufl. 1875, 2 Bde.) heraus.

Bachelier (franz., spr. baschlijé) } soviel wie Bakka-
Bachelor (engl., spr. bättschëler) } laureus.

Bachem, Karl, deutscher Politiker, geb. 22. Sept. 1858 in Köln als Sohn des Verlegers der »Kölnischen Volkszeitung«, Joseph B. (geb. 21. Okt. 1821), eines besonders auf dem Gebiet der katholischen Belletristik (»Bachems Novellen-Sammlung«, »Bachems Roman-Sammlung«) mit Erfolg thätigen Verlagsbuchhändlers. Er studierte in Straßburg und Berlin die Rechtswissenschaft, erwarb sich die juristische Doktorwürde und ließ sich 1887 in Köln als Rechtsanwalt nieder, siedelte aber 1892 nach Berlin über. Er wurde 1889 in Krefeld in das preußische Abgeordnetenhaus und 1890 in den Reichstag gewählt und schloß sich der Zentrumspartei an. Sowohl in diesen Körperschaften als auf den Katholikenversammlungen trat er oft als Redner auf und zeigte sich gewandt und thätig. Er gab eine Erläuterung des Reichsgesetzes über die Gewerbegerichte (Köln 1890) heraus.

Bacher, Wilhelm, jüd. Theolog und Orientalist, geb. 12. Jan. 1850 in Liptó-Szent-Miklós (Ungarn) als Sohn des hebräischen Schriftstellers Simon B. (gest. 1891), studierte in Budapest und Breslau, promovierte 1870 in Leipzig und absolvierte die rabbinischen Studien am jüdisch-theologischen Seminar in Breslau. 1876 zum Rabbiner in Szegedin erwählt, wurde er 1877 als Professor der biblischen Wissenschaften an die Landes-Rabbinerschule in Budapest berufen. 1884—90 gab er mit J. Bánóczi die »Ungarisch-jüdische Revue« (»Magyar Zsido Szemle«) heraus und veröffentlichte seit 1869 zahlreiche hervorragende Arbeiten in wissenschaftlichen Fachzeitschriften. Von seinen Werken, deren einige auch in ungarischer Sprache erschienen sind, seien erwähnt: »Nizâmis Leben und Werke« (Leipz. 1871); »Sadis Aphorismen u. Sinngedichte« (Straßb. 1878); »Die Agada der babylonischen Amoräer« (das. 1878); »Die Agada der Tannaïten« (das. 1884—90, 2 Bde.); »Die Agada der palästinensischen Amoräer« (das. 1892, Bd. 1); »Abraham ibn Esra als Grammatiker« (das. 1882); »Leben und Werke des Abulwalid« (Leipz. 1885); »Die Bibelexegese der jüdischen Religionsphilosophen des Mittelalters vor Maimuni« (Straßb. 1892); »Die hebräische Sprachwissenschaft vom 10.—16. Jahrh.« (1892); »Die jüdische Bibelexegese vom 10.—12. Jahrh.« (1892); »Sefer sikkaron«, Grammatik der hebräischen Sprache von Josef Kimchi (1888). Im Verein mit J. Derenbourg gab er die hebräische Grammatik Abulwalids im arabischen Original heraus (»Kitâb al-Luma«, Par. 1886).

Bacheracht, Therese von, Roman- und Reiseschriftstellerin, geb. 4. Juli 1804 in Stuttgart, gest. 16. Sept. 1852 in Tjilatjap (Java) auf der Heimreise nach Deutschland, war eine Tochter des russischen Gesandten H. v. Struve, heiratete 1825 den russischen Gesandtschaftssekretär und Generalkonsul v. B. in Hamburg und nach erfolgter Scheidung von diesem (1849) den niederländischen Obersten v. Lützow, den sie nach Java begleitete. Ihre Romane, die unter dem Namen Therese erschienen, und die Gutzkow sehr beeinflußten, schildern vorzugsweise das Leben der höhern Gesellschaft und zeichnen sich durch sorgfältige Darstellung aus, erscheinen aber durch Reflexion zersetzt. Die bedeutendsten sind: »Falkenberg« (Braunschw. 1843); »Lydia« (das. 1844); »Weltglück« (das. 1845) und »Heinrich Burkart« (das. 1846). Das »Tagebuch« (Braunschw. 1842) ist reich an geistvollen Betrachtungen über verschiedene Erscheinungen der Litteratur. In ihren Reisewerken: »Briefe aus dem Süden« (Braunschw. 1841), »Menschen und Gegenden« (das. 1845), »Paris und die Alpenwelt« (Leipz. 1846) u. a. bewährte sie sichere Beobachtungsgabe und gesundes Urteil. Vgl. F. Wehl, Zeit und Menschen, Bd. 1 (Altona 1889).

Bacher el Alfrid, B. el Gazal, s. Luftspiegelung.

Bachergebirge, breiter, zur südlichen Zone der Ostalpen gehöriger Gebirgszug in Steiermark, südlich von der Drau gelegen, wird westlich durch die Wasserläufe des Mißling und Sann von den Karawanken und Steiner Alpen, südlich durch den Traun vom Cillier Bergland abgegrenzt und fällt östlich (bei Marburg) zum Pettauer Feld ab. Obgleich er als ein auf Gneis gelagerter Granitstock zum Urgebirge gehört, zeigen seine mit Wald bedeckten Höhen nur die Natur des Mittelgebirges. Der höchste Gipfel ist der Schwarzkogel (Črni Vrh, 1548 m).

Bache und Blake-Expedition (1872—74), s. Maritime wissenschaftliche Expeditionen.

Bach-Gesellschaft, s. Bach 3), S. 298.

Bachmann, 1) Karl Friedrich, Philosoph, geb. 24. Juni 1785 in Altenburg, gest. 20. Sept. 1855 in Jena, besuchte die Universität in Jena, habilitierte sich 1810 daselbst und ward hier 1812 zum außerordentlichen, 1813 zum ordentlichen Professor der Moral und Politik ernannt. Zuerst Anhänger Schellings und Zuhörer Hegels, kehrte er später zu der Lehre Kants zurück und geriet in heftigen Streit mit der Hegelschen Schule durch eine Schrift: »Über Hegels System und die Notwendigkeit einer nochmaligen Umgestaltung der Philosophie« (Leipz. 1833), in welcher er die Identität von Denken und Sein als den Grundirrtum der absoluten Philosophie bezeichnete. Vgl. darüber Rosenkranz' Gegenschrift »Sendschreiben an K. F. B.« (Königsb. 1834) und Bachmanns Antwort »Anti-Hegel« (Jena 1835). Von seinen sonstigen Schriften ist die bedeutendste: »System der Logik« (Leipz. 1828, ins Russische übersetzt 1831).

2) Adolf, Geschichtsforscher, geb. 27. Jan. 1849 in Kulsam bei Eger, habilitierte sich 1874 als Privatdozent der Geschichte an der Universität Prag und wurde 1880 außerordentlicher, 1885 ordentlicher Professor der österreichischen Geschichte an der deutschen Universität daselbst. Er schrieb: »Georgs von Podiebrad Wahl, Krönung und Anerkennung« (Wien 1876); »Die Einwanderung der Baiern« (das. 1878); »Albrecht I.«, Volksschrift (das. 1880); »Böhmen und seine Nachbarländer unter Georg von Podiebrad 1458—61« (Prag 1878); »Die Wiedervereinigung der Lausitz mit Böhmen« (Wien 1882); »Deutsche Reichsgeschichte im Zeitalter Friedrichs III. und Max I.; mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Staatengeschichte« (Leipz. 1884 ff.); »Die deutschen Könige und die kurfürstliche Neutralität 1438—47« (Wien 1889). Auch gab er mehrere Quellen in den »Fontes rerum austriacarum« heraus.

Bachmatten, podolische Pferde mit langen Mähnen und sehr harten Hufen.

Bachmücke, s. Mücken.

Bachmut, Kreisstadt im russ. Gouv. Jekaterinoslaw, am Bachmut (zum Donez) und an der Donez-Kohlenbahn, mit 5 griech. und einer kath. Kirche, einer Synagoge, mehreren Schulen, großen Talg- und Wachsschmelzereien, Handel mit Vieh, Salzfleisch und Getreide und (1889) 15,377 Einw. In der Nähe große Steinkohlengruben, Alabasterbrüche, die große Schienenfabrik von Hughes, welche für fast alle russischen Eisenbahnen arbeitet, und reiche Steinsalzlager (jährliche Ausbeute 164,000 Ton.). 1888 wurden Quecksilberlager entdeckt, aus welchen 3300 metr. Ztr. jährlich gewonnen werden, wovon ⅘ ins Ausland gehen.

Bachofen, Johann Jakob, Rechtshistoriker, geb. 22. Dez. 1815 in Basel, gest. daselbst 25. Nov. 1887, studierte in Basel, Berlin und Göttingen, dann noch in Paris und Oxford und wurde 1841 als Professor nach Basel berufen. Bereits nach 2 Jahren gab er jedoch dieses Lehramt wieder auf und lebte, nachdem er eine Reihe von Jahren Mitglied und Statthalter des Appellationsgerichts Basel gewesen war, fortan ausschließlich seinen Studien. B. ist durch seine Schrift »Das Mutterrecht, eine Untersuchung über die Gynäkokratie der alten Welt nach ihrer religiösen und rechtlichen Natur« (Stuttg. 1861), deren Bedeutung erst infolge der ihr durch die neuern ethnographischen Forschungen gewordenen Bestätigungen (vgl. Mutterrecht) zu voller Anerkennung gelangt ist, einer der Bahnbrecher der vergleichenden Rechtswissenschaft und der auf die Rechtsgeschichte der Urzeit bezüglichen Studien geworden. Aber auch auf dem Gebiet des Rechts historischer Zeit hat B. die Wissenschaft durch eine Reihe achtungswerter Werke bereichert (»Das Nexum, die Nexi und die Lex Petillia«, Basel 1843; »Die Lex Voconia und die mit ihr zusammenhängenden Rechtsinstitute«, das. 1843; »Das römische Pfandrecht«, Bd. 1, das. 1847; »Ausgewählte Lehren des römischen Zivilrechts«, Bonn 1849). Unter seinen übrigen, mehr dem Gebiet der Kulturgeschichte angehörenden Arbeiten sind zu nennen: »Versuch über die Gräbersymbolik der Alten« (Basel 1859); »Das lykische Volk und seine Bedeutung für die Entwickelung des Altertums« (Freib. i. Br. 1862); »Der Bär in den Religionen des Altertums« (Basel 1863); »Die Sage von Tanaquil, eine Untersuchung über den Orientalismus in Rom und Italien« (Freiburg 1870); »Antiquarische Briefe vornehmlich zur Kenntnis der ältesten Verwandtschaftsbegriffe« (Straßb. 1881—86, 2 Bde.). Von der mit F. D. Gerlach veröffentlichten »Geschichte der Römer« ist nur der erste Band (Basel 1851) erschienen.

Bachot (franz., spr. -schō), kleine Fähre, Nachen; Bachoteur (spr. -schotȫr), Fährmann, Kahnführer.

Bachschisch (pers.), s. Backschisch.

Bachstelze (Motacilla *L.*), Gattung aus der Ordnung der Sperlingsvögel und der Familie der Stelzen (Motacillidae), kleine, schlanke Vögel mit geradem, schlankem, zusammengedrücktem Schnabel, mittellangen Flügeln, langem, schmalfederigem, abgestutztem Schwanz und ziemlich hohen, schlankläufigen, langzehigen Füßen mit meist kurzen, an der Hinterzehe spornartig verlängerten Krallen. Die weiße B. (Haus-, Wasserstelze, blaue B., Klosterfräulein, Quadstert, Wippsterz, Ackermännchen, M. alba *L.*, s. Tafel »Sperlingsvögel I«) ist 20 cm lang, 28 cm breit, auf der Oberseite grau, auf Hinterhals, Nacken, an der Kehle und Oberbrust schwarz, an der Stirn, Halsseiten und Unterseite weiß, auf den schwärzlichen Schwingen zweimal licht gebändert, die mittelsten Steuerfedern sind schwarz, die übrigen weiß. Sie bewohnt ganz Europa, auch Grönland, Nord- und Mittelasien, weilt bei uns von Anfang März bis Oktober und wandert bis Innerafrika; doch nehmen einzelne in Südeuropa, selbst in Deutschland Herberge. Sie hält sich gern in der Nähe menschlicher Wohnungen sowie an Gewässern auf, läuft rasch und geschickt, fliegt leicht und schnell und hat einen einfachen Gesang. Beim Gehen und auch, wenn sie ruht, wippt sie fortwährend mit dem Schwanz. Sie nährt sich von Insekten und deren Larven, die sie am Wasser, auf Triften und hinter dem pflügenden Landmann her aufsucht, nistet im April bis Juli an Gebäuden, in Mauer-, Baum- und Erdlöchern etc. und legt 6—8

bläulich- oder grünlichweiße, grau punktierte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 77), die das Weibchen allein ausbrütet. Vor der Abreise vereinigen sich die Familien mit andern zu großen Schwärmen. In der Stube dauert die weiße B. meist nicht lange aus. Die graue (gelbe) B. (Gebirgs-, Wald-, Winterstelze, M. melanope *Pall.*), 21 cm lang, 25,5 cm breit, ist oben aschgrau, unten schwefelgelb, mit schwarzer, im Herbst weißlicher Kehle, findet sich in ganz Europa bis Südschweden, im größten Teil Asiens und Afrikas, bei uns schon in den Vorbergen, im S. nur im Gebirge. Sie ist ungemein zierlich und anmutig, singt angenehmer als die vorige, weilt bei uns vom März bis Oktober, nistet im April bis Juli in Felsen- oder Erdlöchern, stets in der Nähe des Wassers und legt 4—6 graue oder bläulichweiße, gelb oder grau gefleckte und gestrichelte Eier, welche das Weibchen allein ausbrütet. Die Schafstelze (gelbe B., Rinder-, Triftstelze, M. [Budytes] flava *L.*), 17 cm lang, 25 cm breit, mit geradem, spornartigem Nagel an der Hinterzehe, ist am Kopf, Zügel, Nacken und Hinterhals aschblaugrau, am Rücken olivengrün, an der Unterseite hochgelb, mit weißer Querbinde auf den braunschwarzen Flügeln und schwarzem Schwanz, in welchem nur die beiden äußersten Federn weiß sind. Sie bewohnt Europa, Mittelasien und Nordwestamerika, weilt bei uns vom April bis September und geht im Winter bis Innerafrika. Sie nistet an Sümpfen, in Brüchern oder auf feuchten Wiesen und legt im Mai 4—6 schmutzig weiße, gelblich oder braungrau, auch violett punktierte oder gestrichelte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 76), welche das Weibchen in 13 Tagen ausbrütet.

Bachtegân (Niris-See), Salzsee in der pers. Provinz Farsistan, 75 km östlich von Schiraz, 1550 m hoch gelegen, erstreckt sich in geringer Breite, aber eine große Insel umschließend, 100 km weit von NW. nach SO. und ist ohne Abfluß. Im Sommer trocknet er zum Teil aus, so daß das (sehr feine und in ganz Farsistan gebrauchte) Salz, mit welchem der Boden inkrustiert ist, gesammelt werden kann.

Bachtel, Berg, s. Appenzeller Alpen.

Bachtijaren (Bachtiari, auch Große Luren), Volk in Persien, das die Hochlande des östlichen Luristan, besonders das Gebiet des Karunflusses, bewohnt. Es zerfällt in die Haft Leng, die Schacher Leng und die Dinaruni, die wieder in einzelne Stämme geteilt sind. Ihre Zahl mit der der Luren schätzt Houtum-Schindler auf 52,000 Familien zu 5 Personen. Die Sprache ist eine kurdische, dem Neupersischen nahe verwandte Mundart. Die B. bekennen sich zum Islam und leben im Sommer in Zelten, im Winter in Dörfern, sind gastfrei und tapfer, aber auch räuberisch und ungemein grausam; die Blutrache vertilgt ganze Geschlechter. Ihr Hauptreichtum besteht in ihren Herden, auch treiben sie lebhaften Handel mit Tabak, Galläpfeln, Mastix, Manna und Pfeifenrohren aus Kirschbaum. Sie zahlen eine Steuer an den Schah und stellen ihm 400 Reiter als Leibgarde, sind aber sonst fast ganz unabhängig.

Bächtold, Jakob, Litterarhistoriker, geb. 27. Jan. 1848 in Schleitheim (Kanton Schaffhausen), studierte in Heidelberg, München, Paris und London, ward 1873 Lehrer in Solothurn, 1878 in Zürich, habilitierte sich ebenda 1880 und ward 1888 zum ordentlichen Professor für deutsche Sprache und Litteratur an der Universität Zürich ernannt. Unter seinen zahlreichen litterarhistorischen Arbeiten sind hervorzuheben: »Hans Salat, ein schweizerischer Chronist u. Dichter« (Basel 1877); »Aus dem Herderschen Hause« (Berl. 1881); »Josua Maler« (das. 1884). Sein Hauptwerk ist die vortreffliche »Geschichte der deutschen Litteratur in der Schweiz« (Frauenf. 1887). In der von ihm begründeten »Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz« (Frauenf. 1877 ff.) gab er die »Stretlinger Chronik« (1877) und »Niklaus Manuel« (1878) heraus; außerdem veröffentlichte er: »Goethes Götz von Berlichingen in dreifacher Gestalt« (2. Aufl., Freiburg 1887), »Goethes Iphigenie auf Tauris in vierfacher Gestalt« (2. Aufl., das. 1887), die Gedichte Heinrich Leutholds (3. Aufl., Frauenf. 1884), die Biographie Joh. Kaspar Schweizers von D. Heß (Berl. 1884), den »Briefwechsel zwischen Hermann Kurz und Eduard Mörike« (Stuttg. 1885), den »Briefwechsel zwischen M. v. Schwind und E. Mörike« (Leipz. 1890) und den »Mörike-Storm-Briefwechsel« (das. 1891).

Bachtschissarai (»Gartenpalast«), Stadt im russ. Gouv. Taurien (Halbinsel Krim), in einem engen Thal unweit der Alma, südwestlich von Simferopol, an der Eisenbahn Losowo-Sebastopol, die alte Residenz der Tataren-Chane der Krim, besteht fast nur aus einer einzigen langen Hauptstraße von kleinen Häusern, welche die Kuppeln der Moscheen, zahlreiche schlanke Minarets und ein Wald zierlicher, turmähnlicher Schornsteine überragen. Die hölzerne Vorderwand der fensterlosen Häuser wird aufgeklappt und dient als Verkaufs- oder Arbeitstisch. Zu den Merkwürdigkeiten Bachtschissarais gehört der von schönen Gärten umgebene alte Palast der Chane, ungefähr in der Mitte der Hauptstraße. Der Palast, durch hohe Mauern klosterartig abgeschlossen, ward 1519 von dem Chan Abdul Sahad Ghirei erbaut und wird sorgfältig erhalten. B. hat 9 Hauptmoscheen und 24 kleinere, eine griech. und eine armen. Kirche, 2 Synagogen, mehrere tatarische höhere Schulen, einige mohammedanische Kaffeehäuser und (1889) 15,644 Einw., meist Tataren, außerdem Griechen, Armenier, Russen, Juden und Zigeuner; davon sind über 11,000 Mohammedaner. Die Stadt liefert gute Messerschmiedearbeiten. Am 20. Okt. 1891 wurde ein schöner, von den taurischen Mohammedanern zum Andenken an die Errettung Kaiser Alexanders III. aus Lebensgefahr 1888 bei dem Eisenbahnunfall bei Borki gestifteter Brunnen eröffnet. Unter den Ausflügen in der Umgebung ist der interessanteste der nach Tschufut Kale (»Judenfestung«), einer uralten Stadt der Karaiten, in einer Bergschlucht zwischen abenteuerlich gestaltete Felsenmassen eingezwängt, die zahlreiche gut ausgemeißelte Höhlenwohnungen enthalten. An der Ostseite des Thales liegt das Kloster zu Mariä Himmelfahrt, erst gegen Ende des 18. Jahrh. in die Felsen hineingebaut.

Bachuone, Arnold, s. Alchemie.

Bachur (hebr.), Jüngling; im vulgären Hebräisch auch Bocher, ein Jüngling, der dem Studium des Talmuds obliegt; Student im Gegensatz zu Dardeka, Schulknabe.

Bachur, Elias, s. Levita.

Bachweidencule, s. Ordensband.

Bacillarien (lat. Bacillariaceae, Stäbchenalgen), soviel wie Diatomeen (s. Algen, S. 363).

Bacillen, Stäbchenbakterien (s. Bacillus); Stäbchen, Rechenstäbchen; alte Arzneiform, zu Stäbchen ausgerollte Masse.

Bacillienkraut, s. Critmum.

Bacillus *Cohn* (Stäbchenbakterie), Gattung der Spaltpilze (Schizomyceten), zum Teil bewegliche, stäbchenförmige Bakterien, deren Längsdurchmesser den

Querdurchmesser um das zwei- und mehrfache (Kurzstäbchen und Langstäbchen) übertrifft. Die Stäbchenbakterien durchlaufen meist gewisse Formenkreise, viele bilden Fäden, Haufen oder die Zoogläaform, oft auch Sporen, stets aber zeigen sie unter günstigen Bedingungen die Bacillenform. Als pathogene Formen kennt man unter andern den Milzbrandbacillus (B. anthracis), den B. des malignen Ödems (B. oedematis maligni), den Typhusbacillus (B. typhi abdominalis), den B. der Pneumonie (B. Pneumoniae), den Tuberkelbacillus (B. tuberculosis), den Aussatzbacillus (B. leprae), den Starrkrampfbacillus (B. tetani), den Rotzbacillus (B. mallei), den Diphtheriebacillus (B. diphtheriae), den Rauschbrandbacillus, den B. des Schweinerotlaufs, der Mäuseseptichämie (B. murisepticus), der Hühnercholera (B. cholerae gallinarum). Im Kot mit Muttermilch ernährter Kinder findet sich B. coli commune, welcher Kaninchen unter heftigen Diarrhöen tötet. Von saprophyten Bacillen erzeugt B. prodigiosus das »blutende Brot«, B. pyocyaneus verursacht die grünblaue Färbung des Eiters, B. fluorescens putidus färbt faulende Substanzen grünlich und entwickelt Geruch nach Trimethylamin, B. cyanogenus verursacht das Blauwerden der Milch, B. acidi lactici ruft die Milchsäuregärung hervor, B. butyricus (B. amylobacter, Clostridium butyricum) die Buttersäuregärung, B. kaukasicus (Dispora kaukasica) ist das Kefirferment, B. pyogenes foetidus verursacht faulige Gärung, B. putrificus coli scheint stets im Kot enthalten zu sein, Proteus vulgaris ist die häufigste Form der Bakterien in faulenden tierischen Substanzen, B. aceticus (Mycoderma aceti, Essigpilz) verwandelt den Alkohol gegorner Getränke in Essig. B. subtilis (Heubacillus) findet sich in Luft, Wasser, Staub, in den obern Bodenschichten, besonders regelmäßig im Heu; er verwandelt Eiweiß sehr energisch in Pepton.

Back, im Seewesen ein Gefäß, z. B. Fleischback; dann der Tisch, an welchem die Mannschaft ißt; daher Backen und Banken! das Signal zur Mahlzeit. Die Backsmaaten, Tischgenossen, bilden die Backsmannschaft. Backschaft hat derjenige, der für Herbeischaffen des Essens, Reinigung des Geschirres u. dgl. zu sorgen hat. Die B. heißt der Vorderteil des Decks, welcher oft in einem erhöhten Aufbau besteht, die dort stationierten Mannschaften die Backsgäste. Ein daselbst befindliches Geschütz das Backsgeschütz; back als Adverbium bedeutet zurück, also backlegen, backbrassen, die Segel zu bestimmten Manövern so stellen, daß der Wind sie von vorn füllt. In der Technik ist B. der Kasten des Holländers, ein Wasserbehälter oberhalb einer Pumpe.

Back, Karl August Albert Otto, Bürgermeister von Straßburg, geb. 30. Okt. 1834 zu Kirchberg im Kreis Simmern, studierte seit 1854 erst Theologie und Philologie, dann die Rechte in Erlangen, Berlin und Bonn, trat 1858 in den Staatsdienst und wurde 1868 zum Landrat in Simmern ernannt. Nachdem er während des Krieges von 1870/71 bei der Zivilverwaltung von Lothringen thätig gewesen war, wurde er 1872 als Polizeidirektor nach Straßburg berufen und 1873, nach Auflösung des dortigen Gemeinderats, mit der kommissarischen Verwaltung des Bürgermeisteramtes betraut. In dieser Stellung erwarb er sich solche Verdienste um die Stadt und solche Anerkennung von seiten der Bürgerschaft, daß er, nachdem er 1880–86 Bezirkspräsident des Unterelsaß gewesen war, vom wiederhergestellten Gemeinderat zum Bürgermeister von Straßburg gewählt wurde. Am 1. April 1887 zum Unterstaatssekretär im elsaß-lothringischen Ministerium ernannt, kehrte er schon im September in seine Stellung an der Spitze der Stadt zurück. B. ist auch Mitglied des Landesausschusses und des Staatsrates für Elsaß-Lothringen.

Back (spr. bäck), Sir George, brit. Seefahrer, geb. 6. Nov. 1796 in Stockport, gest. 23. Juni 1878 in London, nahm 1819–23 und 1825–26 an den Expeditionen Franklins und Richardsons teil und wurde 1833 zum Führer einer Landexpedition zur Auffindung des für verunglückt gehaltenen Kapitäns John Roß ernannt. Er erreichte 8. Aug. das am Großen Sklavensee gelegene Fort Resolution und entdeckte 29. Aug. das Quellenbecken des mächtigen Fischflusses oder Back River. Nachdem er während der Überwinterung in Fort Reliance von der glücklichen Ankunft des Kapitäns Roß in England benachrichtigt worden war, brach er 7. Juni 1834 auf, um den Lauf des Backflusses bis zur Küste zu verfolgen. Am 29. Juli erreichte er das Eismeer, welches aber mit Eisstücken so bedeckt war, daß er nur bis 68° 14′ nördl. Br. vorzudringen vermochte. B. nannte die entdeckte Gegend König Wilhelms IV.-Land und nahm davon für England Besitz. Nach einer zweiten Überwinterung in Fort Reliance kehrte er 1835 nach England zurück. 1836 trat B. eine neue Polarfahrt an, welche jedoch gänzlich mißglückte. Sein Schiff Terror blieb schon im August im Eise stecken und kehrte Ende 1837 im traurigsten Zustand nach England zurück. B. erhielt 1839 die Ritterwürde, wurde 1863 zum Vizeadmiral und 1867 zum Admiral ernannt. Über seine Reisen hat er berichtet in den Werken: »Narrative of the arctic land expedition to the mouth of the Great Fish- or Back River, and along the shores of the Arctic Ocean, in the years 1833, 1834 and 1835« (Lond. 1836; deutsch von Andree, Leipz. 1836) und »Narrative of the expedition in H. M. ship Terror« (Lond. 1838).

Backbord, s. Bord.

Backbrassen, s. Back.

Backe (Wange, Bucca), bei den höhern Wirbeltieren die seitliche Wand der Backenhöhle. Die Backen bestehen aus einer mit Fettgewebe untermischten Muskelschicht und sind außen von der Körperhaut, innen von dem Anfangsteil der Darmschleimhaut, die hier gewöhnlich sehr viele Schleimdrüsen enthält, überzogen. Die Backen- oder Wangenhöhle ist der vorderste Abschnitt der Mundhöhle (s. Mund); in sie münden die Ohrspeicheldrüsen aus. Das sogen. Backengrübchen bildet sich beim Sprechen und Lachen infolge der Zusammenziehung des Lachmuskels, welcher nebst dem Backen- oder Trompetermuskel (s. Tafel »Muskeln«, Fig. 1), dem Jochbeinmuskel etc. die Muskelschicht der Backen ausmacht. Dicke Backen sind krankhafte Anschwellungen infolge von Entzündungen der Kiefer, einer Zahnwurzel etc. Bei narbiger Verkürzung der B. und Verwachsung der Backenschleimhaut mit dem Zahnfleisch infolge von geschwürigen Prozessen oder nach Einwirkung ätzender Flüssigkeiten entsteht die narbige Kieferklemme, welche das Öffnen des Mundes und damit die Ernährung mehr oder minder beeinträchtigt und durch Operation beseitigt werden muß. – Über Hinterbacken s. Gesäß.

Backen, s. Brot.

Backenbremse, s. Bremse.

Backenfistel, s. Zahnkrankheiten.

Backenhöhle, s. Backe.

Backenhörnchen, s. Eichhörnchen.

Backenknochen, Jochbein, s. Schädel.

Backenstreich, Schlag mit der Flachhand auf den Backen, bei mehreren Völkern der ältern und neuern Zeit symbolische Handlung bei gewissen Feierlichkeiten. Bei den Römern erfolgte die Freilassung der Sklaven, im Mittelalter und an mehreren deutschen Höfen bis ins 18. Jahrh. die Wehrhaftmachung der Edelknaben unter Erteilung eines Backenstreichs. Bei Grenzbegehungen gab man ehedem den Knaben an Malsteinen Backenstreiche, damit sie den Ort genauer merken sollten; in der katholischen Kirche vollzieht der Bischof die Firmung mit einem sanften Schlag auf den Backen, indem er dabei die Worte spricht: »Pax tecum!« (»Friede sei mit dir!«)

Backentaschen, häutige Beutel oder Säcke bildende Einstülpungen der Mundschleimhaut (innere B.) oder der äußern Haut (äußere B.), welche zum Fortschaffen der Nahrung dienen. Innere B. finden sich in einfachster Form bei den meisten Affen der Alten Welt, viel entwickelter bei Nagetieren und unter diesen ganz besonders groß beim Hamster. Äußere B., die sich nach außen öffnen und innen behaart sind, haben die Sackmäuse (Saccomys) und die Taschenratten (Geomys). Bei diesen beginnt die Öffnung außen an der Mundecke und verläuft als Spalt nach dem Unterkiefer.

Backer (engl., spr. bäcker), jemand, der im Rennen auf ein oder mehrere Pferde wettet; Leger, der gegen eins, mehrere oder alle Pferde wettet.

Backer, Jakob, holländ. Maler, geb. 1608 in Harlingen, gest. 27. Aug. 1651 in Amsterdam, lernte bei Lambert Jakobsz in Leeuwarden und dann bei Rembrandt. Seine Porträte sind von kräftiger Färbung und lebendig, aber von derbem Ausdruck, seine religiösen und mythologischen Bilder dagegen manieriert und flau in der Färbung. Das Rathaus zu Amsterdam besitzt von ihm zwei große Schützenstücke; andre Bilder sind im Reichsmuseum daselbst, in den Galerien zu Kassel, Braunschweig, München rc.

Bäcker, Handwerker, deren Hauptgeschäft das Brotbacken (s. Brot) ist. B., welche ein feineres Gebäck (Backwerk) liefern, nennt man Zuckerbäcker, Pfefferkuchenbäcker rc. Das eigentliche Bäckerhandwerk teilte sich früher und zerfällt an manchen Orten noch jetzt in Los- (oder Weiß-) und Fast- (oder Schwarz-) Bäcker; letztere backen schwarzes Roggenbrot, erstere Weizenbrot, Semmeln u. dgl. Das Bäckerhandwerk gehörte früher zu den »freien, geschenkten und ungeschlossenen« Handwerken. Die Befugnis eines Meisters, zu backen, hieß die (Back-) Gerechtigkeit oder die Bank. Schon das römische Recht vereinigte die B. zu eignen Korporationen, und im Mittelalter wurde durch Erteilung von Privilegien die Bildung von Bäckerinnungen befördert, welche zur Haltung stets bereiter Mehlvorräte (um allgemeinen Notständen vorzubeugen) verpflichtet und an Taxen gebunden waren. In Paris und in einigen französischen Departements wurden die B. 1801 zu geschlossenen Korporationen unter der Leitung von Syndikaten vereinigt. Für den Betrieb war obrigkeitliche Genehmigung erforderlich. Eine besondere Bäckereikasse hatte die Ausgleichung der Brotpreise zum Zweck, indem aus derselben in teuern Zeiten Vorschüsse an die B. geleistet wurden. Diese Einrichtung bestand bis 1863. Die deutsche Gewerbeordnung gab das Bäckereigewerbe frei. Nach § 73 können jedoch die B. und Verkäufer von Backwaren durch die Ortspolizeibehörde angehalten werden, Preis und Gewicht ihrer Waren am Verkaufslokal zur Kenntnis des Publikums zu bringen. Sie dürfen jederzeit die von ihnen festgestellten Preise ermäßigen. Für die B. können durch Verfügung der höhern Verwaltungsbehörde Ausnahmen von den durch Gesetz vom 1. Juni 1891 über die Sonntagsruhe getroffenen Bestimmungen zugelassen werden. In England ist nur Verkauf nach Gewicht gestattet, auch sind die Materialien vorgeschrieben, welche allein verbacken werden dürfen. Vgl. v. Rohrscheidt, Das Bäckereigewerbe im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2 (Jena 1891).

Bäckerbeine, s. Bein.

Backergandsch, Stadt in Britisch-Indien, s. Bakargandsch.

Bäckerkohlen, s. Löschkohlen.

Bäckerkrätze, Ausschlag an Händen und Armen bei Bäckern und Müllern, Folge des Hautreizes durch den Mehlstaub.

Backert, soviel wie Bagger.

Backfisch, volkstümliche Bezeichnung halbwüchsiger junger Mädchen, die daher entstanden sein soll, daß die Fischer bei Ausübung ihres Gewerbes diejenigen gefangenen Fische, welche ihnen nicht voll ausgewachsen und darum nicht gut verkäuflich erscheinen, über den Backbord des Schiffes ins Meer zurückwerfen. Ungezwungener ist die Ableitung des Ausdrucks von der Thatsache, daß man besonders kleinere, halb ausgewachsene Fische zum Backen oder Braten benutzt.

Back-Gammon, s. Gammon.

Backhuysen (spr. backheus'n), s. Bakhuisen.

Backing (engl., spr. bäck-), die Verstärkung eines Panzers durch eine verschiedenartige Hinterlage, s. Panzerschiff.

Backkohle, s. Steinkohle.

Backnang, Stadt im württemb. Neckarkreis, an der Murr, Knotenpunkt der Linien Waiblingen-Hessenthal und Bietigheim-B. der Württembergischen Staatsbahn, 238 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, eine Real- und eine Lateinschule, ein Oberamt, Amtsgericht, bedeutende Lederfabriken, Schuhfabrikation, Streichgarnspinnerei, Strumpfstrickerei und (1890) 6767 Einw., darunter 272 Katholiken und 20 Juden. Auf einer Anhöhe in der Stadt liegt das 1116 gegründete, 1535 aufgehobene Chorherrenstift. B. kam 1325 von Baden an Württemberg.

Backobst, s. Obst.

Backofen, s. Brot.

Backofenstein, Lokalbezeichnung für weiße, zum Teil dünngeschichtete Tuffe in der Umgebung des Laacher Sees, hier sehr viele kleine Leucite führend (Leucittuffe, Tuffe der Leucitophyre), und im Siebengebirge, hier leucitfrei (Trachyttuffe); s. Trachyt.

Backpulver, s. Brot.

Backrädchen (Teigrädchen), kleine, am Rande gekerbte Metallrädchen, welche in einer Gabel beweglich befestigt sind und zum Zerschneiden von dünn ausgerolltem Teig dienen.

Back River (Großer Fischfluß), Fluß in Britisch-Nordamerika, entspringt nördlich vom Aylmer See unter 63° 25′ nördl. Br. und 109° westl. L. v. Gr., an der Nordgrenze der Wälder, durchfließt in nordwestlich gerichtetem Lauf zahlreiche Seen (Beechy, Pelly, Garry, Mac Dougall, Franklin) und mündet unter 66° 40′ nördl. Br. in den Arktischen Ozean. Der Fluß wurde 1831 von Back entdeckt.

Backschisch (eigentlich Bachschisch, pers., »Geschenk«), im Orient speziell das Trinkgeld, das man aber nicht stillschweigend erwartet, sondern laut und oft unverschämt fordert.

Backsgäste, Backsmaate, Backsmannschaft, s. Back.

Backstagswind, der nach vorn wehende, das Schiff unter einem Winkel von 45° treffende Wind. Das Schiff segelt z. B. mit B., wenn es bei Südwind NO. oder NW. steuert. Der B. ist der günstigste Wind, da er die größte Segelfläche trifft.

Backstairspassage (spr. bäckstêrs-), s. Sankt Vincentgolf.

Backsteinbau (Backsteinrohbau, Ziegelrohbau, Rohbau), im Gegensatz zum Werkstein- und Putzbau (s. d.) diejenige Bauweise, bei welcher die massiven Teile des Bauwerkes ganz oder bis auf geringfügige Einzelheiten aus Mauersteinen (s. d.) hergestellt und im Äußern nicht verputzt werden. Der B. gehört zwar schon ältern und ältesten Bauzeiten (z. B. der mesopotamischen) an, ist aber zu besonderer Entwickelung und hoher Vollendung erst im Mittelalter gelangt, und zwar naturgemäß in Kulturländern, denen es an gewachsenen Steinen gebricht, so in Oberitalien, in den Niederlanden, in der norddeutschen Tiefebene &c. Die zur Herstellung der Mauerkörper verwandten Backsteine haben in Deutschland heute in der Regel das Normalformat von 25 : 12 : 6,5 cm. Im Mittelalter war das Format größer, etwa 28,5 : 13,5 : 9,5 cm, worauf die Schönheit der damaligen Bauten wesentlich mit beruht. Zur Bildung der architektonischen Gliederungen, also der Gesimse, Thür- und Fenstergewände &c., werden Formsteine gebraucht, und es ist für einen gesunden, einfachen B. Regel, mit möglichst wenigen solcher Formsteine auszukommen. Überhaupt ist Einschränkung in der Gliederung für den B. charakteristisch. Die Massenauflösung ist geringer als beim Hausteinbau, die Zahl der Gesimsteilungen wird eingeschränkt, das Maßwerk wird sehr viel einfacher, der freie ornamentale Schmuck tritt stark zurück. Als Ersatz sind Musterungen mit verschiedenfarbigen, oft glasierten Steinen gebräuchlich, ferner Gliederung der Flächen durch geputzte, mit Kratzmustern (s. d.) od. dgl. geschmückte Blenden, Bereicherung der Gesimse durch Friese aus Formsteinen auf Putzgrund und ähnliche Verzierungsweisen. Ornamentierte Einzelheiten, wie Kapitäle, Basen, Kragsteine, Schlußsteine, Fialen, auch Figürliches werden wohl als größere gebrannte Stücke (Terrakotten, s. d.), meist aber aus Werkstein, im Innern (bei Monumentalbauten wird der B. auch ins Innere gezogen) auch aus Stuck gefertigt. Ist die geschilderte Ausbildungsweise für den nordischen B. charakteristisch, so hat sich in Oberitalien namentlich der Terrakottabau entwickelt, d. h. die Bauweise, bei welcher der Formstein fast verschwindet und an seine Stelle in Nachbildung des Werksteinbaues die oft ziemlich großen, dann hohlen und meist reichen Terrakotten treten. Schließlich ist, besonders in den Niederlanden, eine gemischte Backsteinbauweise herausgebildet worden, bei der nur die Flächen in B., das architektonische Gerüst hingegen (Gesimse, Fenster- und Thürgewände &c.) in Werkstein ausgeführt werden. Zur bedeutsamsten Entfaltung kam der B., wie alle mittelalterliche Architektur, im Kirchenbau; doch sind uns auch in Schlössern, Rathäusern und besonders in Thortürmen, ja selbst in Wohnhäusern hervorragende Backsteinbaudenkmäler erhalten. Dem Kunstgeschmack des 17. und 18. Jahrh. sagte der B. wenig zu. Seit den ersten Jahrzehnten dieses Jahrhunderts bedient man sich bald dieser, bald jener der überkommenen Weisen. Besonders gepflegt wurde der B. durch die Schulen von Hannover und Berlin. Hier suchte man seit Schinkel den italienischen Terrakottabau fortzuentwickeln, ohne zu bedeutendern Ergebnissen zu gelangen; dort knüpfte man an die heimische Überlieferung an, verfiel aber in einen Schematismus, an dem die Schule noch heute krankt. In neuerer Zeit ging man einerseits wieder mehr auf die schlichte und gesunde Bauweise der norddeutschen Tiefebene, vor allem der Mark Brandenburg, anderseits auf den gemischten B. zurück. Nach beiden Richtungen sind die Erfolge nicht ausgeblieben; nur krankt der moderne B. noch an zwei Grundübeln: am kleinen Format und an dem der Fronte nachträglich vorgeklebten Verblendstein. Durch jenes kommt kleinlicher Maßstab in die Bauwerke, durch diesen eine unerfreuliche glatte Geleckheit, deren ungünstige Wirkung durch die gewöhnlich beliebte kleine, bis zur Unsichtbarkeit gefärbte Fuge noch verschlechtert wird. Infolge der vervollkommten Transportmittel hat übrigens der B. neuerdings weite, selbst auf Hausteinländer ausgedehnte Verbreitung gefunden. — Um die Erforschung des mittelalterlichen nordischen Backsteinbaues erwarben sich besondere Verdienste v. Essenwein (»Norddeutschlands B. im Mittelalter«, Karlsr. 1855), Adler (»Mittelalterliche Backsteinbauwerke des preußischen Staates«, Berl. 1859—64), Lutsch (»Backsteinbauten Mittelpommerns«, das. 1890); über den Terrakottabau vgl. Runge, Beiträge zur Kenntnis der Backsteinarchitektur Italiens (das. 1846 und 1853); Strack, Ziegelbauwerke des Mittelalters und der Renaissance in Italien (das. 1889).

Backsteine, s. Mauersteine.

Backsteinthee, Ziegelthee, s. Thee.

Bäckström, Per Johan Edvard, schwed. Dichter, geb. 27. Okt. 1841 in Stockholm, gest. 13. Febr. 1886, studierte in Upsala und widmete sich in der Folge vornehmlich litterarischer Thätigkeit, besonders der dramatischen Dichtung. Von seinen mit Beifall aufgenommenen Stücken nennen wir, abgesehen von Übersetzungen einzelner Dramen von Ponsard, de Bornier, Victor Hugo und Ibsen: »Eine Krone« (aufgef. 1869), »Evas Schwestern« (1869), »Der Gefangene auf Kallö« (1870), »Die Unterdrückten« (1872) und sein Hauptwerk, das Trauerspiel »Dagvard Frey« (1876; deutsch von Attinghausen, Dorpat 1879). Irgendwelche rein dramatische Begabung besaß B. nicht, obwohl er eine Zeitlang recht populär war; doch war er ein Verskünstler von großem Talent, und das zeigt sich auch in seinen lyrischen Gedichten: »Skaldeförsök« (»Dichterische Versuche«, 1860), »Lyriska dikter« (1870), »Sånger och berättelser« (1876). Er gab mehrere Zeitschriften heraus und war 1878—86 Redakteur der offiziellen Zeitung »Post och Inrikes Tidningar«.

Backwardation (engl., spr. bäckuardêsch'), beim Handel mit Wertpapieren die noch vom Verkäufer zu tragenden Zinsen; auch soviel wie Deport (s. d.).

Backwoods (engl., spr. bäckwudds, »Hinterwälder«), in Nordamerika ehedem Bezeichnung der unermeßlichen, wenig kultivierten und oft nur von Indianerhorden durchstreiften Urwälder, welche bis um die Mitte des 18. Jahrh. die im W. der Alleghanies gelegenen Länder bedeckten. Je weiter die Kolonisierung des Landes vorschritt, desto mehr schränkte sich der unbestimmte Begriff auf die Wildnisse des fernen Westens ein. Die Bewohner der B. sind die in den Romanen von Cooper u. a. poetisch geschilderten Backwoodsmen (auch Pioneers oder Squatters genannt), d. h. die ersten Ansiedler und gleichsam Pioniere der Zivilisation im Gebiet der indianischen Urbevölkerung.

Bacler d'Albe (spr. baklĕ dálb), Louis Albert Ghislain, Baron de, franz. Kartograph, Land-

schaftsmaler und Zeichner, geb. 21. Okt. 1761 in St.-Pol, gest. 12. Sept. 1824 in Sèvres, lieferte zahlreiche landschaftliche Ansichten im akademischen Stil des Valenciennes. Mit der französischen Armee ging er als Artillerieleutnant nach Italien, entwarf hier zum Zweck der militärischen Operationen eine Karte des Kriegsschauplatzes in 30 Blättern und leitete von Mailand aus, wo er als Chef des topographischen Büreaus und als Direktor des Kriegsdepots zurückblieb, die Herausgabe dieses Werkes, das indes den Österreichern in die Hände fiel. Unverdrossen machte sich B. an eine neue Bearbeitung und war damit fast zu Ende, als er das Verlorne zurückerhielt. Das Werk erschien 1802 in 54 Blättern als Karte von Italien. Er veröffentlichte auch Memoiren über die Kartenstecherkunst, wovon sich Auszüge im »Mémorial topographique« vorfinden. Nachdem er Napoleon I. auf allen Feldzügen begleitet, trat er 1813 als Brigadegeneral aus dem aktiven Dienst, ward in den Hundert Tagen Generaldirektor des Kriegsdepots in Paris, verlor aber diese Stelle nach Ludwigs XVIII. Rückkehr. Seine bedeutendsten Gemälde, die Schlachten bei Arcole und Rivoli, befinden sich in Versailles.

Bacmeister, 1) Georg Heinrich Julius Karl Friedrich Justus, hannöv. Staatsmann, geb. 1805 in Lüneburg, gest. 4. Aug. 1890, studierte in Heidelberg und Göttingen die Rechte, trat dann in den hannöverschen Justizdienst, in dem er sich dem herrschenden Regierungssystem gefügig zeigte, ward 1845 als Hilfsarbeiter in das Ministerium berufen, zum Mitglied des Staatsrats ernannt und mit einer Revision der Prozeßordnung betraut. Seine Ausarbeitung bildete in Beziehung auf das materielle Prozeßrecht die Grundlage der Gesetzgebung von 1850. 1851 wurde B. zum Oberstaatsanwalt und zum Mitglied der Ersten Kammer ernannt. Beim Regierungsantritt Georgs V. übernahm er 1851 im Ministerium Scheele zuerst die Kultusangelegenheiten, dann die Finanzverwaltung, schied aber bereits 1853 aus. Nachdem er einige Jahre in Göttingen privatisiert hatte, wurde er 1865 zum Vizepräsidenten des Staatsrats und bald darauf zum Minister des Innern ernannt. Seit 1866 lebte er wieder in Göttingen.

2) Adolf, Germanist und Schriftsteller, geb. 1827 in Eßlingen, gest. 25. Febr. 1873 in Stuttgart, wurde 1855 Kollaborator in Weinsberg, dann Rektoratsverweser in Eßlingen, endlich 1857 Präzeptor in Reutlingen, gab aber 1867 seine Schulstellung auf, um in die Redaktion der Augsburger »Allgemeinen Zeitung« einzutreten. Bacmeisters schriftstellerische Thätigkeit war zumeist auf Popularisierung altdeutscher Dichtwerke gerichtet. Es erschienen von ihm das »Nibelungenlied für die Jugend bearbeitet« (Stuttg. 1858); »Gudrun« (neudeutsch, Reutling. 1860) u. a. Mehr wissenschaftlichen Charakter haben: »Die Ortsnamen in Württemberg« (Stuttg. 1864); »Alemannische Wanderungen« (das. 1867); »Germanistische Kleinigkeiten« (das. 1870) und »Keltische Briefe« (hrsg. von Keller, Straßb. 1873). Auch als Übersetzer lateinischer Autoren, so der »Germania« des Tacitus (Stuttg. 1868), der »Oden« des Horaz (das. 1871), des »Agricola« von Tacitus (das. 1872), der »Satiren« des Juvenal (das. 1873), war B. thätig. Aus seinem Nachlaß erschienen noch »Abhandlungen und Gedichte« (hrsg. von Hartmann u. a., Stuttg. 1886).

Bac-Ninh, Hauptstadt eines der fünf Verwaltungsbezirke Tongkings, nordöstlich von Hanoi an der Straße nach Langson und China (Kuangsi), etwas südlich von dem zum Delta des Roten Flusses ziehenden Kan, mit starker Citadelle, Graben und Erdwall, welcher gedeckte Räume für die 2000 Mann starke Besatzung enthält, hat 7000 Ew. (darunter 45 Europäer und 70 Chinesen), ist Sitz eines französischen Residenten und des spanischen Bischofs von Tongking und hat ein Post- und Telegraphenbüreau und etwas Handel. B., als Knotenpunkt mehrerer Straßen strategisch wichtig, wurde 12. März 1884 von den Franzosen genommen, die hier viele Vorräte, 30 chinesische Fahnen und über 100 Geschütze erbeuteten.

Bacon (spr. bēkn, Baco), 1) Roger, Mönch, geb. 1214 zu Ilchester in der Grafschaft Somerset, gest. 11. Juni 1294 (1292) in Oxford, studierte in Oxford, erhielt in Paris die theologische Doktorwürde, kehrte 1240 nach Oxford zurück, trat in den Franziskanerorden und hielt vielbesuchte Vorlesungen an der Universität. Sein Drang nach Wahrheit suchte in allen Gebieten der Wissenschaft Befriedigung; auch Astrologie und Alchemie beschäftigten ihn, vorzugsweise aber nahmen Forschungen in der Physik seine Thätigkeit in Anspruch. Er erfand die Vergrößerungsgläser, sprach höchst sinnreiche Ansichten über Strahlenbrechung und Perspektive, über die scheinbare Größe der Gegenstände, über die Vergrößerung der Sonnen- und Mondscheibe am Horizont aus und stellte eine im Wasser brennende und eine dem Schießpulver sehr verwandte Mischung dar. Auch als Astronom und Mathematiker stand B. hoch über seiner Zeit. Er entdeckte die im julianischen Kalender obwaltenden Irrtümer und ihre Ursachen und machte einen Vorschlag, denselben abzuhelfen, wobei er der Wahrheit sehr nahe kam. Er verfertigte selbst einen berichtigten Kalender, von dem noch eine Abschrift auf der Bodleianischen Bibliothek aufbewahrt wird. Bacons Bewunderer beehrten ihn mit dem Prädikat »Doctor mirabilis« (der »wunderbare Lehrer«), die Dunkelmänner dagegen brachten ihn in den Geruch der Zauberei, und als er gegen die Lebensweise der Geistlichen und besonders der Mönche auftrat und vom Papst eine Reform forderte, verbot ihm dieser zunächst seine Lehrthätigkeit, und da diese Maßregel sich nicht wirksam genug erwies, ließ er ihn ins Gefängnis werfen und ihm selbst die Nahrung verkürzen. Erst als Clemens VI., früher päpstlicher Legat in England, ein warmer Verehrer des Verfolgten, den päpstlichen Stuhl bestieg (1264), erlangte B. die Freiheit wieder und schrieb nun auf das Verlangen des Papstes zu seiner Verteidigung das »Opus majus«. Unter dem Nachfolger von Clemens begannen neue Verfolgungen gegen B.; der General des Franziskanerordens, Hieronymus von Esculo, verbot das Lesen seiner Schriften und erließ einen Verhaftsbefehl gegen ihn, der in Rom bestätigt wurde. Diese zweite Gefangenschaft Bacons währte zehn Jahre; umsonst versuchte B., als Hieronymus von Esculo unter dem Namen Nikolaus IV. Papst geworden war, denselben durch eine »Abhandlung über die Mittel, die Krankheiten des Alters zu verhüten« (lat., Oxf. 1590; engl. von Brown, 1683), von der Unschuld und Nützlichkeit seiner Arbeiten zu überzeugen. Erst nach Nikolaus' IV. Tode wurde er aus dem Kerker entlassen und verlebte nun seine letzten Tage in Oxford. Obwohl die Verfolgungen Bacons stets durch seine chemischen und physikalischen Forschungen begründet wurden, so lag doch die wahre Ursache jener unversöhnlichen Feindschaft des Klerus darin, daß er als Gegner der Scholastik und der klerikalen Prärogativen auftrat, auf Umgestaltung des Unter-

richts drang und eine Reform der Wissenschaft und der Kirche ankündigte. Er wies die Einseitigkeit und die Verirrungen des Scholastizismus nach, forderte, daß man einerseits auf die Natur, anderseits auf die Schrift und die Alten zurückgehen solle, weshalb er neben den Naturwissenschaften vorzüglich die Sprachen getrieben wissen wollte, stellte in der Theologie, welche er auf wenige theoretische Lehrsätze reduzierte, die Sittenlehre in den Vordergrund und tadelte laut die mit Unwissenheit gepaarte Sittenverderbnis der Geistlichen. Diese Ideen blieben nicht ohne Früchte: die Scholastik des Mittelalters ging nach dem gewaltigen Stoß, welchen B. ihr versetzte, rascher ihrem gänzlichen Verfall entgegen. Bacons Schriften liegen größtenteils noch handschriftlich in verschiedenen Bibliotheken Englands und zu Leiden. Im Druck sind erschienen: das »Opus majus«, herausgegeben von Jebb (Lond. 1733), die Hauptschrift Bacons, welche philosophische, physikalische und andre Abhandlungen enthält. Da B. auf dieses an Papst Clemens IV. gerichtete Werk keine Antwort erhielt, schrieb er ein »Opus minus«, und da auch dieses unbeantwortet blieb, so arbeitete er das ganze Werk zu einem »Opus tertium« um (hrsg. von Brewer, Lond. 1860). Die »Epistola de secretis artis et naturae operibus« ist herausgegeben von Claudius Cölestinus (Par. 1542) und von Joh. Dee (Hamb. 1617), auch abgedruckt in Mangets »Bibliotheca chimica«, Bd. 1. Das »Speculum alchimiae« erschien Nürnberg 1541, auch in Mangets »Bibliotheca«, Bd. 1, und im »Theatrum chimicum«; mehrere chemische und alchemistische Schriften als »Thesaurus chymicus« (Frankf. 1603 u. 1620), die »Mathematik und Perspektive« daselbst 1614. Bruchstücke einer »Epistola de laude S. Scripturae ad Clementem IV.« wurden herausgegeben von Humfr. Hody: »De bibliorum textibus originalibus«, S. 119 ff. Vgl. Siebert, Roger B., sein Leben und seine Philosophie (Marb. 1861); Charles, Roger B., sa vie, ses ouvrages, ses doctrines (Par. 1861); L. Schneider, Roger B. (Augsb. 1873); Werner, Kosmologie und allgemeine Naturlehre des Roger B. (Wien 1879); Derselbe, Psychologie, Erkenntnis- und Wissenschaftslehre des Roger B. (das. 1879).

2) Sir Nicholas, engl. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 1509 zu Chiselhurst in Kent, gest. 20. Febr. 1579, zeichnete sich schon unter Heinrich VIII. und Eduard VI. aus und wirkte eifrig für den Protestantismus. Seine Vorsicht und Klugheit rettete ihn unter der katholischen Maria. Königin Elisabeth ernannte ihn 1558 zum Großsiegelbewahrer und Geheimrat, 1568 und 1570 zum Vorsitzenden der Kommissionen, welche die Anklagen der Schotten gegen Maria Stuart prüfen sollten.

3) Francis, Viscount von St. Albans und Baron von Verulam, gewöhnlich Baco von Verulam genannt, einer der bahnbrechenden Geister im Gebiet wissenschaftlicher Forschung, geb. 22. Jan. 1561 in London, gest. 9. April 1626 in Highgate, bezog schon im 14. Lebensjahr die Universität Cambridge, ging im Gefolge des englischen Gesandten nach Paris, bereiste mehrere Provinzen Frankreichs, wurde durch den Tod seines Vaters (1579) nach England zurückgerufen und genötigt, sich einem Beruf zuzuwenden. Er widmete sich den Geschäften eines Rechtsanwalts, wurde zum außerordentlichen Rat der Königin ernannt und 1595 in das Haus der Gemeinen gewählt, wo er sich zu den Freunden des Hofes hielt. Er hatte an Graf Essex einen Freund und Gönner, der ihn auch materiell unterstützte. Als derselbe beim Hofe in Ungnade fiel, übernahm B. die Ausarbeitung der Klagschrift wider ihn, ohne jedoch, wie er erwartet hatte, dadurch ein Staatsamt zu erlangen. Später verteidigte er dies sein Verfahren in einer Apologie damit, daß er als Kronanwalt dazu verpflichtet gewesen sei. Erst Jakob I. wendete B. seine launenhafte Gnade zu, erteilte ihm noch im Jahr seiner Thronbesteigung (1603) die Ritterwürde und ernannte ihn zum Dank für geleistete Dienste zum königlichen Rat. Sein sich immer weiter verbreitender schriftstellerischer Ruf, sein Glück als Sachwalter und seine Ergebenheit gegen den allgewaltigen Herzog von Buckingham erhoben ihn in der Gunst des Hofes immer höher und schließlich (1619) zum Lord-Kanzler. Zum Peer des Reiches ernannt, erhielt er den Titel eines Barons von Verulam und 1620 den eines Viscount von St. Albans. Dagegen wurde er 1621 vor der Peerskammer der Bestechlichkeit angeklagt, zu einer Geldbuße von 40,000 Pfd. Sterl., zur Einkerkerung in den Tower verurteilt und für unfähig erklärt, ein Staatsamt zu bekleiden oder im Parlament zu sitzen. B. war nicht unschuldig, obgleich das, was man ihm mit Recht zur Last legen konnte, d. h. das Annehmen von Geschenken im Amte als Richter nach entschiedener Sache, und wohl Schlimmeres als er selbst begangen, damals in England allgemein üblich war. Durch königliche Nachsicht erhielt er nach wenigen Tagen seine Freiheit wieder, die Geldstrafe ward ihm erlassen und sogar eine Pension bewilligt. Karl I. begnadigte ihn völlig; auch ins Parlament wurde B. wieder gewählt, doch war er nicht wieder öffentlich thätig, lebte vielmehr die letzten Jahre ganz der Wissenschaft. Er starb auf einer Reise im Landhaus des Grafen von Arundel zu Highgate an einer Erkältung, die er sich bei einem Experiment mit Schnee zugezogen hatte.

B. sah es als Aufgabe der Wissenschaft an, die Macht des Menschen über die Natur zu erweitern. Neue Erfindungen, wie die der Buchdruckerkunst, des Schießpulvers, des Kompasses, haben die Kultur vielfach verändert; in dieser Weise muß man mit Bewußtsein fortfahren, und dazu hat die Wissenschaft den Weg zu zeigen. Sie hat bisher nicht das geleistet, was sie sollte, das hat nicht an ihren Vertretern gelegen, vielmehr an der Art und Weise, wie sie betrieben wurde. Es kommt darauf an, sie von allem Aberglauben, von Vorurteilen, auch von religiösen, zu reinigen, so daß der Geist die Dinge so auffaßt, wie sie wirklich sind. Dazu ist eine neue Methode im Gegensatz zu der aristotelisch-scholastischen, d. h. syllogistischen, nötig. Namentlich muß sich die Physik, auf die es besonders ankommt, vor der Metaphysik hüten. Und zwar ist die Erfahrung aller Wissenschaft, auch der Philosophie zu Grunde zu legen, indem man von Beobachtungen ausgeht und Experimente anstellt. B. ist nicht der Begründer der neuern empirischen Methode, namentlich nicht auf dem Gebiet der Naturwissenschaft; er hat sie aber prinzipieller betont, auch für die Spekulation, und weiter ausgeführt als andre, z. B. Telesius, Galilei, vor ihm und zu seiner Zeit. Um durch die That zu beweisen, daß alle Wissenschaften von einem und demselben methodischen Geist beseelt werden müßten, unternahm er es, das ganze Gebiet des menschlichen Wissens nach allen seinen Seiten hin zu bearbeiten und ebenso den Umfang und die Methode jeder einzelnen Wissenschaft zu bestimmen, wie den gegenseitigen Zusammenhang aller und die sie durchdringende Einheit der Idee darzuthun. Diesen Plan wollte

er verwirklichen in dem Gesamtwerk: »Instauratio magna«. In dem ersten Teile derselben: »De dignitate et augmentis scientiarum« (engl., Lond. 1605; lat., das. 1623 u. öfter; deutsch von Pfingsten, Pest 1783, 2 Bde.), gab er eine Generalübersicht sowohl von den schon vorhandenen als auch von den noch zu begründenden wissenschaftlichen Disziplinen (den »Globus intellectualis«), eine Art Entwurf einer Universalencyklopädie. Hieran schloß sich die zweite Schrift an: »Novum organum« (Lond. 1620, 2 Bde.; engl., Leiden 1650, und sehr häufig später; deutsch von Bartholdy, Berl. 1793, 2 Bde.; Brück, Leipz. 1830; Kirchmann, Berl. 1870), schon nach dem Titel im Gegensatz zu Aristoteles stehend, recht eigentlich eine Methodologie der Wissenschaften. In weitern Teilen sollte die Darstellung der Wissenschaften selbst und ihre Anwendung zu Erfindungen folgen; dazu hat B. nur einzelne Beiträge geliefert, namentlich die »Sylva sylvarum«, auf die Naturgeschichte bezüglich und nach seinem Tode erst veröffentlicht. Bacons **Einteilung der Wissenschaften**, welche noch d'Alembert seiner großen Encyklopädie zu Grunde legte, ist zwar nicht mehr geeignet, die heutige reichere Gliederung vollständig aufzunehmen. Dennoch beruht der Entwurf auf einem richtigen Gedanken. B. geht von der Ansicht aus, der oberste Teilungsgrund müsse durch die Natur des menschlichen Erkenntnisvermögens bestimmt werden. Da er nun in der Theorie des letztern nur Gedächtnis, Phantasie und Vernunft unterscheidet, so weist er dem ersten die Geschichte, der zweiten die Poesie, der dritten die Philosophie zu. Weil jedoch die Poesie, streng genommen, nicht unter die Wissenschaften gezählt werden kann, so kennt er von letztern nur zwei Gattungen: geschichtliche und philosophische Wissenschaften. Die Philosophie teilt er dann wieder in die Lehre von Gott, von der Natur und vom Menschen. Die Lehre von Gott beschränkt er lediglich auf Bestreitung und Widerlegung des Atheismus und auf Erforschung des Gesetzes der Natur und schließt von ihr die Feststellung der Religionswahrheiten als über aller Erfahrung liegend und der Offenbarung, die keine Wissenschaft mehr sei, angehörig aus. Die Klugheit, mit der er sich dadurch auf den Standpunkt des strengen Supranaturalisten stellt, zugleich aber auch, wenigstens scheinbar, seinem Grundsatz treu bleibt, wonach nur die Erfahrung den Weg zur wissenschaftlichen Erkenntnis bahnen kann, ist seitdem für das Verhältnis der englischen Philosophen zur Offenbarung beinahe typisch geworden. Die Philosophie der Natur teilt B. in die spekulative (Physik und Metaphysik) und operative (Mechanik, natürliche Magie und Technologie). Die Lehre von dem Menschen wird durch eine Abhandlung von der Natur und dem Stande des Menschen überhaupt eingeleitet und dann in philosophia humanitatis und philosophia civitatis geschieden. Die letztere hat drei Teile: von der geselligen Unterhaltung, von den Geschäften, von der Regierung und dem Staat. Die erstere handelt von dem Körper und von der Seele, und zwar gehört in diesen zweiten Teil auch die Logik und die Ethik. Bedeutungsvoller als diese Einteilung der Wissenschaften waren für jene Zeit die Fingerzeige, welche B. in seiner Methodologie (im »Organon«) über das Studium der Naturwissenschaften gab. Die herkömmliche Logik mit ihrer Syllogistik führe nur zu Begriffs- und Schulstreitigkeiten, nie zum Finden der Wahrheit und sei namentlich in den Naturwissenschaften durchaus unbrauchbar, wo wir Wahrheit finden sollen, indem wir die Natur interpretieren, aber nicht, indem wir sie mit unserm Denken antizipieren. Um die Natur auszulegen, ist es nötig, sich zuerst aller falschen Vorstellungen und Vorurteile (Idole, Trugbilder) zu entledigen, die aus der Natur des Menschengeschlechts oder des einzelnen Menschen, nicht aus der Natur der zu erkennenden Objekte fließen. Die einzig richtige Methode zur Erkenntnis der Natur ist dann die Induktion, wie die Erfahrung die einzige verläßliche Erkenntnisquelle. Objekt der Induktion aber ist weder die Materie noch die sogen. wirkende Ursache, sondern der Prozeß oder vielmehr das (Natur-) Gesetz, durch welches dieser beherrscht wird. Die Anwendung dieses Grundsatzes unterscheidet die neuere Physik von der ältern. Nicht gestaltende Wesen (formae substantiales), wie der erste Beweger, die Weltseele, überhaupt die Seele, dürfen als Erklärungsgrund der Gestaltung vorausgesetzt werden, sondern nur Naturgesetze; auch dürfen nie Endursachen (fines) als Erklärungsgründe mit untergeschoben werden, vor deren Aufsuchen und Anwenden der Physiker sich überall zu hüten hat. Wenn auch B. als Methodiker von hervorragender Bedeutung ist, so sind doch alle Großthaten der neuern Erfahrungswissenschaft entweder schon vor seiner Epoche vollzogen oder ihm gleichzeitig, aber nicht von ihm beeinflußt; die größte derselben, die Entdeckung des Kopernikus, ist von ihm nicht anerkannt, seines großen Zeitgenossen Gilbert Methode, die Methode der heutigen Naturforschung, sogar von ihm verworfen worden. Als Physiker ahnte B. das Gesetz der gegenseitigen Anziehung (Gravitationsgesetz), welches Newton später bewies. Die vielfach auf Moral und Politik sich beziehenden Essays, zum Teil Musterstücke blühenden und kraftvollen Stiles, erschienen zuerst 1595 in der Zahl von 10, in 3. Auflage 58 an Zahl, im Jahre 1625, neuerdings herausgegeben von Whately (6. Aufl., Lond. 1864), von F. Storr und C. H. Gibson (das. 1885), ins Deutsche übertragen mit der »Weisheit der Alten«, von Fürstenhagen (Leipz. 1884); ins Lateinische übersetzt von Walter Raleigh (1638), haben sie den Titel: »Sermones fideles«. Wir finden in ihnen genaue Kenntnis des Menschen und der menschlichen Verhältnisse sowie das Hauptprinzip der spätern englischen Moral, d. h. die Betonung des sozialen allgemeinen menschlichen Gutes. Seine Aphorismen »Über die allgemeine Gerechtigkeit oder die Quellen des Rechts« (»Exemplum tractatus de justitia universali sive fontibus juris«) enthalten Ansichten, die zu der Bahn führen, welche die philosophische Rechtslehre verfolgt hat. Die »Nova Atlantis«, eine Allegorie, beziehen einige auf die Freimaurerei. Tiefe Blicke in die Mythologie und den Geist des Altertums thut er in der »Sapientia veterum«. Wenig bedeutend ist sein Geschichtswerk »Historia regni Henrici VII., Anglorum regis«. Gesamtausgaben seiner Schriften veranstalteten Bacons Sekretär Rawley (Amsterd. 1663, 6 Bde.), Mallet (Lond. 1740, 4 Bde.; 1765, 5 Bde.), Montague (das. 1825—34, 16 Bde.) und am besten Ellis, Spedding und Heath (das. 1857—74, 14 Bde.; davon 7 Bde. Briefe und Biographie). Eine tiefgehende, jedoch nicht parteilose Charakteristik Bacons gab Macaulay in seinen »Essays«; Lasson (»Über Bacons wissenschaftliche Prinzipien«, Berl. 1860) und Liebig in seiner Rektoratsrede (»Über B. und die Methode der Naturforschung«, Münch. 1863) haben die übertriebene Hochschätzung Bacons auch vom Standpunkt der Naturforschung ermäßigt. Vgl. Kuno

Fischer, Franz B. von Verulam, die Realphilosophie und ihr Zeitalter (2. Aufl., Leipz. 1875); Spedding, Account of the life and times of Lord B. (Lond. 1879, 2 Bde.); Abbott, Francis B. (das. 1885); kürzere Biographien von Fowler (das. 1883) und John Nichol (Edinb. u. Lond. 1888); H. Heußler, F. B. und seine geschichtliche Stellung (Bresl. 1889).

4) John, engl. Bildhauer, geb. 24. Nov. 1740 in London, gest. daselbst 7. Aug. 1799, war in seiner Jugend Porzellanmaler, zeichnete sich aber bald in der Bildhauerei so aus, daß er 1770 Mitglied der königlichen Kunstakademie wurde. Sein bedeutendstes Werk ist eine Marsstatue. Außerdem verdienen Erwähnung: zwei Büsten Georgs III. (im Christchurch College zu Oxford und in der Universitätsbibliothek zu Göttingen), die Monumente William Pitts in der Westminsterabtei und in Guildhall, Howards und S. Johnsons Statuen in der Paulskirche zu London. Auch als Fabeldichter, asketischer Schriftsteller und Verfasser vieler Grabschriften ist B. bekannt.

Baconscher Apparat, s. Zimmergymnastik.

Bacquehem (spr. backäm), Olivier, Marquis von, österreich. Minister, geb. 25. Aug. 1847 in Troppau aus einer französischen Emigrantenfamilie, Sohn eines österreich. Majors, besuchte die Theresianische Ritterakademie, studierte in Wien die Rechte, trat erst in den Staatsjustiz-, dann in den Verwaltungsdienst und wurde unter Stremayr als Präsidialsekretär im Unterrichtsministerium angestellt. Er ging sodann in die Provinzialverwaltung über, ward Bezirkshauptmann in Tetschen, war 3 Jahre in Bosnien Statthaltereirat, kam dann in derselben Eigenschaft nach Linz, ward 1882 Landespräsident von Schlesien und 26. Juni 1886 österreichischer Handelsminister. Unter seiner Oberleitung nahm die Verstaatlichung der Eisenbahnen einen raschern Fortgang, wurde ein Gesetz zur Herstellung einer zureichenden Handelsstatistik eingebracht und im Gegensatz zu der bisher überwiegenden hochschutzzöllnerischen Tendenz eine vertragsfreundliche Richtung betont, die endlich nach dem von deutscher Seite bekundeten Entgegenkommen im Dezember 1891 zu den Handelsverträgen Österreichs mit Deutschland, Italien, der Schweiz und Belgien führte, welche unter möglichster Wahrung der österreichischen Interessen eine Art mitteleuropäischen Zollgebietes und dauernd stabile Handelsverhältnisse der genannten Staaten untereinander begründeten.

Bács-Bodrog (spr. bätsch-), ungar. Komitat (auch Bácska genannt, s. d.), zwischen Donau und Theiß, im N. von den Komitaten Pest und Csongrád begrenzt, umfaßt 11,079 qkm (201,2 QM.) mit (1890) 716,325 Einw. (Magyaren, Serben, Deutsche, Slawen und Raizen), ist eben und war früher sehr sumpfig und ungesund. Seit der Anlage der großen Kanäle (Franzens-, Franz-Josephskanal 2c.) ist es sehr fruchtbar und erzeugt vorzüglichen Weizen. Hervorragend ist überdies die Vieh- und Pferdezucht sowie der Hanf- und Seidenbau; an Holz leidet es Mangel. Merkwürdig sind die sogen. Römerschanzen (über 70 km lang) im S. 1850 wurde B. von Ungarn getrennt und zur Woiwodschaft Serbien geschlagen. Sitz des Komitats ist Zombor (s. d.).

Bácser Kanal (spr. bätscher), s. Franzenskanal.

Bácska, die (spr. bätschka), aus der Türkenzeit stammender Name des ebenen Gebiets zwischen der südlichen Donau und Theiß, welches heute das ungarische Komitat Bács-Bodrog bildet.

Bacterium *Duj.* (Gliederstäbchen, Stäbchenbakterie), Gattung der Spaltpilze, zu welcher man früher die kürzern Stäbchen (Kurzstäbchen, s. Bacillus) stellte; jetzt aufgegeben. S. Bakterien.

Bactris *Jacq.*, Gattung aus der Familie der Palmen, meist niedrige Gewächse, welche in den Wäldern des östlichen tropischen Amerika bisweilen undurchdringliche Dickichte bilden. Sie treiben oft mehrere stachlige Stämme mit fiederförmigen Blättern, achsel- oder endständigen einhäusigen Blüten und eiförmigen, meist dunkelbraunen, fleischigen, einsamigen Steinfrüchten. B. minor *Jacq.*, in Neugranada und Westindien, liefert Spazierstöcke, die als Tabagorohre nach Europa kommen. Die Samen liefern gelbliches, veilchenartig riechendes Fett, welches als Palmöl auch nach Europa eingeführt wird. Aus den Früchten der brasilischen B. Maraja *Mart.* wird ein weinähnliches Getränk bereitet.

Bǎcŭla, im Altertum Stadt in Hispania Tarraconensis, nördlich vom Bätis (Guadalquivir), bekannt durch die Siege des Scipio 209 und 206 v. Chr.; wahrscheinlich das jetzige Bailen.

Baculard d'Arnaud (spr. bakülär darno), François Thomas de, franz. Schriftsteller, geb. 15. Sept. 1718 in Paris, gest. 9. Nov. 1805, erwarb sich schon in früher Jugend durch seine Verse die Gunst Voltaires. Friedrich d. Gr., der B. 1748 zu seinem litterarischen Korrespondenten ernannt hatte, rief ihn später nach Berlin in die Akademie, nannte ihn in Gedichten seinen »Ovid« und bezeichnete ihn als Voltaires Nachfolger, wofür sich dieser durch scharfe Spottgedichte auf B. rächte. Nach kurzem Aufenthalt in Dresden nach Paris zurückgekehrt, ward B. während der Schreckenszeit eingekerkert und starb im Elend. In seinen Romanen (viel gelesen besonders »Les épreuves du sentiment«) und Trauerspielen liebte er das Schaurige und Düstere; aufgeführt worden ist allein »Le comte de Comminges«. Seine »Poésies« erschienen 1751 (3 Bde.).

Baculītes, s. Ammoniten.

Bacŭlus (lat., Bakel), Stock; B. pastoralis (episcopalis), Hirten-, Krumm-, Bischofstab.

Bacup (spr. bäckŏp), Fabrikstadt in Lancashire (England), 10 km südlich von Burnley, am Irwell, inmitten der als Rossendale Forest bekannten Heidehügel, mit (1891) 23,498 Einw., welche Baumwoll- und Wollwarenfabrikation betreiben.

Baczko (spr. batschko), Ludwig von, deutscher Schriftsteller, geb. 8. Juni 1756 zu Lyck in Ostpreußen, gest. 27. März 1823, studierte zu Königsberg Jurisprudenz, erblindete jedoch im 21. Lebensjahr und lebte nun in Königsberg, wo er 1816 Vorsteher des Blindeninstituts wurde. Von seinen zahlreichen Schriften verdienen Erwähnung: »Geschichte Preußens« (Königsb. 1793—1800, 6 Bde.); »Geschichte des 18. Jahrhunderts« (das. 1806—10, 4 Bde.); »Geschichte der französischen Revolution« (2. Aufl., Halle 1818, 2 Bde.) und »Geschichte meines Lebens« (Königsb. 1824, 3 Bde.).

Bad (Balneum), die Eintauchung des menschlichen Körpers (Vollbad) oder einzelner Teile desselben (Halbbad, Sitz-, Fußbad 2c.) in eine Flüssigkeit, auch die Berieselung desselben mit strömender oder fallender Flüssigkeit (Tropf-, Gieß-, Douchebäder), dann das Eintauchen des Körpers in Schlamm (Moorbäder), trocknen Sand, die Behandlung desselben mit Dampf, Gasen, mit Sonnenlicht oder Elektrizität. Das B. bezweckt, die Gesundheit zu erhalten (hygienische Bäder, Reinigungs-, Erfrischungsbäder) oder wiederherzustellen (therapeutische, Heilbäder, Badekur). Das gewöhnliche Wasserbad hat eine Temperatur von 15—20° C. (kal-

Bäder I.

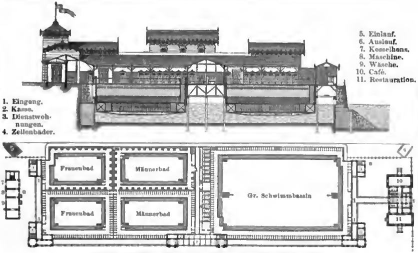


Fig. 5. Städtisches Flußbad in Wien (Ansicht und Grundriß).

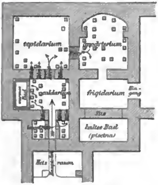


Fig. 1. Plan eines römischen Privatbades zu Caerwent (England).

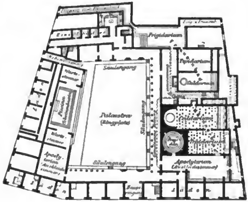


Fig. 2. Plan der Thermen zu Pompeji.



Fig. 3. Tepidarium der Thermen von Pompeji.



Fig. 4. Türkisches Bad (Bruckbad) in Ofen.

Bäder II.

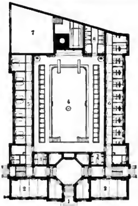


Fig. 3. Neues städtisches Volksbad in Berlin (Moabit).

1. Eingang. 2. Wartesaal. 3. Seifraum. 4. Schwimmbassin. 5. Wannenbäder. 6. Brausebäder. 7. Kesselhaus. 8. Aborte.

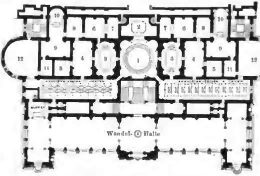


Fig. 2. Friedrichsbad in Baden-Baden.

1. Schwimmbad. 2. Wildbad. 3. Warmes Vollbad. 4 u. 5. Röm.-irisches Bad. 6 u. 7. Russisches Bad. 8. Frottierzimmer. 9. Douche. 10. Kaltes Vollbad. 11. Abreibungszimmer. 12. Ruhezimmer. 13. Treppe.

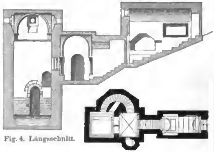


Fig. 4. Längsschnitt.

Fig. 5. Grundriß.

Fig. 4 u. 5. Judenbad in Speyer.

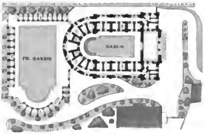


Fig. 1. Mineralwasser-Schwimmbad (Thermae novae) in Badenweiler.
1. Ankleidezellen, 2. Douche.

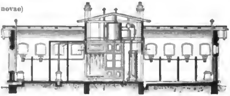


Fig. 7. Volksbrausebad in Berlin (Längsschnitt).

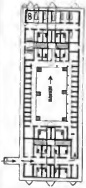


Fig. 6. Damen-Badeschiff der Floßbadeanstalt in Bonn. 1 Auskleidezellen.

Zu Fig. 8.

- A, B Warteraum.
- C Kasse
- D Badezellen (1—5) für Frauen.
- E desgl. (1—7) für Männer.
- F Wäsche.
- G Trockenraum.
- H Kammer.
- I, K Kammern.
- a Waschmaschine.
- b Waschkessel.
- c Badeofen.
- d Wringmaschine.
- e Rolle.
- f Tisch.

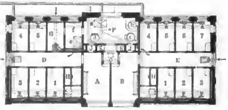


Fig. 8. Volksbrausebad in Berlin (Grundriß).

tes B.) oder von etwa 35° (*warmes B.*), für manche Zwecke auch mehr (*heißes B.* bis 45° C.). Die erste Wirkung des Wasserbades ist die Reinigung des Körpers von Staub, Schweiß und abgestorbener Oberhaut, welche am gründlichsten im warmen B. und unter Beihilfe von Seife erfolgt. Im *warmen B.* werden aber auch die Atemzüge tiefer, und die ausgeatmete Luft wird reicher an Kohlensäure infolge des erhöhten Blutdruckes, der auch die Harnabsonderung vergrößert. Die Blutzirkulation in der Haut wird gesteigert, die schwache Reizung der Nervenendigungen in der Haut bewirkt reflektorisch eine Verengerung der Blutgefäße des Gehirns, und die dadurch herbeigeführte Verminderung der Blutzufuhr zum Gehirn bedingt eine verminderte Thätigkeit desselben. Das warme B. bewirkt mithin eine gesteigerte Ausscheidung des Verbrauchten, wirkt dadurch erfrischend und zugleich beruhigend. Bei zu häufiger Wiederholung warmer Bäder wird die Haut zu empfindlich gegen äußere Einwirkungen, und die Neigung zu Erkältungen wird allzusehr erhöht. Man gibt deshalb, wo es angeht, eine kalte Übergießung nach dem B. Warme Bäder benutzt man besonders bei herabgekommenen blutarmen Individuen, nach starken körperlichen Anstrengungen, bei krampfhaften Affektionen, erhöhter Nervenreizbarkeit, Neuralgien, Rheumatismus, Gicht ꝛc. Das *kalte B.* entzieht dem Körper vor allem Wärme. Eingeschränkt wird der Wärmeverlust durch die Verengerung der Hautgefäße, durch welche weniger Blut nach der Peripherie strömt. Zur Ausgleichung des Wärmeverlustes erfolgt eine Beschleunigung der Oxydationsvorgänge im Körper, welche noch durch die Muskelbewegung im kalten B. erhöht wird. Die Atmungsgröße und die Harnstoffausscheidung wachsen, der Stoffwechsel wird also lebhaft angeregt. Dabei erfolgt eine gewisse Stauung des Blutes in den innern Organen, zu deren Überwindung eine Verstärkung der Herzthätigkeit erforderlich ist. Durch die Reizung der sensibeln Hautnerven erfolgt reflektorisch eine erhöhte Thätigkeit der Peristaltik des Darmes, der Muskulatur der Blase ꝛc. So erfolgt eine allgemeine Hebung der Körperfunktionen, eine Vermehrung des Wohlbefindens, eine Steigerung des Nahrungsbedürfnisses. Bei häufiger Wiederholung kalter Bäder erfolgt Abhärtung des Organismus, besonders verminderte Neigung zu Erkältungen. Durch das Schwimmen im kalten B. wird seine Wirkung bedeutend erhöht. Wegen seiner starken Anforderungen an die Wärmeproduktion eignet sich das kalte B. nicht für junge Kinder und für Greise, dagegen hat man es mit günstigstem Erfolg bei schweren fieberhaften Krankheiten (Typhus) zur Herabsetzung der übermäßig erhöhten Körpertemperatur angewandt. Alle Bäder sollen erst nach vollendeter Verdauung genommen werden. Zur Zeit der Menstruation sind Bäder gänzlich zu vermeiden, während der Schwangerschaft sind sie nur zulässig bei Frauen, die an dieselben gewöhnt sind. Bei Hautentzündungen, arteriosklerotischen Prozessen, Störungen im Lungenkreislauf, Emphysem, Herzkrankheiten dürfen warme Bäder gar nicht oder nur mit großer Vorsicht angewandt werden. Bei Benutzung kalter Bäder sind warme Kleider ratsam; die Muskulatur, vor allem die des Herzens, darf vor dem B. nicht ermüdet sein, auch nach seelischen Erregungen ist das kalte B. zu vermeiden. Der Aufenthalt im B. muß um so kürzer sein, je kälter das Wasser ist. Der Moment, wo der Badende Frost empfindet, tritt bei Wellen- und Brausebädern später ein, indes sind gerade diese Bäder am meisten abzukürzen, weil der erhöhten Aktion eine zu große Reaktion zu folgen pflegt. Bei Menstruation und Schwangerschaft sind kalte Bäder unzulässig, bei Neigung zu Ohnmachten und Muskelkrämpfen ist große Vorsicht geboten. Alle Bäder mit bewegtem Wasser (*Douche*, s. d., *Seebad*, s. d.), sowohl warme als kalte, wirken energischer als die mit ruhendem Wasser, qualitativ aber den letztern gleich. Ebenso ist die Wirkung des warmen Bades etwas modifiziert beim *Dampfbad* (s. d.) und bei dem Baden in heißer trockner Luft (*irisch-römisches B.*, s. d.). Bei den *permanenten Wasserbädern* bleiben einzelne Körperteile oder selbst der ganze Körper tage- und wochenlang in einer fortwährend sich erneuernden, aber gleich temperierten Wassermasse eingetaucht. Bei ausgedehnten Verbrennungen, Quetschwunden, sehr großen Geschwüren, hartnäckigen Hautkrankheiten ꝛc. sind dadurch die besten Erfolge erzielt worden. *Heiße Bäder* werden vorzugsweise örtlich, d. h. als Fuß- und Handbäder, angewendet, teils um entzündliche Vorgänge zu steigern und sie somit schneller zum Ablaufen zu bringen, teils um das Blut nach dem heiß gebadeten Teil hin- und von einem entfernten kranken Organ abzuleiten. Auch das Eintauchen in kaltes Wasser bewirkt als Nachwirkung stärkern Blutzudrang nach den eingetauchten Teilen.

Die *medizinischen Bäder* enthalten Substanzen, von denen man eine eigentümliche Wirkung auf den Körper erwartet. Nur die sogen. indifferenten Thermen bestehen aus sehr reinem Wasser und besitzen doch eine mächtige eigentümliche Heilkraft. Eine Erklärung der erfahrungsmäßigen Wirkung der salzhaltigen Mineralbäder kann bis jetzt nicht gegeben werden. Nachgewiesen ist nur, daß die Salze nicht von der Haut aufgenommen werden, und so hat man angenommen, daß die Wirkung auf eine eigentümliche Reizung der Haut durch das Salz zurückzuführen sei. Im Wasser enthaltene Gase sollen dagegen durch die Haut aufgenommen werden und ins Blut gelangen.

Solbäder üben energischen Reiz auf die Haut aus, befördern die Blutzirkulation in derselben sowie die Hautausdünstung und wirken dadurch auf den gesamten Ernährungsvorgang kräftig zurück, indem sie die Eßlust und die Assimilation steigern. Krankhafte Ausschwitzungen, Drüsenschwellungen, Verhärtungen der Organe, chronische Hautausschläge und Geschwüre werden dadurch zur Heilung gebracht. Namentlich bei allen skrofulösen Affektionen werden die Solbäder mit augenfälligem Erfolg angewendet. *Kohlensäurereiche Bäder* wirken lebhaft erregend auf die Haut und das Nervensystem, weshalb sie bei den verschiedensten Schwäche- und Erschöpfungszuständen angewendet werden. An mehreren Badeorten mit an Kohlensäure reichen Quellen hat man besondere Kohlensäuregasbäder eingerichtet. Sie werden meist örtlich angewendet, wobei der kranke Teil von einer Gasatmosphäre umgeben wird. Auch den *Schwefelbädern* schreibt man eine von ihrem Gehalt an Schwefelwasserstoffgas und andern Schwefelverbindungen abhängige Wirkung zu, indessen dürften sie wohl nicht anders wirken als einfache warme Wasserbäder; denn die geringe Menge von Schwefelwasserstoffgas, welche die Haut im B. aufnimmt, ruft keine irgend erheblichen Veränderungen im Organismus hervor. *Moor-* oder *Schlammbäder* enthalten in Wasser aufgeschwemmten Schlamm von verschiedener Natur, meist Humussubstanz, welche mit Mineralwässern und Ausscheidungen aus denselben getränkt ist. Man erwärmt den Schlamm in Wannen, worauf

sich die Kranken in denselben einsenken wie in die Wasserbäder, oder man bestreicht mit dem Schlamm leidende Teile, läßt ihn darauf trocknen und wäscht ihn nach einiger Zeit ab. Für die Beförderung der Resorption alter Gelenkentzündungen, eiteriger und andrer Exsudate leisten sie vorzügliche Dienste, ebenso bei Lähmungen, alten und schweren Fällen von Rheumatismus, ohne daß das Zustandekommen der Wirkung durch die chemischen oder mechanischen Eigenschaften des Moorbreies im mindesten erklärbar wären.

Von den künstlichen *medizinischen Bädern* werden am häufigsten benutzt: *alkalische Bäder* (150—500 g Pottasche oder 250—1000 g Soda auf das Vollbad von 200—400 Lit.), *Chlorkalkbäder* (250—500 g Chlorkalk auf das Vollbad), *Eisenbäder* (30—60 g Eisenvitriol und 120 g gereinigte Pottasche oder 30 g Eisenvitriol, 60 g Kochsalz und 90 g doppeltkohlensaures Natron auf das Vollbad), *Jodbäder* (in Holzwannen, 10—15 g Jod in Seesalzlösung oder Mutterlauge gelöst auf ein Vollbad, während des Gebrauchs bedeckt, um das Einatmen der Joddämpfe zu vermeiden), *Mineralsäurebäder* (in Holzwannen, je 30—60 g Salz- und Salpetersäure auf das Vollbad), *moussierende Bäder* (Kohlensäurebäder, 0,5 kg doppeltkohlensaures Natron und nach dessen vollständiger Lösung beim Besteigen des Bades 0,5 kg Salzsäure auf das Vollbad unter Umrühren hinzugefügt), *Schwefelbäder* (in Holzwannen, 50—150 g Schwefelkalium auf das Vollbad, eventuell unter Zusatz von etwas Schwefel- oder Salzsäure), *Solbäder* (6—9 kg Koch- oder Seesalz oder 2—5 kg Koch- oder Seesalz und 2 kg Mutterlaugensalz auf das Vollbad), *Sublimatbäder* (in Holzwannen, 2,5—10 g Quecksilberchlorid in 50—200 g Wasser gelöst auf das Vollbad), *aromatische Bäder* (Aufguß aus 0,25—1 kg Pfefferminze, Kamille, Kalmuswurzel oder 150—500 g aromatischen Kräutern auf das Vollbad), *Baldrianbäder* (Aufguß von 250—500 g Baldrianwurzel auf das Vollbad), *Fichtennadelbäder* (Aufguß von 1,5—5 kg Fichten- oder Kiefernadeln oder 150—500 g Fichtennadelextrakt auf das Vollbad), *Kleienbäder* (Abkochung von 1—3 kg Weizenkleie im Beutel mit 4—8 L. Wasser auf das Vollbad), *Malzbäder* (Abkochung von 1—3 kg Gerstenmalz in 4—6 L. Wasser auf das Vollbad), *Seifenbäder* (100—250 g geschabte weiße Seife auf ein Vollbad), *Senfbäder* (2 g Senföl in 25 g Spiritus gelöst auf das Vollbad), *Tanninbäder* (10—50 g Tannin in 200 g Wasser gelöst auf das Vollbad), *Ameisenbäder* (1—2 kg zerquetschte Ameisen in leinenem Beutel gebrüht auf das Vollbad).

Tier- oder *animalische Bäder*, bei denen die kranken Teile in die abgezogenen Häute eben erst geschlachteter Tiere eingehüllt werden, wirken nicht anders als warme Bähungen und sind veraltet.

Den *Gasbädern* (s. d.), bei welchen der Körper oder Teile desselben gewissen Gasen (bei *pneumatischen Bädern* komprimierter atmosphärischer Luft) ausgesetzt werden, schließen sich die *Räucherungen* an, bei welchen Dämpfe von Weihrauch, Bernstein, Schwefel ꝛc. auf kranke Körperteile einwirken. *Sandbäder* gibt man bei Gicht, Rheumatismus, Brightscher Nierenkrankheit und Metallvergiftungen und benutzt dazu trocknen, auf 45—50° C. erwärmten Sand, den man in 10—12 cm hoher Schicht auf die Extremitäten und die Beckengegend und in schwächerer Schicht auf den Unterleib schüttet und 25—45 Minuten einwirken läßt. Ähnlich sind die *Aschenbäder* mit trockner Holzasche, die wie die *Laubbäder* mit trocknen Birken-, Erlenblättern ꝛc. nur noch wenig benutzt werden. Bei *Luft-* oder *Sonnenbädern* setzen sich an Blutarmut und allgemeiner Schwäche Leidende nackt der Einwirkung der Luft und des Sonnenlichts aus.

Einrichtung der modernen Badeanstalten.

(Hierzu Tafel »Bäder I und II«.)

Bei der Anlage von Badeanstalten kommt zunächst in Betracht, ob Einzelbäder (Wanne, Zelle) oder gemeinsame Bäder (Bassin, freier Fluß, See, Meer) hergerichtet werden sollen. Ganz entschieden ist gemeinschaftliches Baden von Männern und Frauen zu verwerfen, weil die sinnliche Reizung die Wirkung des Bades vereitelt. Gemeinschaftliches Baden von Personen gleichen Geschlechts ist erforderlich, wo auf starke körperliche Bewegung des Badenden (Schwimmen) gerechnet wird, wo eine Heilquelle nicht genug Wasser liefert, um jedem Badenden ein Wannenbad geben zu können (Wildbäder), wo das B. 8—10 Stunden dauert und nur bei geselliger Unterhaltung erträglich ist (Leuk in der Schweiz). Alles gemeinschaftliche Baden (ausgenommen das Seebad) birgt die Gefahr der Übertragung von Krankheiten; im alten Rom wurden gemeinschaftliche warme Bäder Stätten der wüstesten Ausschweifung, und jedenfalls sollte man Kinder und Halberwachsene nicht ohne Aufsicht in abgeschlossenen Räumen gemeinschaftlich baden lassen. Für die Reinigung des Körpers ist stets das warme Einzelbad angezeigt, kalte Einzelbäder sind nur erforderlich bei hochgradiger Nervosität, fordern aber Beaufsichtigung des Badenden. An das *Badewasser* sind nicht so hohe hygienische Anforderungen zu stellen wie an Trinkwasser, doch darf dasselbe nicht durch Abwässer verunreinigt sein; es ist daher bei Anlage von Flußbadeanstalten die Nähe von Fabriken zu meiden, auch legt man sie stets oberhalb der Stadt oder Ortschaft an. Gehalt an pathogenen Bakterien kann verhängnisvoll werden, während Klarheit des Wassers, geringer Gehalt an Kohlensäure und ähnliches weniger in Betracht kommen. Bei sehr großer Härte des Wassers bildet sich in Kesseln und Rohrleitungen Kesselstein. Unter besondern Verhältnissen wird man das Wasser vor der Benutzung durch Sand filtrieren. Zum Erwärmen des Badewassers benutzt man allgemein Dampf, und zwar am besten Dampfröhren, welche man in das Wasser legt. Das in den Röhren verdichtete Wasser fließt in den Dampfkessel zurück.

Wannenbäder, welche entweder mit Metall- oder gemauerten Wannen und gewöhnlich mit Brausen versehen sind, werden meist in größerer Zahl innerhalb eines größern Raumes von ca. 3 m Höhe durch ca. 2 m hohe und ca. 3,5 m voneinander entfernte Zwischenwände so abgeschieden, daß sie zwischen den letztern und der Decke noch einen ca. 1 m hohen Luftraum behalten, durch welchen Luft und Licht sich verbreiten können. Werden Wannenbäder geräumiger angelegt und mit mehr Eleganz und Komfort ausgestattet, so erhalten sie den Namen *Salonbäder*. Die Wannen, welche in einzelnen paarweise angeordnet und ca. 20 cm in den Fußboden eingelassen werden, bestehen hier meist aus Terrakotten, und es werden außer verschiedenen Brausen Einrichtungen zum Anwärmen der Badewäsche angebracht. Größere Wannenbäder für gleichzeitiges Baden mehrerer Kinder müssen sehr geräumig und mit geneigter Rückwand versehen sein und werden innen meist mit glasiertem Steingut bekleidet.

Reinigungsbäder, welche das Bedürfnis nach Erfrischung und gründlicher Reinigung des Körpers auf die einfachste, Zeit, Raum und Kosten ersparende Weise befriedigen sollen, bestehen meist aus reichlich temperierten, ca. 0,5 m tiefen, mit breitem, zum Sitzen bestimmtem Rand versehenen Fußbädern von ca. 0,75 m Länge und 0,55 m Breite nebst darüber angebrachten Brausen. Douchebäder, welche in Verbindung mit Wannen- oder Schwimmbädern oder auch allein gebraucht werden und im letztern Fall mit eignen Aus- und Ankleidezellen versehen sind, enthalten meist eine Auswahl verschiedener kalter und warmer Douchen, welche als Regen- und Schlauchdouchen und hierbei als sogen. Kopf-, Seiten- und Sitzdouchen von oben, von allen Seiten und von unten wirken.

Schwimmbäder erfordern mindestens ein 10—20 m langes, 5—10 m breites und 0,75—2 m tiefes Bassin mit umlaufendem, 1,2—2 m breitem Gang, auf welchen die ca. 1,2 m langen und breiten, 2 m hohen, oben offenen, eventuell in zwei Stockwerke verteilten An- und Auskleidezellen münden. Die letztern schließen sich entweder, wie bei allen ältern und selbst bei neuern Anstalten, an die Umfassungswände, besser jedoch an einen äußern Umgang an, von wo die Ankommenden die Zellen und erst, nachdem sie dort ihre Fußbekleidung abgelegt haben, den innern Gang betreten. Sind zwei Stockwerke vorhanden, so sind im letztern Fall die äußern und innern Umgänge durch gesonderte Treppen zu verbinden. An oder in dem Bassin selbst befinden sich meist Regen- und Schlauchdouchen, auch steht die Schwimmhalle meist mit dem Douchebad in Verbindung. Für die kältere Jahreszeit, wo die Temperatur der Luft und des Wassers bez. ca. 19° und 20° nicht erreicht, ist das Schwimmbad mit Heizungsvorrichtungen zu versehen, welche für beide getrennt und z. B. mittels Dampfheizung so angelegt werden, daß gußeiserne Röhren unter den mit durchbrochenen Gußplatten belegten Fußböden der Umgänge oder Öfen in besondern Nischen angebracht werden, während aus mehreren am Boden des Bassins mündenden Röhren mit feinen Öffnungen Dämpfe direkt in das Wasser strömen. Um das Wasser des Bassins in beständiger Bewegung zu erhalten, wird teils eine Schale angebracht, aus welcher das zufließende Wasser in das Bassin niederfällt, teils wird ein durch Dampf getriebener Wasserfall hergestellt, welcher gewaltsam in das Bassin strömt und in demselben eine starke Wellenbewegung hervorbringt.

Die Volksbrausebäder gewähren den unbemittelten Volksklassen die Wohlthat gesundheitfördernder Reinigungsbäder. Sie liefern für 10 Pf. ein Brausebad von 20 Lit. und 25—28°, Handtuch und Seife. Die Zellen von etwa 1,5 m Länge und 1,10 m Breite werden mit einer festen Brause für warmes Wasser und einer Schlauchbrause für kaltes (bei Frauenbädern auch für warmes) Wasser versehen. Die festen Brausen haben eine schräge Stellung, um alle Körperteile dem Strahle bequem aussetzen zu können, ohne gezwungen zu sein, Kopf und Haupthaar zu benetzen. Wände und Decken werden in Ölfarbe gestrichen oder mit Fliesen bekleidet, der Fußboden erhält einen Estrich- oder Fliesenbelag mit entsprechendem Gefälle und wird unter der Brause mit einem Lattengitter bedeckt. Ein einfacher Eckitz, darüber ein Kleiderrechen und kleiner Spiegel sowie ein in der Nähe der Brause befestigter Seifennapf vervollständigen die Ausstattung der Zellen. Die Badeanstalt enthält noch eine Wäscherei, eine bei kleinen Anlagen wohl gleich mit Trockenvorkehrungen verbundene Heizeinrichtung, Kasse und Warteraum, Aborte und Gerätegelasse. Eine zweckmäßige Plananordnung mit Männer- und Frauenabteilung (die letztere etwas kleiner, weil die Frauen diese Badeanstalten erfahrungsmäßig weniger benutzen) zeigt Tafel II, Fig. 7 u. 8. Wesentlich billiger noch stellt sich das B. für den Einzelnen bei Anstalten, wo mehrere Personen gleichzeitig in einem größern, mit zahlreichen Brausen ausgestatteten Raume baden können, wie z. B. in Kasernen, Arbeiter-Barackenlagern, Fabriken, Bergwerken &c.

Zu den baulich bedeutendsten Badeanstalten, die vornehmlich Zelleneinrichtungen haben, aber auch schon eine bescheidene Schwitzbadeanlage aufweisen, gehört das Vierordsbad in Karlsruhe. Ausgesprochene Schwimmbäder bieten Aachen, Dortmund, Wien, vor allem aber England mit seinen zahlreichen, oft mit einer größern Anzahl von Bassins ausgestatteten Anstalten dieser Art. Ein neuestes, gutes Beispiel, die 1892 erbaute städtische Volksbadeanstalt in Berlin (Moabit), gibt Tafel II, Fig. 3. Bekannte Schwitzbäderanlagen sind das Sophienbad in Leipzig und das schon genannte Römische Bad am Praterstern in Wien, und Beispiele größerer vereinigter Anlagen von architektonischem Wert sind die öffentliche Badeanstalt in Bremen, das Admiralsgartenbad in Berlin und die Badehäuser in Salzburg und Hannover. Die Kurbäder weichen von den genannten Arten nur insofern ab, als die Kuren, seien es gewöhnliche Wasser-, Mineralwasser-, Schlamm- und sonstige Kuren, bestimmte Eigenart erheischen. Die Abweichungen betreffen aber dann meist mehr die baulichen Einzelheiten als die Gesamtanordnung. Als berühmtestes deutsches Mineralwasser-Schwimmbad geben wir in Tafel II, Fig. 1, die sogen. Thermae novae in Badenweiler und als baulich hervorragendes Beispiel einer Schwitz- und Wannenbadeanlage für Kurzwecke in Fig. 2 derselben Tafel das Friedrichsbad in Baden-Baden.

Flußbäder haben oft sehr einfache Einrichtung. Es genügen offene Hallen, resp. verschließbare Kabinen zum Aus- und Ankleiden, ein Rettungszimmer für Unglücksfälle &c. und eine Abgrenzung des Schwimmplatzes durch Gitter od. dgl. Bisweilen errichtet man auch die Anstalt auf einem Holzfloß oder auf verankerten Pontons und fügt Räume für warme Wannenbäder und Douchen hinzu. Den Grundriß einer derartigen Badeanstalt der Bonn zeigt Tafel II, Fig. 6. Eine dritte Form der Flußbadeanstalten besteht aus festen Pfahl- oder Massivbauten, deren Fußbodenhöhe über dem Wasserspiegel mit dem Wasserstande wechselt. Das städtische Donaubad in Wien (Tafel I, Fig. 5) liegt innerhalb des Ufers, das Bassin ist mit massiven Mauern umschlossen, deren äußere zugleich die Kaimauer bildet. Durch Ein- und Ausgangskanäle erneuert sich das Wasser 30mal am Tage. Das Bassin enthält einen Raum für Schwimmer, vier für Nichtschwimmer und eine Anzahl Einzelzellen.

Geschichte des Badewesens.

Der Gebrauch der Bäder war bei den Kulturvölkern des Altertums vielfach mit dem Kultus verknüpft, indem man die körperliche Reinheit als Symbol der sittlichen Reinheit betrachtete. Den Juden war das B. nach erfolgter (levitischer) Verunreinigung gesetzlich vorgeschrieben (3. Moses 14, 18 ff.; 15, 5). Die Griechen benutzten See- und Flußbäder, warme Bäder; das Haus besaß im Innern ein B., und man badete vor dem Mahl, vor der Hochzeit, vor dem Opfer und vor Empfangnahme der Orakelsprüche. Ankommenden

Freunden wurde ein warmes B. bereitet. Heiße Quellen wurden als Heilbäder angewandt, und Hippokrates machte Angaben über Nutzen und Nachteil der Bäder. Als die Griechen bei ihren Gymnasien und Palästren öffentliche Badeanstalten errichteten, wurde der Gebrauch der warmen Bäder noch allgemeiner. Bei den Römern waren warme Bäder sehr beliebt. Zur Kaiserzeit wurden die öffentlichen und privaten Badeanlagen zu höchstem Luxus, die erstern zu nicht wieder erreichter Größe entwickelt. Die staatlichen, in ihren Resten noch erhaltenen Thermen des Titus, des Caracalla und Diokletian bedeckten etwa die 25fache Bodenfläche der größten heutigen Badeanstalten. Ein römisches Privatbad zeigt Tafel I, Fig. 1. Es hat im kleinern Maßstab im wesentlichen die Einrichtung der öffentlichen Thermen, durch welche die Möglichkeit des Übergangs vom kalten ins lauwarme, warme und heiße B. und in umgekehrter Folge zurück gegeben sein mußte. Die zur Herstellung dieses Überganges gebräuchlichen Räume waren: 1) der An-, bez. Auskleideraum (apodyterium), daneben Salbzimmer (unctuaria); 2) das Kaltbad (frigidarium), welches unter freiem Himmel zu liegen pflegte und mit einem Schwimmbassin (piscina) ausgestattet war; 3) das lauwarme Luftbad (tepidarium), in dem sich auch Wannen oder ein größeres Badebecken befanden; 4) das heiße Bad (caldarium), mit amphitheatralisch erhöhten Bänken, um je nach Wahl geringere oder höhere Wärme zu haben; 5) das Schwitzbad (sudatorium, laconicum), ein Raum mit Ausströmungsöffnungen für heiße Luft im Fußboden und in den Wänden, unmittelbar belegen über dem 6) Heizraum (hypocaustum) mit den dem damaligen Stande der Technik entsprechenden Heizvorrichtungen. Dazu kam eine Reihe von Einzelbädern und bei größern Anstalten, in denen die Römer schließlich ganze Tage zuzubringen pflegten, allerhand Nebenanlagen, so ein Platz für gymnastische Übungen (xystus) mit Zuschauerbühne, offene Säulenhallen für denselben Zweck (palaestrae), Räume für Redeübungen, Bibliotheken &c. Von den Thermen des Caracalla, den besterhaltenen in Rom, die alle Einrichtungen in größerm Maßstabe enthalten, zeigt Tafel »Architektur V«, Fig. 10, die rekonstruierte Ansicht eines Saales. Tafel »Bad I«, Fig. 2 u. 3, zeigt den Grundplan und einen Innenraum der bescheidenern, aber sehr vollständigen Thermen von Pompeji. Berühmte Bäderreste sind das römische Pantheon, ein Teil der Bäder des Agrippa und die durch Umbau aus dem Hauptsaal der Diokletiansbäder entstandene Kirche St. Maria degli Angeli in Rom. In den Provinzen besitzen Aachen, Aix, Baden-Baden, Badenweiler, Nîmes, die Insel Wight &c. gut erhaltene römische Thermenreste. Den Mohammedanern ist ähnlich wie den Juden das B. rituell vorgeschrieben, und so ist dasselbe in ihre Sitten und Gebräuche vollständig aufgenommen. Ihre Bäder lehnen sich an die römischen an oder gehen auch vielleicht auf noch ältere Vorbilder zurück. Vor dem Auskleideraum befinden sich Abkühlungshallen, der architektonische Mittelpunkt, das Tepidarium, pflegt mit Arkaden umgeben zu sein, und an Stelle der Anlagen für Leibesübungen treten Ruhesäle. Derartige mit großer Pracht ausgestattete Bäder finden sich namentlich in Damaskus und Kairo. Ein interessantes Beispiel späterer Zeit ist das aus dem Jahre 1570 stammende, 1880 erneuerte Bruckbad in Ofen mit einer Kuppel von 10 m Durchmesser (s. Tafel I, Fig. 4). Die Araber errichteten reich ausgestattete Bäder auch in Spanien, nach ihrer Vertreibung wurden aber die Bäder von den Spaniern zerstört. Die alten Gallier legten ihre Kranken in geheiligte Quellen und benutzten diese auch zum Baden. Die Kirche verwarf aber den Gebrauch namentlich der warmen Bäder; Hieronymus wollte nur den Kindern das Baden gestatten. Erst im 8. Jahrh. kamen die Bäder wieder zu Ansehen, besonders durch Karl d. Gr., welcher die warmen Bäder in Aachen benutzte und durch sein Beispiel bewirkte, daß dort oft mehr als 100 Personen zugleich badeten. Er ließ auch in Hospitälern und Klöstern Bäder für die Armen errichten, und es wurde gebräuchlich, am Vorabend von Kirchenfesten, vor der Hochzeit, dem Ritterschlag und andern Feierlichkeiten ein B. zu nehmen. Später badete man gewöhnlich Sonnabends und betrachtete die körperliche Reinigung als Vorbereitung zur kirchlichen Feier des Sonntags. Die Fürsten machten die Badestuben zu Regalien, welche verpachtet oder in Erblehn gegeben wurden. Ulm hatte 1489 nicht weniger als 168 Badestuben, in welchen die Bader auch Schwitzbäder und seit dem 12. Jahrh. Dampfbäder verabreichten. Interessant sind die auf deutschem Boden erhaltenen Judenbäder, die wesentlich dem rituellen Zweck der Frauenreinigung dienten, wie z. B. das Judenbad in Speyer (s. Tafel II, Fig. 4, 5). Ganz allgemein legte man auch in Privathäusern »Badstüblein« an, welche oft mit großem Luxus ausgestattet wurden. Architektonisch berühmt ist das Fuggerbad in Augsburg aus der Zeit der Renaissance. Die Verbreitung des Aussatzes begünstigte den Gebrauch der Bäder, man stiftete »Seelenbäder« für die Armen, doch hemmte die Furcht vor Ansteckung, auch durch Syphilis, bald genug diesen Gebrauch. Dazu waren, wie im Altertum, die Bäder vielfach Stätten eines freien, zum Teil lockern Lebens geworden, und Ärzte, Geistliche und Regierungen traten seit Anfang des 17. Jahrh. gegen dieselben auf. So geriet das Badewesen in Verfall, während der Besuch der Wildbäder und der Mineralwässer als Vergnügungsorte, die sogen. »Badefahrten«, in Deutschland mehr und mehr in Aufnahme kamen. Nur an Fürstenhöfen wurden im 17. und 18. Jahrh. große Badeanstalten errichtet, wie das Marmorbad in der Aue in Kassel, die Badenburg im Park von Nymphenburg, das Bad Lazienki bei Warschau u. a. Im 18. Jahrh. verbreitete sich von England aus der Gebrauch kalter und Seebäder von neuem, zumal die Ärzte nachdrücklich für dieselben eintraten; den größten Aufschwung aber erlebte das Badewesen erst im 19. Jahrh. England ging seit 1846 mit der Errichtung öffentlicher Badeanstalten, die dort zugleich Waschanstalten waren, voran, dann folgten Hamburg, Berlin und Wien und die meisten übrigen größern Städte, und zwar mit allen Arten von Bädern, vor allem auch Schwimmbädern, römischen und russischen Bädern, seit 1883 namentlich auch mit Volks(brause)bädern. In Frankreich ist bis auf den heutigen Tag das oft sehr luxuriös ausgestattete Zellenbad bevorzugt worden. In Rußland hat sich, obgleich diesem die besondere Form des russischen Bades angehört, die dafür erforderliche Baulichkeit nicht zu bemerkenswerter Eigenart entwickelt. Sehr beliebt sind See-, Dampf- und warme Bäder in Japan, wo beide Geschlechter jeden Alters in öffentlichen Badeanstalten zusammen baden.

Vgl. Marquardt und Mommsen, Handbuch der römischen Altertümer, Bd. 7 (2. Aufl., Leipz. 1886); Wichelhausen, Über die Bäder des Altertums (Mannh. 1851); Confeld, Das altrömische B. und seine Bedeutung für die Heilkunde (Darmst. 1863); Viollet le Duc, Entretiens sur l'architecture (Par.

1872); Durm, Die Baukunst der Römer (»Handbuch der Architektur«, Bd. 2, Darmst. 1885); Zappert, Das mittelalterliche Badewesen (im »Archiv für Kunde österreichischer Geschichtsquellen«, Bd. 21, Wien 1859); Kriegk, Deutsches Bürgertum im Mittelalter (Frankf. 1871); Marggraff, Badewesen der Vergangenheit (Berl. 1881); Charles, Appareils balnéaires (Par. 1875); Stübben, Öffentliche Badeanstalten (in »Baukunde des Architekten«, B. 2; 2. Aufl., Berl. 1884); Holm, Die Technik des Badens (Wiesb. 1887); Osthoff, Bäder und Badeanstalten (Leipz. 1887); Lassar, Die Kulturaufgabe der Volksbäder (Berl. 1889); Knoblauch, Arbeiterbadeeinrichtungen (das. 1889). Über die medizinische Litteratur s. Balneologie.

Bad, Vorrichtung zur möglichst gleichmäßigen Erhitzung von Substanzen, bei welcher man das Gefäß, welches jene enthält, in eine Flüssigkeit oder in Sand einsenkt und diese erhitzt. Das Sandbad besteht aus einem eisernen Kessel über einer Feuerung, welcher mit trocknem und gesiedtem Sande gefüllt ist. Für Retorten ist der Kessel sehr tief und mit seitlichem Ausschnitt zur Aufnahme des Retortenhalses versehen (Sandkapelle). Das Wasser- oder Marienbad ist ein Wasserkessel, der mit einer mit kreisrunden Öffnungen zum Einhängen von Schalen und Büchsen versehenen Platte verschlossen ist (Beindorfscher Apparat). Wird das Wasser im Kochen erhalten, so beträgt die Temperatur in den eingehängten Gefäßen stets einige Grade weniger als 100°. Gewöhnlich tauchen aber die Büchsen oder Schalen nicht in das kochende Wasser, sondern werden nur von dem aus letzterm sich entwickelnden Wasserdampf umspült (Dampfbad). Höhere Temperaturen erzielt man durch Eintauchen des Gefäßes in siedende gesättigte Salzlösungen, und zwar erhält man mit

kohlensaurem Natron	eine	Temperatur	von	104,6°
Salmiak	"	"	"	114,2°
essigsaurem Natron	"	"	"	124,4°
kohlensaurem Kali	"	"	"	135,0°
essigsaurem Kali	"	"	"	169,0°
Chlorcalcium	"	"	"	179,5°
Chlorzink	"	"	"	300,0°

Man muß aber bei Anwendung solcher Lösungen das verdampfende Wasser ab und zu ersetzen. Zu ähnlichen Zwecken benutzt man Öl- und Paraffinbäder (bis etwa 370°), Bäder von Phenanthren, wasserfreiem Chlorzink (bis gegen 400°) und leichtflüssigen Metalllegierungen, wie Roses, Woods Metall ꝛc. (Metallbäder). Luftbäder dienen besonders zum Trocknen, indem man einen Tiegel und eine Röhre in einem verschlossenen Metallgefäß, welches durch eine Flamme erhitzt wird und mit einem Thermometer versehen ist, so aufstellt, daß eine Berührung mit den heißen Metallwänden vermieden wird.

Bad, elektrisches, s. Elektrotherapie.

Badachschan, Gebirgslandschaft in Afghanistan, zwischen 35° 50′—38° 30′ nördl. Br. und 69° 30′—74° 20′ östl. L. v. Gr., grenzt gegen N. an Bochara, im O. an Wakhan und Schugnan, im S. an Tschitral, im W. an Katagan (s. Karte »Zentralasien«). Der Amu Darja bildet im N., der Hindukusch im S. die natürliche Grenze. Das Hauptthal wird von einem Nebenfluß des Amu Darja, der Koktscha, durchströmt. Das Klima ist vortrefflich, der Sommer heiß, der Winter bringt viel Schnee, der aber nie hoch liegt; die Gebirgspässe sind dann aber nicht gangbar. Die Fichtenwälder, schönen Rasenflächen, vielen Quellen und Bäche, die Thäler, Früchte, Blumen und Nachtigallen Badachschans werden gerühmt. Die Gebirgsthäler enthalten Silber, Kupfer, Blei, Eisen (Eisengießerei wird schwunghaft betrieben), Schwefel, Ammoniaksalz. Große Steinsalzgruben befinden sich bei Alkukak, unfern der Koktscha am Nordfuß des Hindukusch bei Mazar-i-Jlakh berühmte Lapislazuli-Brüche. Die 100,000—150,000 persisch redenden Bewohner sind schiitische Mohammedaner und vorherrschend Tadschik, Uzbeken und Araber. Sie halten große Herden von Yaks, Rindern, Kaschmirziegen, Schafen mit Fettschwänzen, baktrischen Kamelen und kleinen, aber feurigen Pferden, treiben aber auch einen schwunghaften Handel mit den aus den übrigen Gebirgsstaaten geraubten Sklaven. Die Hauptstadt Faizabad, 1564 m ü. M., an der Koktscha, wurde 1820 vom Chan von Kunduz gänzlich zerstört und hat jetzt nur 400—540 fest gebaute Häuser, ein Fort aus Lehm, worin der Mir wohnt, eine alte Citadelle (Saghartschi), einen Bazar und vier Medressen. Dscherm (2000 Einw.), mit dem besten Fort des Landes, ist überreich an Maulbeer- und Aprikosenbäumen. Westlich von Faizabad liegt Rustak, der Haupthandelsplatz des Landes und Knotenpunkt der Straßen von Kaschgar, Tschitral, Chulm, Balch ꝛc. Vgl. John Wood, A journey to the source of the river Oxus (Lond. 1872).

Badacsony (spr. bādatschonj), s. Bakonywald.

Badacsony-Tomaj, Plattensee-Bad im ungar. Komitat Zala (128 m ü. M.).

Badagri, Hafenstadt der britisch-afrikan. Kolonie Lagos, am Nordufer einer bis zur 65 km ostwärts liegenden Stadt Lagos sich hinziehenden Strandlagune, mit 10,000 Einw. B. war bis 1861 Hauptstadt eines Negerreichs und ein Hauptsklavenmarkt.

Badajoz (spr. wadachōds), span. Provinz, südliche Hälfte der Landschaft Estremadura, grenzt im N. an die Provinz Caceres, im O. an Ciudad Real und Cordova, im S. an Sevilla und Huelva, im W. an Portugal und hat, die größte Provinz Spaniens, ein Areal von 21,894 qkm (397,6 QM.). Das Land enthält zahlreiche Höhenzüge von geringer Erhebung, welche im S. von der Sierra Morena auslaufen, viele Thäler, aber keine großen Ackerflächen. Der Hauptfluß ist der Guadiana, dessen mittlerer Lauf in diese Provinz fällt, mit den Zuflüssen Zujar, Matachel, Ardila u. a. Die Gewässer sind meist seicht und trocknen im Sommer fast ganz aus. Die Bevölkerung umfaßt (1887) 481,508 Bewohner, demnach nur 22 auf 1 qkm. Den Hauptnahrungszweig bilden Ackerbau und Viehzucht, namentlich die Zucht von Schafen, dann von Pferden, Mauleseln und Schweinen. Der Grund und Boden ist großenteils im Besitz weniger, außerhalb des Landes wohnender Adelsgeschlechter; die ärmlichen Bewohner sind der Mehrzahl nach Pachter. Wichtige Produkte sind Getreide, Wein, Öl, Vieh, Schafwolle, Schinken und Kork. Die zahlreichen Erzlager der Provinz (namentlich an Bleiglanz, Kupfer ꝛc.) werden bisher wenig abgebaut; die Industrie ist nicht nennenswert. Die Provinz umfaßt 15 Gerichtsbezirke.

Badajoz, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), links am Guadiana, über den eine alte 525 m lange Steinbrücke führt, 7 km von der portugiesischen Grenze an der Eisenbahn Madrid-Ciudad Real-Lissabon, 155 m ü. M., in einförmiger Getreideebene gelegen, besteht aus Ober- und Unterstadt, ist die wichtigste Grenzfestung gegen Portugal und besitzt außer dem Wall mit Bastionen einen starken Brückenkopf und drei Forts. Die Stadt hat eine festungsartige Kathedrale aus dem 13. Jahrh. mit

Gemälden von Morales u. a., Skulpturen und großer Orgel, ein altes Kastell, ein Museum und (1887) 27,279 Einw., welche bedeutende Viehzucht und Fabrikation von Hüten, Leder und Fayence betreiben. Sie ist Sitz des Generalkapitäns von Estremadura, eines Gouverneurs und eines Bischofs sowie eines deutschen Konsuls. B. ist auch Geburtsort des Malers Morales und des Friedensfürsten Godoy. — In den Zeiten der Römer hieß B. Pax Augusta, bei den Mauren Bax Augos, woraus B. entstanden ist, bei Abulfeda Bathaljus. Unter den Mauren war B. seit 1030 Hauptort eines besondern Königreichs, das 1168 von Alfons I. von Portugal erobert, 1235 aber durch Alfons IX. von Kastilien den Mauren für immer entrissen ward. In der Kriegsgeschichte der Folgezeit wird die Stadt häufig erwähnt. Sie wurde 1660 von den Portugiesen und 1705 von den Alliierten vergeblich belagert. Am 16. Juni 1801 wurde zu B. der Friede zwischen Spanien und Portugal geschlossen, durch welchen der sogen. Pomeranzenkrieg beendet wurde und Portugal Olivenza an Spanien abtrat. Im Februar 1811 wurde B. von den Franzosen unter Soult belagert; nachdem das spanische Entsatzheer unter Mendizabal 19. Febr. an der Gevora besiegt worden, mußte B. sich 11. März ergeben. Die Engländer belagerten die Stadt lange vergeblich; erst 6. April 1812 gelang es Wellington nach wochenlanger Beschießung, den Platz zu stürmen und den Gouverneur Philippon nebst der 4000 Mann starken Garnison zu Gefangenen zu machen. Über 3000 Tote und 7000 Verwundete kostete den Briten diese Belagerung. Die Eroberung von B. sicherte ihnen den Besitz Portugals.

Badalocchio (spr. -lóckio), Sisto, Maler, s. Rosa t).

Badalōna (spr. wa-, das Betulo der Römer), Stadt in der span. Provinz Barcelona, an der Eisenbahn Barcelona-Mataro-Gerona und an der Mittelmeerküste gelegen, hat schöne Landhäuser und Orangengärten, Schiffbau, zahlreiche Fabriken für Zucker- und Petroleumraffinerie, Glas und chemische Produkte, einen Hafen und (1887) 15,974 Einw.

Badari, Ort im Distrikt Duer der ägypt. Provinz (Mudirieh) Siut, mit (1882) 6116 Einw.

Badaud (franz., spr. -bo), Tropf, Pinsel, Maulaffe.

Badeanstalten, s. Bad, S. 312.

Badefriesel (Badekrätze, Brunnenfriesel), Hautausschlag, welcher infolge der Reizung der Haut durch Salze, Wärme, Kälte, Abreibungen etc. bei Brunnen- und Kaltwasserkuren entsteht, völlig unschuldig ist, bald wieder verschwindet und durchaus nicht die hohe Bedeutung für den Verlauf der Kur besitzt, welche man ihm früher zuschrieb.

Badegäste, die Mitglieder der Offiziersmesse, welche nicht Seeleute sind, wie Ärzte, Zahlmeister etc.

Badehandtücher, s. Frottierstoff.

Bädeker, Karl, Buchhändler, geb. 3. Nov. 1801 in Essen an der Ruhr, wo bereits sein Vater Gottschalk Diedrich B. (gest. 1841) seit 1798 eine Buchhandlung und Buchdruckerei besaß, begründete 1827 eine eigne Buchhandlung in Koblenz und starb hier 4. Okt. 1859. B. hat sich durch eine Anzahl trefflicher Reisehandbücher Ruf erworben. Diese wurden ursprünglich nach dem Vorbilde der vom Engländer Murray herausgegebenen abgefaßt, haben aber in den vielen neuen Auflagen, die sie erlebten, sowohl was praktische Brauchbarkeit als Gründlichkeit betrifft, ihr einstiges Muster weit überflügelt; sie umfassen (in deutschen, englischen und französischen Ausgaben) jetzt die meisten Länder Europas, einen Teil des Orients und Nordamerika. Gegenwärtiger Inhaber des Geschäfts, das 1872 nach Leipzig verlegt wurde, ist Karl Bädekers Sohn Fritz B. (geb. 1844).

Badekraut, s. Levisticum.

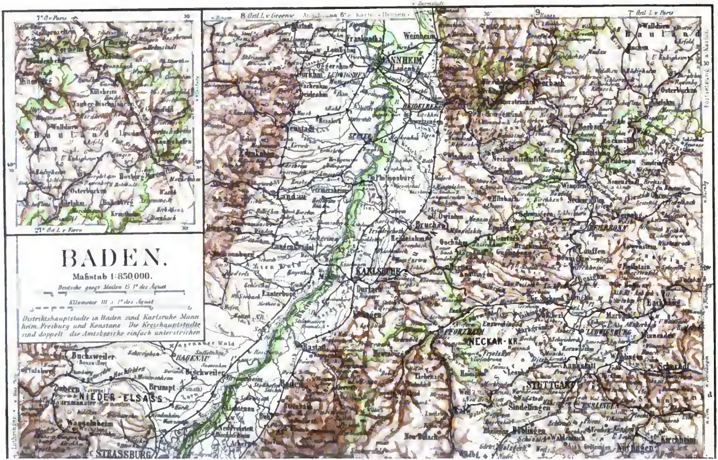
Badekur, s. Bad und Klimatische Kurorte.

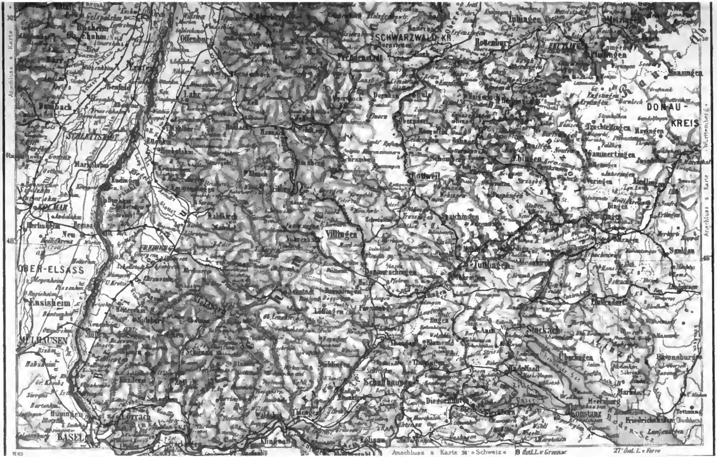
Bademeister, s. Bader.

Baden, Großherzogtum (hierzu die Karte »Baden«), der Volkszahl nach der fünfte Staat, dem Flächeninhalt nach der vierte Staat des Deutschen Reiches, im schönsten, volkreichsten und bestbebauten Teil von Süddeutschland, zwischen 7° 31′ und 9° 51′ östl. L. v. Gr. sowie zwischen 47° 32′ und 49° 47′ nördl. Br. gelegen, im N. an den bayrischen Regbez. Unterfranken und an Hessen, im W., wo, wie größtenteils auch im S., der Rhein die Grenze bildet, an die bayrische Pfalz und das Elsaß, im S. an die Schweizer Kantone Basel, Aargau, Zürich, Schaffhausen und Thurgau, im O. an Württemberg und Hohenzollern grenzend, bildet nahezu ein geschlossenes Ganze. Bei einer Gesamtlänge der Grenzen von 1530 km beträgt die Rheingrenze 415 km. Die größte Breite hat B. im S. mit 139 km, dann verengert es sich bei Rastatt bis auf 18 km und erweitert sich darauf wieder gegen N. bis zu 87 km. Die größte Länge beträgt 235 km.

Physische Beschaffenheit.

B. gehört größtenteils zum süddeutschen Berg- und Hügelland, zum kleinern Teil zur oberrheinischen Tiefebene (etwa 44 Proz. gebirgig, 40 Proz. hügelig, 16 Proz. eben). Das vornehmste Gebirge ist der Schwarzwald (s. d.), welcher die südliche Hälfte des Landes, mit Ausnahme der Rheinebene und des südöstlichen Gebietes, einnimmt und sich über die Ostgrenze auch noch nach Württemberg ausdehnt; B. besitzt davon den höhern und größern Teil (ungefähr vier Fünftel). Seine größten Höhen erreicht er im südlichen Teil im Feldberg mit 1493 m und im Belchen mit 1414 m; im mittlern Teil erhebt er sich im Kandel bis zu 1241 m, im nördlichen Teil in der Hornisgrinde bis zu 1164 m. Unmittelbar an den nördlichen Schwarzwald schließt sich ein Hügelland an (Pfinz- und Kraichgauer oder Neckarhügelland), das sich bis zum Königstuhl bei Heidelberg fortsetzt und nach N. zum Odenwald (s. d.) hinführt, der längs des Neckar und der Nordgrenze bis gegen die Tauber hinzieht, überwiegend nach Hessen und Bayern gehört, aber seinen höchsten Punkt (den Katzenbuckel, 626 m) in B. hat. Die längs seines westlichen Fußes sich hinziehende Bergstraße (s. d.) liegt gleichfalls größtenteils in Hessen, nur ihr südlicher Teil in B. Das Hügelland setzt sich östlich über den Neckar als sogen. Bauland zur Tauber und zum fränkischen Hügelland fort. Noch sind an Bodenerhebungen zu nennen: der Kaiserstuhl (s. d.) in der Oberrheinischen Tiefebene bei Breisach, die südwestlichen Teile des Deutschen Jura mit dem Hohen Randen (911 m) und dem Heuberg (956 m) sowie den Kegelbergen des Hegaus (s. Jura), endlich der Bergzug nördlich vom Bodensee, der im Gehrenberg (754 m) seinen höchsten Punkt erreicht. Das kristallinische Grundgebirge, und zwar vorzugsweise Gneis und Granit, mehrfach von Porphyr durchbrochen, ist im Schwarzwald in großer Ausdehnung, im badischen Odenwald nur in geringer Verbreitung bekannt. Im Schwarzwald enthält es Erzgänge mit Blei-, Silber-, Kupfer- und zum Teil auch Zink-, Kobalt-, Wismuterzen. Paläozoische Gesteine, dem Devon oder dem Kulm zugehörig, treten im Schwarzwald an mehreren Stellen auf; Steinkohlengebirge mit Steinkohlen kennt man von


BADEN.
Maßstab 1:850 000.
Deutsche geogr. Meilen 15 = 1° des Äquat.
Kilometer 111 = 1° des Äquat.
Distriktshauptstädte in Baden sind Karlsruhe, Mannheim, Freiburg und Konstanz. Die Kreishauptstädte sind doppelt, die Amtsbezirke einfach unterstrichen.
MANNHEIM
KARLSRUHE
HEIDELBERG
STUTTGART
STRASSBURG
NIEDER-ELSASS
NECKAR-KR.
PFORZHEIM
LUDWIGSBURG
HAGENAU
Weinheim
Frankenthal
Neustadt
Bruchsal
Philippsburg
Durlach
Rastatt
Baden
Landau
Lauterburg
Buchsweiler
Brumpt
Wasselnheim
Sindelfingen
Böblingen
Kannstatt
Nürtingen
Kirchheim
Mosbach
Osterburken
Adelsheim
Buchen
Walldürn
Bauland
Eberbach
Wimpfen
Lauffen
Backnang
Schorndorf
Gochsheim
Wiesloch
Sinsheim
Eppingen
Bretten
Ettlingen
Gernsbach
Bühl
Achern
Lichtenau
Kehl
Wertheim
Tauberbischofsheim
Külsheim
Boxberg
Krautheim
Ballenberg
Grünsfeld
Lauda
Hardheim
Mergentheim
Zabern



SCHWARZWALD-KR.
DONAU-KREIS
OBER-ELSASS
Offenburg
Lahr
Rottenburg
Rottweil
Villingen
Tuttlingen
Ebingen
Gammertingen
Sigmaringen
Schaffhausen
Stockach
Überlingen
Konstanz
Friedrichshafen
Lörrach
BASEL
MÜLHAUSEN
Ensisheim
KOLMAR
Neu
Breisach
Waldkirch
Freudenstadt
Reutlingen
Tübingen
Ravensburg
Saulgau
Riedlingen
Meersburg
Säckingen
Anschluss a Karte 30 »Schweiz«
27° Östl. L. v. Ferro
Anschluss a Karte
Württemberg

Berghaupten bei Lahr, von Oppenau und Baden-Baden. An letztern Orten ist das Rotliegende mit eingelagerten Porphyrdecken ganz besonders verbreitet. Buntsandstein bedeckt im Schwarzwald und im Odenwald große Flächen; das Hügelland nördlich von der Linie Rastatt-Pforzheim besteht hauptsächlich aus Muschelkalk und Keuper; bei Wiesloch liegt ein Lager von Galmei und etwas Bleiglanz im Muschelkalk. Dem Schwarzwald lagert sich südöstlich der Jura mit der gleichnamigen Formation vor; auch am Rande des Schwarzwaldes gegen das mit Diluvium (Löß ꝛc.) und alluvialen Bildungen erfüllte Rheinthal finden sich vielfach Stücke der Juraformation und der Trias zwischen Verwerfungen eingeklemmt. Im Bodenseebecken herrscht miocäne Molasse mit den Kalkschiefern von Öningen; zum Oligocän sind die Bohnerzablagerungen von Kandern zu stellen. Der Kaiserstuhl, nordwestlich von Freiburg, und die Höhen des Hegaus, der Katzenbuckel bei Eberbach und einige andre Höhen sind vulkanischen Ursprunges (Basalt und Phonolith). Vgl. »Geologische Karte von Deutschland« bei Art. »Deutschland«. — An Gewässern ist B. reich. Hauptfluß ist der Rhein, der, wie schon bemerkt, im S. und W. großenteils die Grenze bildet. Zu seinem Gebiet gehören die meisten Flüsse des Landes, darunter die wichtigsten die zum Bodensee fließenden: Seefelder Aach, Stockach und Radolfzeller Aach; dann die Biber, Wutach (in ihrem Oberlauf Gutach genannt, mit Schlücht und Schwarza), die obere Alb und Murg, Wehra, Wiese, Kander, Möhlin (mit Neumagen), Elz (mit Wilder-Gutach, Glotter und Dreisam), Kinzig (mit Schiltach, Wolfach, Gutach, Schutter), Rench, Acher, Bühlot, die untere Murg (mit Oos), die untere Alb, Pfinz, Saalbach, Kraichbach, Leimbach, der Neckar (mit Kocher, Jagst, Elzbach, Itterbach, Steinach auf dem rechten, Enz nebst Würm und Nagold sowie Elsenz auf dem linken Ufer) und die Weschnitz. Der Main berührt im NO. die Grenze und empfängt dort die Tauber; zu ihm fließen auch die Erfa und Mudbach mit Morre. Die Donau (s. d.) gehört mit ihren beiden Quellflüssen, der Brege und Brigach, die sich unterhalb Donaueschingen vereinigen, und mit den Zuflüssen Aitrach und Ablach nach B. Von Seen ist vor allen der Bodensee zu nennen, von dem der nördliche Teil des Unter- oder Zellersees mit der Insel Reichenau und ein Teil des Obersees, namentlich der Überlinger See mit der Insel Mainau, zu B. gerechnet werden. In der Nähe des Bodensees liegen der Mindel- und der Illmensee. Der Schwarzwald enthält eine Anzahl kleinerer Seen, wovon der Mummelsee (s. d.) an der Hornisgrinde, der Feldsee (s. d.), der 2 km lange, 846 m hoch gelegene Titisee, der 3 km lange, 950 m hoch gelegene Schluchsee die bekanntesten sind. Schiffbare Kanäle fehlen, dagegen hat B. in der mit Frankreich und Bayern ausgeführten Rheinkorrektion ein großartiges Werk des Wasserbaues aufzuweisen. Auch an andern Flüssen (Neckar, Kinzig, Elz ꝛc.) sind bedeutende Regulierungen vorgenommen. Unter den Thälern ist vor allen die Oberrheinische Tiefebene (s. d.) zu nennen, welche zwischen Schwarzwald, Kraichgauer Hügelland und Odenwald einer- und Vogesen und Hardtgebirge anderseits sich von Basel bis zum Taunus erstreckt. Die wichtigsten übrigen Thäler Badens sind: das Donauthal, das obere Rheinthal zwischen Schaffhausen und Basel, die meist wildromantischen Thäler des südlichen Schwarzwaldabhanges (namentlich Wutach-, Schlücht-, Alb- und Wehrathal), das anmutige und gewerbreiche Wiesenthal, das Münsterthal, das Dreisam- und das sich daran schließende enge Höllenthal, das Elzthal, das Simonswälder- und Glotterthal, das Kinzigthal mit seinen Nebenthälern, das an Naturschönheiten und Bädern reiche Renchthal, das liebliche Oosthal mit Baden, das langgestreckte Murgthal, das Enzthal, das schöne Neckarthal, das weinreiche Tauberthal. Einzelne Gegenden Badens tragen besondere Namen. Die bekanntesten sind: der Hegau, westlich vom Unter- und Bodensee bis in die Schweiz; der Klettgau, von der untern Wutach bis gegen Schaffhausen (größtenteils schweizerisch); die Baar (das sich an den Schwarzwald anschließende Hochplateau im Quellgebiet der Donau); das Hauensteinerland (Hotzenwald, am Südabfall des Schwarzwaldes zum Rheinthal); das Markgräflerland (von Basel bis gegen Freiburg); der Breisgau von der Höhe des Schwarzwaldes zum Rhein mit Freiburg als Mittelpunkt); die Ortenau (die weitere Umgegend von Offenburg bis gegen Bühl, Gengenbach und Lahr); das Hanauerland (um Kehl); die Hardt (nördlich und südlich von Karlsruhe); die Pfalz (die Rheinebene nördlich der Hardt nebst dem begleitenden Hügel- und Bergland begreifend und in der bayrischen und hessischen Pfalz sich fortsetzend); der Kraichgau (das Hügelland östlich der Pfalz); die Bergstraße (der westliche Abhang des Odenwaldes von Heidelberg bis Darmstadt); das Bauland (die Gegend östlich vom Neckar um Buchen, Adelsheim und Boxberg); der Taubergrund (die Gegend zu beiden Seiten der Tauber). Im allgemeinen unterscheidet man Oberland und Unterland, welche etwa zwischen Oos und Kinzig sich scheiden. Den südöstlichen Landesteil jenseit der Baar und des Randen bezeichnet man kurzweg als Seegegend.

Für die klimatischen und Vegetationsverhältnisse ist vor allem die Höhenlage über dem Meer maßgebend. Die Höhen einiger Berggipfel sind oben angegeben; die Höhe der Ebenen, Thäler und Hochplateaus läßt sich nach derjenigen einiger charakteristischen Punkte ermessen: Rhein (Pegel) bei Mannheim 85 m, bei Kehl 132 m, bei Basel 244 m, bei Waldshut 305 m, Konstanz (Bodensee) 392 m, Main bei Wertheim 133 m, Neckar bei Heidelberg 102 m, Buchen im Bauland 336 m, Pforzheim 273 m, Karlsruhe 115 m, Höchenschwand (die höchstgelegene Gemeinde) 1014 m, Freiburg 296 m, Schopfheim 373 m, Triberg 684 m, Villingen 704 m, Neustadt im Schwarzwald 826 m, Meßkirch 616 m. Im allgemeinen ist das Klima (vgl. Deutschland) mild; naturgemäß aber bietet es zwischen der Rheinebene und den tiefen und geschützten Thälern des Mains und Neckars einer- und den Höhen des Schwarz- und Odenwaldes anderseits bedeutende Verschiedenheiten. Der wärmste Teil Deutschlands ist die Rheinebene in B., wo die mittlere Jahrestemperatur etwa 10½ °C. beträgt, in den übrigen Thälern und im Hügelland ist sie geringer (mittlere Jahresextreme für Karlsruhe 32°, —15° [absolute 36°, —22°], Heidelberg 32°, —14°, Abnahme der Temperatur mit der Höhe auf 100 m =0,50° C.). Gewitter entfallen auf das Jahr durchschnittlich 22. Während am westlichen Saume des Schwarz- und des Odenwaldes Kastanien und Mandeln reifen, erheben sich die Kuppen des Schwarzwaldes über die Grenze des Baumwuchses und schwindet der Schnee von den höchsten derselben nur auf kurze Sommermonate. Die kältesten Gegenden sind jedoch keineswegs die höchsten Teile des Schwarzwaldes, sondern die gegen die wärmern Luftströmungen

von W. abgeschlossene Hochebene der Baar, wo Villingen häufig unter —25° fallende Minima zeigt.

Flächeninhalt und Bevölkerung.

Der Flächeninhalt Badens beträgt (ohne den Anteil am Bodensee) 15,081 qkm (273,9 QM.). Die Volkszahl, welche sich 1815 auf nur 993,414 Seelen belief, war 1885 auf 1,601,255 Einw. gestiegen und belief sich 1890 auf 1,657,867 Einw. Seit 1815 hat sich dieselbe um 66 Proz., im Jahresdurchschnitt um 0,89 Proz. vermehrt. Für die innere Verwaltung ist B. in 4 landeskommissarische Distrikte eingeteilt, welche in 11 Kreise mit 52 Amtsbezirken zerfallen.

Distrikte	Kreise	Fläche QKil.	Bevölkerung 1885	Bevölkerung 1890	Einw. auf 1 QKil.
Konstanz	Konstanz	1864	132464	134062	71,9
	Villingen	1067	70323	70816	66,4
	Waldshut	1238	78249	76892	62,1
Freiburg	Freiburg	2186	209944	215005	98,4
	Lörrach	960	93315	95143	99,1
	Offenburg	1593	157125	159367	100,0
Karlsruhe	Baden	1045	134800	137237	131,3
	Karlsruhe	1527	286984	307919	201,6
Mannheim	Mannheim	482	136283	159634	331,2
	Heidelberg	952	146914	149952	157,5
	Mosbach	2167	154854	151840	70,1
	Zusammen:	15081	1601255	1657867	109,9

Unter der Bevölkerung befanden sich Ausländer 1890: 147,785 (8,9 Proz. der Einwohner), davon 129,987 Angehörige andrer Bundesstaaten, 17,798 Reichsausländer. Dem erheblichen Zugang von außen steht ein lebhafter Wegzug von B. ins Ausland gegenüber; sowohl in die Nachbarländer (namentlich in die Schweiz, wo 1888: 47,211 Badener gezählt wurden) als nach Amerika (überseeische Auswanderung im Jahrzehnt 1882—91 etwa 60,000 Badener). Die Dichtigkeit der Bevölkerung betrug 1890: 109,9 Einw. auf 1 qkm (1815: 65,9). B. nimmt hierin den vierten Rang unter den größern deutschen Staaten ein und gehört überhaupt zu den bevölkertsten Ländern Europas. Hinsichtlich des Geschlechts gibt es 810,582 männliche, 847,285 weibliche Einwohner oder auf 1000 männliche 1045,3 weibliche. Von den Personen über 15 Jahren waren:

ledig	231314	Männer	225212	Frauen
verheiratet	269000	"	269023	"
verwitwet	29521	"	70236	"
geschieden	414	"	756	"

Die Bewegung der Bevölkerung betreffend, so beträgt im Durchschnitt des Jahrzehnts 1882—91 die jährliche Zahl der Gebornen 54,788 (davon 1577 Totgeborne), der Gestorbenen 37,834, der Eheschlüsse 11,125 und der Eheauflösungen durch Tod des einen Eheteils 9568, durch Ehescheidung 109. In der nördlichen Landeshälfte sowie in der ganzen Rheinebene wohnt die Bevölkerung fast ausschließlich in geschlossenen Dörfern und Städten zusammen, während im Schwarzwald, südlich der Oos und in der Bodenseegegend die Zahl der kleinern Wohnplätze (Weiler, Höfe 2c.) sehr erheblich ist. Die Zahl aller Wohnorte betrug 1885: 8283, davon 114 Städte, 1614 Dörfer, 1817 Weiler, 650 Gruppen von Häusern und Höfen, 4098 einzelne Höfe, Mühlen und Häuser. Es bestanden 1890: 345,153 Haushaltungen, welche sich auf 222,065 bewohnte Gebäude verteilten. Die Zahl der Gemeinden ist 1603. Die Stadtgemeinden hatten 1890: 585,887, die Landgemeinden 1,071,980 Einw.; 5 Städte hatten mehr als 20,000 Einw., nämlich Mannheim, Karlsruhe, Freiburg, Heidelberg und Pforzheim. Der Religion nach sind von den Einwohnern 1,028,119 (62 Proz.) Katholiken, 597,518 (36 Proz.) Evangelische, 5217 (0,3 Proz.) andre Christen, 26,735 (1,6 Proz.) Israeliten, 278 sonstige. Die Badener gehören im Oberland dem alemannischen, im Unterland dem fränkischen, im SO. dem schwäbischen Volksstamm an; entsprechend verteilen sich die Mundarten. Doch treten dazwischen Mischungen von Stamm und Dialekt, namentlich in der Gegend zwischen Ortenau und Pfalz, in welcher zu den alemannischen und fränkischen auch schwäbische Elemente gekommen sind (rheinschwäbisch). Im allgemeinen sind die Badener im Vergleich zu den übrigen Deutschen ein bewegliches, rühriges Volk; doch finden sich unter ihnen selbst große Verschiedenheiten; der Pfälzer ist lebensfroher, der Schwarzwälder ernster. In einigen Landesgegenden sind die Volkstrachten bei der Landbevölkerung noch im Gebrauch, so im Markgräfler- und Hanauerland, im Hauensteinschen und in andern Thälern des Schwarzwaldes. Hinsichtlich des Berufs gehören (nach der Berufszählung 1882) etwa 800,000 Einw. der Land- und Forstwirtschaft, 530,000 Einw. den Gewerben, 160,000 Einw. dem Handel und Verkehr, 85,000 dem öffentlichen Dienst und freien Beruf, 20,000 der gemischten Tagelöhnerei, 66,000 dem berufslosen Stande an.

Unterricht und Wohlthätigkeit.

Für Bildung und Unterricht ist in B. reichlich gesorgt; das gesamte Unterrichts- und Schulwesen steht unter der unmittelbaren Aufsicht und Leitung des Staates (s. unten, S. 321 f.). Es bestehen 2 Universitäten, Heidelberg (mit protestantischer) und Freiburg (mit katholisch-theologischer Fakultät), 14 Gymnasien, 2 Progymnasien, 2 Realgymnasien, ein Realprogymnasium, 29 Real- und höhere Bürgerschulen, 7 höhere Mädchenschulen, endlich 1580 Volksschulen. An Lehrerbildungsanstalten gibt es 4 Volksschullehrerseminare und 3 Präparandenschulen für diese, eine Turnlehrerbildungsanstalt zu Karlsruhe, ein Lehrerinnenseminar und eine jüdische Lehrerinnenanstalt daselbst. Über die Volksschule führt die Gemeinde durch den Ortsschulrat (bestehend aus dem Bürgermeister, dem Schullehrer und 3—5 gewählten Mitgliedern) die lokale Aufsicht unter der allgemeinen Aufsicht von 13 Kreisschulvisitaturen. Mit der Volksschule ist in der Regel eine Industrieschule (für weibliche Arbeiten) verbunden, auch besteht allgemein ein- bis zweijähriger Sonntags- oder Fortbildungsunterricht für die aus der Volksschule Entlassenen. An technischen und Fachschulen hat B. eine technische Hochschule zu Karlsruhe, eine Akademie der bildenden Künste und ein Konservatorium für Musik daselbst, 2 Kunstgewerbeschulen in Karlsruhe und Pforzheim, eine Baugewerkschule in Karlsruhe, ferner 43 Gewerbeschulen, 2 Taubstummeninstitute (in Meersburg und in Gerlachsheim), eine Blindenerziehungsanstalt in Ilvesheim, 12 landwirtschaftliche Winterschulen und verschiedene andre Fachschulen und -Anstalten; dazu kommen etwa 40 Privat-Lehr- und Erziehungsanstalten. Die beiden Universitäten waren im Sommersemester 1892 von 2659, die technische Hochschule im Wintersemester 1892/93 von 729 Studierenden besucht. An den Mittelschulen werden ca. 13,000, an den Volksschulen ca. 275,000 und an den Fachschulen ca. 9000 Schüler und Schülerinnen unterrichtet. Von Kunst- und wissenschaftlichen Sammlungen sind zu nennen: die Hof- und Landesbibliothek zu Karlsruhe, die Universitätsbibliotheken zu Heidelberg und

Freiburg, das Generallandesarchiv in Karlsruhe, das Fürstenbergische Archiv und die Bibliothek zu Donaueschingen, die Gemäldesammlungen zu Karlsruhe und Mannheim, die Altertumersammlungen zu Karlsruhe, Mannheim, Konstanz, die Landesgewerbehalle zu Karlsruhe mit Filiale in Furtwangen u. a. B. besitzt 3 große Irrenanstalten (Emmendingen, Illenau und Pforzheim); an sonstigen Wohlthätigkeitsanstalten gibt es 18 Versorgungs-, 49 Kranken-, 3 Entbindungsanstalten, 2 Anstalten für Schwachsinnige, eine für Epileptiker, 85 vereinte Kranken- und Versorgungsanstalten, 9 Kreispflegeanstalten für Sieche, Hilflose, Geisteskranke und -schwache, 35 Waisen- und Rettungsanstalten und 33 verschiedene andre Anstalten.

Bodenbenutzung. Landwirtschaft 2c.

Die Beschaffenheit und Anbaufähigkeit des Bodens betreffend, ist die Rheinebene angeschwemmtes Land und fast allgemein von großer Fruchtbarkeit. Nur von Rastatt abwärts enthält sie sandige Längsstreifen, überhaupt Boden leichterer Art, der aber durch Kultur in hohem Grade ertragsfähig gemacht ist. Die Seitenthäler der Rheinebene zum Schwarzwald haben auf ihrer Sohle und an den Abhängen gleichfalls meistens fruchtbaren Boden, der im Gebiet des Granits und Gneises schwerer, vorherrschend thonig und kalkhaltig, im Gebiet des Sandsteins (Murgthal) leichterer Art ist. Die höhern und engern Thäler und die Hochebenen des Schwarzwaldes sind spärlicher mit ertragsfähigem Boden bedeckt und dieserhalb sowie wegen des rauhern Klimas weniger zum Ackerbau geeignet, daher großenteils der Wald- und Weidewirtschaft gewidmet. Besonders fruchtbar ist jedoch ungeachtet der hohen Lage die Gegend der Baar; von da gegen S. absteigend, treffen wir die weniger ergiebigen Höhen des Jurakalks, dann die fruchtbaren Flächen und Hügel am Bodensee, nur hie und da von weniger ertragsfähigen Höhen unterbrochen. Meist thonigen, gegen O. mehr kalkhaltigen Boden von großer Fruchtbarkeit enthalten der Kraichgau und das Bauland, während der Odenwald im ganzen für den Anbau wenig ergiebig ist. Als größere Gegenden von ausgezeichneter Fruchtbarkeit sind die Ortenau und die Pfalz hervorzuheben.

Was die Bodenbenutzung angeht, so geben 95,5 Proz. einen Ertrag; davon sind 37,6 Proz. Ackerland, 1,4 Proz. Weinberg, 13,3 Proz. Wiesen, 1 Proz. Haus-, Obst- und Grasgärten, 0,06 Proz. (940 Hektar) Kastanienpflanzung, 5,4 Proz. Weide- und Reutefeld, 36,7 Proz. Wald. Die Landwirtschaft befindet sich im allgemeinen in guter Verfassung; der Feldbau ist hauptsächlich auf Körnerbau gerichtet, welcher durch ausgedehnten Hackfrucht- und Futterkräuterbau und meistens durch einen starken Bestand gut gehaltener Wiesen unterstützt wird; im Schwarzwald herrscht Weidewirtschaft vor, zum Teil in der Form der Reute- oder Wechselwirtschaft, bei welcher das Gelände größtenteils als Weide oder Busch liegt, in kleinern Teilen periodisch (meistens je nach 12—15 Jahren) gereutet oder umgebrochen und gebrannt und auf kurze Zeit als Acker benutzt wird. Im Bereich des Schwarzwaldes und dieser Weidewirtschaft findet sich vielfach größerer bäuerlicher Besitz, im übrigen herrscht die Kleinwirtschaft vor; nur in der Seegegend und im nördlichen Hügelland gibt es in nennenswerter Zahl Hofgüter, von denen jedoch keins die Größe von 500 Hektar erreicht. Am meisten geteilt ist der Boden in der untern Rheinebene. Der Getreidebau (Spelz, Weizen, Roggen, Gerste, Hafer), den größten Teil des Ackerbaus ausmachend, umfaßt eine Fläche von 310,000 Hektar, worauf eine Durchschnittsernte von etwa 400,000 Ton. Frucht erzielt wird. Der Ertrag deckt das Bedürfnis des Landes nicht. Kartoffeln werden allgemein gebaut (auf 86,800 Hektar), durchschnittlich im Jahr 6—700,000 T. Wichtig ist die Kultur der Handelsgewächse. Hanf von besonderer Güte liefert namentlich das Hanauerland; jedoch ist dessen Anbau unter dem Druck ausländischer Konkurrenz stark zurückgegangen (von 9500 im J. 1865 auf kaum 2000 Hektar); Tabak baut vornehmlich die Pfalz bis gegen Karlsruhe und die Ortenau bis gegen den Kaiserstuhl (1891 auf 7560 Hektar mit 11,760 T. Ertrag). B. übertrifft hierin alle andern deutschen Staaten und vereinigt mehr als ein Drittel des ganzen deutschen Tabaksbaues. Der gleichfalls vorzugsweise in der Pfalz gebaute Hopfen nimmt 1891: 2790 Hektar mit einem Jahresertrag von etwa 2000 T. ein; auch der Anbau von Zichorie auf etwa 1700 Hektar mit etwa 30,000 T. Ertrag ist (namentlich für die Gegend von Lahr) von Bedeutung; an Ölgewächsen werden auf 2700 Hektar Raps und Mohn gebaut. Bedeutend ist der Futterbau; Klee, Luzerne und andre Futterpflanzen nehmen etwa 110,000 Hektar ein; Rüben und andre Futterhackfrüchte etwa 77,000 (davon 45,000 Stoppelrüben in zweiter Frucht); auch der Gemüsebau ist im ganzen erheblich, im einzelnen sind jedoch nur der Spargelbau von Schwetzingen, die Erdbeerkultur von Staufenberg bei Baden und der Meerrettichbau der Rastatter Gegend erwähnenswert. Die Wiesen sind größtenteils bewässert; sie bringen im Mittel 900,000 T. Heu und Ohmd. Obst (Äpfel, Birnen, Kirschen, Zwetschen, Nüsse) wird mit Ausnahme der höhern Gebirgsgegenden allgemein gezogen; zum Teil sind auch die Felder mit Obstbäumen besetzt. In der Gegend von Bühl, auch bei Heidelberg werden Kastanien, in besonders milden Lagen, wie an der Bergstraße, Pfirsiche und Mandeln in größerer Menge gewonnen. Im Durchschnitt mögen 110,000 T. Obst gewonnen werden, welches zum Teil ausgeführt wird, und woraus auch Obstwein und gebranntes Wasser (Kirsch- und Zwetschenwasser) bereitet werden. Die Weinberge nahmen 1891 ein Areal von 22,300 Hektar ein. Sie dehnen sich vornehmlich am Saum der Berge und Hügel gegen die Rheinebene, doch auch in einigen andern Ebenen und Thälern aus. Die hauptsächlichsten Weingegenden sind das Markgräflerland, der Breisgau, der Kaiserstuhl, die Offenburger und Bühler Gegend, die Bodenseeufer, die Bergstraße, der Taubergrund (s. Badische Weine). Die Ertragsmenge schwankt je nach guten und schlechten Jahren erheblich. In dem Jahrzehnt 1882—91 wurden durchschnittlich ca. 370,000 hl im Werte von ca. 10 Mill. Mk. geerntet, 1873—81 ca. 510,000 hl, 1865—72 ca. 740,000 hl.

Die Viehhaltung ist im ganzen eine genügende. Der Viehstand begreift 1892: 67,600 Pferde, 635,000 Stück Rindvieh (davon 338,000 Kühe), 98,400 Schafe, 390,800 Schweine, 102 600 Ziegen. Außerdem gibt es 78,000 Bienenstöcke und 1,943,800 Stück Federvieh. Die Zahl der Schafe nimmt seit einiger Zeit ab, die des Rindviehs, der Schweine und Ziegen zu; die der Pferde hält sich nahezu auf gleicher Höhe. Für die Hebung der Landwirtschaft ist in neuerer Zeit, namentlich durch die Bemühungen der Regierung und der 67 landwirtschaftlichen Vereine, viel geschehen. Insbesondere ist das Rindvieh durch weitgehende Kreuzung mit dem Simmenthaler Schlag verbessert worden; auch der Pferdeschlag wird durch Einführung von Hengsten gekräftigt.

An Wald ist B. (neben Hessen-Nassau) der reichste Staat Deutschlands; dabei ist seine Forstwirtschaft als musterhaft anerkannt. Von dem Wald waren Ende 1891: 96,309 Hektar Staats-, 251,244 Gemeinde-, 18,660 Körperschafts-, 181,674 Hektar Privatwald. Die meist bewaldeten Höhen des Schwarz- und Odenwaldes tragen den größten Teil des Waldes; doch enthalten auch die Ebene und das Hügelland ausgedehnte Waldungen, wie die Schwetzinger Hardt, die Lußhardt bei Bruchsal, der obere und untere Hardtwald bei Karlsruhe, Bahnwald bei Rastatt, Hagenschieß bei Pforzheim, Mooswald bei Freiburg u. a. m. Die ertragsfähige Waldfläche besteht aus ca. 280,000 Hektar Laubwald und 260,000 Hektar Nadelwald, wovon ca. 30,000 Hektar Nieder-, ca. 100,000 Mittel-, ca. 400,000 Hoch- und in der Rheinniederung ca. 10,000 Hektar Faschinenwald. Der Holzvorrat wird auf 98 Mill., die jährliche Nutzung auf 2¼ Mill. Festmeter im Wert von 20 Mill. Mk. geschätzt. Ein Teil des Holzes wird in Stämmen und als Schnittware auf dem Rhein und über Straßburg auf dem Rhein-Marnekanal sowie auf den Eisenbahnen ausgeführt. Die Jagd ist im ganzen gut bestellt; es gibt Rehe und Hasen, hie und da auch Hirsche, Dammwild und Schweine; von Vögeln: Enten, Schnepfen, Auer-, Birk- und Rebhühner. — Der Fischfang liefert neben den gewöhnlichen Fischarten Salme, Ritter und Lachsforellen im Rhein, Seeforellen, Felchen und Gangfische im Bodensee, Bachforellen in den Gebirgsgewässern; Welse kommen im Mindel- und Ilmensee vor.

An nutzbaren Mineralien kommt namentlich die reiche Ausbeute der Stein-, Kalk- und Gipsbrüche, der Kies- und Lehmgruben in Betracht; die erstern liefern zum Teil vorzügliches Bau- und Straßenmaterial. Der eigentliche Bergbau, welcher früher in einigen Gegenden des Schwarzwaldes ziemlich lebhaft auf Eisen, Blei, Silber, Nickel ꝛc. betrieben wurde, ist, weil nicht rentabel, zurückgegangen und jetzt unerheblich. 1891 wurden 5407 Ton. Steinkohlen, 97 T. Zink-, 13 T. silberhaltige Blei- und 10 T. Manganerze gewonnen. Die zwei Staatssalinen Dürrheim und Rappenau erzeugten 1891: 29,381 T. Salz. Besonders reich ist B. an Mineralquellen. Die wichtigsten und bekanntesten sind die Thermen von Baden-Baden und Badenweiler, die Stahlquellen Rippoldsau, Petersthal, Griesbach und Antogast, die Schwefelquelle Langenbrücken, die Solbäder Dürrheim und Rappenau.

Industrie. Handel und Verkehr.

Wenn nun auch der Berufsverteilung nach B. vorherrschend einen landwirtschaftlichen Charakter trägt und in manchen Strichen, wie der Seegegend, der obern Rheinebene, dem nördlichen Schwarzwald und im gesamten Nordosten, die Industrie wenig entwickelt ist, so hat doch in andern ausgedehnten Gebieten die Gewerbthätigkeit eine hohe Blüte erreicht. Als industriell lassen sich besonders das Wiesenthal (Ämter Lörrach, Schopfheim, Schönau) nebst dem anschließenden Oberrheinthal (Säckingen und Waldshut) und der mittlere Schwarzwald (Ämter Triberg, Villingen und Neustadt) bezeichnen; daneben ist die Gewerbe- und Fabrikthätigkeit besonders lebhaft in Mannheim, Pforzheim, Karlsruhe, Freiburg, Lahr, Ettlingen, Durlach, auch in Heidelberg, Konstanz, Offenburg, Weinheim und in den Umgebungen der meisten dieser Städte. Der bedeutendste Industriezweig ist die Textilindustrie mit dem Hauptsitz im Wiesenthal und obern Rheinthal, sodann in Freiburg, Waldkirch und Ettlingen, auch in Offenburg, Lahr und Konstanz vornehmlich als Baumwollspinnerei und -Weberei (als Druckerei besonders in Lörrach) und als Seidenzwirnerei und -Weberei (Bandweberei in Säckingen); danach folgt an Umfang die Zigarren- und Tabaksfabrikation, in der ganzen Gegend des Tabaksbaues der Pfalz und der Ortenau mit den Mittelpunkten Mannheim und Lahr; die chemische Großindustrie, welche sich hauptsächlich in Mannheim und Umgegend mächtig entwickelt hat und Säuren, Soda, Chinin, Farben, künstlichen Dünger ꝛc. produziert; die Maschinenfabrikation (Lokomotiven, Nähmaschinen, landwirtschaftliche Maschinen ꝛc.) vornehmlich in Mannheim, Karlsruhe, Pforzheim, Weinheim, Gaggenau und Durlach; die Bijouteriefabrikation in Pforzheim, als bedeutendste ihrer Art in Deutschland, mit Ausfuhr nach allen Weltteilen; die Fabrikation von Leder in Weinheim, Lahr und Mühlburg-Karlsruhe; von Papier in Freiburg, Ettlingen, Emmendingen, Schopfheim; von Tapeten vornehmlich in Mannheim und Karlsruhe; von Kartonagen in Lahr; von Hart- und Weichgummi und Kautschuk in Mannheim; von Steingut und Porzellan im Kinzigthal; von Porzellanknöpfen in Freiburg; Spiegelglas und Spiegel werden in einer großen Anstalt bei Mannheim (Waldhof) hergestellt, Zement in Heidelberg; Schleifereien von Granaten und andern harten Steinen sind in Waldkirch und Zell am Harmersbach, Zichorienfabrikation in Lahr und Durlach, Parfümerie- und Patronenfabrikation in Karlsruhe, Sodafabrikation in Wyhlen bei Lörrach. Die einzige, aber besonders große Zuckerfabrik besitzt Waghäusel unweit Schwetzingen. Bier wird in vielen, zum Teil großen Brauereien gebraut (Karlsruhe, Mannheim, Donaueschingen), die Produktion belief sich 1890/91 auf etwa 1,642,000 hl; zahlreiche Sägemühlen richten den Reichtum des Waldes zu Handelsware her. Eigentümlich und zugleich bedeutend ist die Industrie des Schwarzwaldes; dort ist eine lebhafte Uhrenfabrikation mit den Mittelpunkten Furtwangen, Lenzkirch, Triberg, Neustadt und eine als Hausindustrie weitverzweigte Strohflechterei im Gange; Villingen, auch Waldkirch fertigen Musikwerke und Drehorgeln; Todtnau, das sich zugleich der Textilindustrie des Wiesenthals anschließt, liefert Bürsten und Pinsel, der übrige südliche Schwarzwald grobe Holzwaren.

Inmitten des volk- und gewerbreichsten Teiles Europas und an Hauptverkehrslinien von O. nach W. und von S. nach N. gelegen, selbst von einer dichten Bevölkerung besetzt, hat B. einen starken Verkehr zu vermitteln und zu führen. Hierfür dienen einige schiff- und flößbare Flüsse, ein vorzügliches Netz gut unterhaltener Straßen (1891: 10,337 km unter Staatsverwaltung und -Aufsicht) und (1891) 1483 km Eisenbahnen. Die schiffbaren Flüsse sind der Rhein, Main und Neckar; bis Mannheim reicht die große Rheinschifffahrt (mit Fahrzeugen von bis 1000 Ton. Tragfähigkeit), oberhalb Maxau hört sie wegen starken Gefälles und beweglicher Sandbänke fast ganz auf. Die internationale Rheinschiffahrts-Zentralkommission hat ihren Sitz in Mannheim. Auch auf dem Bodensee bewegt sich ein lebhafter Dampfschiffsverkehr. Flößbar sind außer den übrigen Rheinstrecken die Kinzig, Murg, Enz und Nagold. Die Eisenbahnen sind fast ausschließlich (1891: 1383 km) Staatsbahnen; einige kleine Privatbahnen (71 km) stehen unter Staatsverwaltung. Hauptlinien oder Teile von solchen sind die Main-Neckarbahn (an welcher B. gleichfalls als Eigentümer teil hat) von Frankfurt nach Heidelberg und Schwetzingen; die Linien Mannheim-Basel, Basel-Konstanz,

Würzburg-Heidelberg (Odenwaldbahn), Mannheim-Karlsruhe (Rheinthalbahn), Germersheim-Bruchsal-Bretten und Karlsruhe-Mühlacker, letztere beide an die Württemberger Bahn anschließend; Appenweier-Straßburg, Offenburg-Singen (Schwarzwaldbahn). Das Anlagekapital der badischen Eisenbahnen betrug zu Ende des Jahres 1891: 446 Mill. Mk. Auf denselben wurden 1891 über 8,4 Mill. Ton. Güter befördert. Dem Korrespondenzverkehr dienen 1891: 1528 Postanstalten und 672 Reichs- und 322 Bahntelegraphenstationen. In neun Städten befinden sich Fernsprechstellen. **Hauptandelsplatz** Badens und zugleich Süddeutschlands ist Mannheim; als Endpunkt der großen Rheinschiffahrt, zugleich am schiffbaren Neckar und an der Kreuzung wichtiger Schienenwege gelegen, mit großartigen Hafen- und Lageranstalten ausgestattet, gewinnt es immer mehr Bedeutung (1891 zu Wasser angekommen 2,101,540 T. Güter, abgegangen 443,594 T.; Warenverkehr auf der Eisenbahn 1890: 1,893,649 T.). Handelskammern bestehen in Mannheim, Heidelberg, Pforzheim, Karlsruhe, Lahr, Freiburg und Schopfheim. An öffentlichen **Kredit- und Versicherungsanstalten** sind unter andern zu nennen: Badische Bank (mit Notenausgabe), Rheinische Kreditbank und Rheinische Hypothekenbank in Mannheim, Badische Versorgungsanstalt (Lebensversicherung) in Karlsruhe, Kreishypothekenbank in Lörrach, 97 Vorschuß- und Kreditvereine, 136 ländliche Kreditvereine, endlich 132 öffentliche Sparkassen mit 292,114 Einlegern und einem Einlageguthaben von 259 Mill. Mk. In Mannheim befindet sich eine Reichsbankhauptstelle, in Karlsruhe eine Reichsbankstelle. Vom Zollvereinsgebiet sind wegen der Lage ausgeschlossen: Büsingen (östlich von Schaffhausen) und Jestetten nebst einigen Gemeinden (westlich von Schaffhausen). — Vor Einführung der deutschen Münze und des metrischen Maßes (1872/73) rechnete B. nach Gulden zu 60 Kreuzer (1 Fl. = 1,7143 Mk.) und nach Fußen = 30 cm, nach Maß = 1½ Lit., Ohm = 1½ hl, Morgen = 36 Ar rc.

Staatsverfassung und Verwaltung.

B., das im deutschen Bundesrat drei Stimmen besitzt und im deutschen Reichstag durch 14 Abgeordnete vertreten ist (s. Karte »Reichstagswahlen«), ist eine **konstitutionelle Monarchie**, erblich nach dem Erstgeburtsrecht und der Linearerbfolge im Mannesstamm, im Fall des Erlöschens des Mannesstamms auf männliche Nachkommen badischer Prinzessinnen übergehend. Landesfürst ist gegenwärtig Großherzog Friedrich, geb. 9. Sept. 1826 (seit 24. April 1852). Derselbe führt den Titel: Großherzog von Baden, Herzog von Zähringen. Er bekennt sich mit dem großherzoglichen Haus zur evangelischen Konfession. Die badische Verfassung wurde vom Großherzog Karl 22. Aug. 1818 verliehen. Nach derselben steht dem Großherzog die ausübende Gewalt zu, während er die gesetzgebende mit den aus zwei Kammern zusammengesetzten Landständen teilt. Die Staatsangehörigen haben gleiche staatsbürgerliche Rechte und Pflichten; die vollständige Gleichstellung der Juden in bürgerlicher Beziehung erfolgte 1862. Die Ständeversammlung wird mindestens alle 2 Jahre berufen. Die Erste Kammer besteht aus den Prinzen des großherzoglichen Hauses, den Häuptern der standesherrlichen Familien (5 Fürsten und 2 Grafen), dem Erzbischof von Freiburg und dem evangelischen Prälaten, den vom Großherzog für je eine Landtagsperiode bis zur Zahl von 8 ernannten Mitgliedern, aus 8 (auf je 8 Jahre gewählten) Abgeordneten des grundherrlichen Adels, endlich aus 2 auf 4 Jahre gewählten Abgeordneten der 2 Landesuniversitäten. Die Zweite Kammer besteht aus 63 Abgeordneten, 20 von 13 Städten und 43 der Landbezirke; dieselben werden in indirekter Wahl auf 4 Jahre gewählt und zwar alle 2 Jahre zur Hälfte. Der Großherzog ernennt das Präsidium der Ersten Kammer, während die Zweite Kammer das ihrige selbst wählt. Der Großherzog beruft und schließt die Ständeversammlung und kann dieselbe vertagen und auflösen; im Fall der Auflösung hat binnen 3 Monaten eine Neuwahl stattzufinden, und auch die Wahlen und Ernennungen zur Ersten Kammer sind zu erneuern. Die Stände bewilligen die Steuern und Anleihen; ihre Zustimmung ist erforderlich zu Erlaß, Abänderung und authentischer Erläuterung der Gesetze. Das Budget ist zweijährig. Dasselbe sowie alle Finanzgesetze gehen zunächst an die Zweite Kammer. Die erste Kammer votiert dieselben nur im ganzen; im Fall ihre Mehrheit dagegenstimmt, entscheidet das Stimmenverhältnis beider Kammern zusammen. Zu Veränderungen und Ergänzungen der Verfassung ist eine Stimmenmehrheit von zwei Dritteln bei Anwesenheit von drei Vierteln der Mitglieder in jeder Kammer erforderlich. Im übrigen wird die Erste Kammer durch Anwesenheit von 10, die Zweite von 35 Mitgliedern beschlußfähig. Die Kammern haben das Recht des Gesetzesvorschlags, der Vorstellung und Beschwerde sowie der Ministeranklage. Die Abgeordneten erhalten, mit Ausnahme der Prinzen und Standesherren, Tagegelder. Für die Zeit, in welcher die Kammern nicht versammelt sind, besteht ein ständischer Ausschuß, aus dem Präsidenten der Ersten Kammer sowie 3 von der Ersten und 6 von der Zweiten Kammer gewählten Mitgliedern zusammengesetzt.

An der Spitze der **Staatsverwaltung** steht das Staatsministerium, bestehend aus den Vorständen der Einzelministerien, wovon einer das Präsidium führt. Die vorsitzenden Räte der Ministerien und einige andre höhere Beamte können zu den Sitzungen mit beratender Stimme zugezogen werden. Ministerien sind zur Zeit vier: das Ministerium des großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten, das Ministerium des Innern, Ministerium der Finanzen, Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts. Die unabhängig gestellte Oberrechnungskammer überwacht das gesamte Rechnungswesen. Das **Ministerium des großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten** besorgt auch die Reichsangelegenheiten, einschließlich der Beziehungen zur Reichspostverwaltung, und ist mit der Leitung des Eisenbahnwesens betraut. Die nähere Verwaltung der Staatsbahnen und der im Lande befindlichen Privatbahnen (s. oben) liegt der Generaldirektion der badischen Staatsbahnen ob. Oberpostdirektionen bestehen zu Karlsruhe und Konstanz. Unter dem **Ministerium des Innern** steht in erster Reihe die innere Verwaltung. Das Großherzogtum ist für dieselbe in 52 Amtsbezirke eingeteilt, für deren jeden ein Bezirksamt besteht. Vier Landeskommissare (s. oben), welche zugleich Ministerialräte sind, vermitteln die einheitliche Führung der Bezirksverwaltung. Die **innere Verwaltung** wurde 1863 neu organisiert, wobei die Verwaltungsgerichtsbarkeit zuerst in Deutschland eingeführt und der Selbstverwaltung ein breiter Boden in Gemeinde, Bezirk und Kreis gewährt wurde. In den 52 Amtsbezirken steht dem Bezirksamt der Bezirksrat zur Seite, welcher in Verwaltungsangelegenheiten mitwirkt und in erster Instanz Verwaltungsrechtsstreite entscheidet.

Die Amtsbezirke sind zu 11 Kreisen zusammengesetzt; dieselben sind lediglich für die Selbstverwaltung gebildete Körperschaften, welche in der Kreisversammlung und dem Kreisausschuß ihre Organe haben. Die praktischen Aufgaben der Kreisverwaltung sind bisher vornehmlich das Straßen-, Kranken- und Armenwesen. In Verwaltungsrechtsstreitigkeiten entscheidet in zweiter und letzter Instanz der Verwaltungsgerichtshof. Zur Handhabung der öffentlichen Ordnung und Sicherheit besteht ein Gendarmeriekorps, dessen Organisation militärisch ist. Zum Geschäftskreis des Ministeriums des Innern gehören auch das Wasser- und Straßenbauwesen, das Landeskulturwesen, die Landwirtschaft, Handel u. Gewerbe, das Gesundheitswesen, die Kranken-, Unfall-, Alters- und Invalidenversicherung. Unter ihm stehen die Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues mit 3 Rheinbau-, 15 Wasser- und Straßenbau- und 8 Kulturinspektionen. Dem Ministerium der Justiz, des Kultus und Unterrichts liegt die Aufsicht über die Rechtspflege, das Kirchen- und Schulwesen ob. Für die Rechtspflege bestehen das Oberlandesgericht in Karlsruhe, 7 Landgerichte (Freiburg, Karlsruhe, Konstanz, Mannheim, Mosbach, Offenburg und Waldshut, wovon Karlsruhe und Mannheim mit Handelskammern) und 60 Amtsgerichte. Für das bürgerliche Recht gilt das 1810 eingeführte »badische Landrecht«, eine mit Abänderungen versehene und späterhin ergänzte Übersetzung des Code civil. Verwaltung und Justiz sind seit 1857 getrennt. Die beiden Landesuniversitäten und die technische Hochschule stehen unmittelbar unter dem Ministerium; für das Mittel- und Volksschulwesen besteht eine besondere Behörde, der Oberschulrat.

Die rechtliche Stellung der kirchlichen Gemeinschaften gegenüber dem Staat ist durch das Gesetz vom 9. Okt. 1860 geregelt. Dasselbe beruht auf dem Grundsatz, daß die kirchlichen Gemeinschaften in allen religiös-kirchlichen Sachen sich frei und selbständig verwalten, daß dagegen der Staat das, was auf seinem Rechtsgebiet liegt, selbst in die Hand nimmt und durch seine ihm verantwortlichen Beamten besorgen läßt. Die Verfassung der evangelischen Kirche ist im allgemeinen eine Vereinigung des Presbyterial- mit dem Episkopalsystem und wie die Staatsverfassung eine repräsentative. Ihre Grundlagen bilden die Pfarr- oder Kirchengemeinden, deren jede durch einen Kirchengemeinderat vertreten wird. Mehrere solcher Gemeinden sind in eine Diözese vereinigt, mit regelmäßig wiederkehrenden, aus sämtlichen Geistlichen und einer gleichen Anzahl gewählter Kirchenältesten zusammengesetzten Diözesansynoden unter dem Vorsitz der Dekane. Als Repräsentant der Gesamtkirche oder Landesgemeinde erscheint die periodisch sich versammelnde Generalsynode, welche aus dem vom Großherzog ernannten Prälaten der evangelischen Landeskirche, 7 vom Großherzog ernannten, 24 gewählten geistlichen und 24 desgleichen weltlichen Abgeordneten besteht und alle 5 Jahre neu gewählt und einberufen wird. Oberste Kirchenbehörde ist der vom Großherzog ernannte, aus geistlichen und weltlichen Mitgliedern bestehende Oberkirchenrat. Die Zahl der Dekanate ist 24, die der Pfarrgemeinden 366. Die Vereinigung (Union) der lutherischen und reformierten Kirche erfolgte 1821. Die katholische Kirche ist durch die für die oberrheinische Kirchenprovinz erlassenen päpstlichen Bullen von 1821 und 1827 und das landesherrliche Edikt von 1830 organisiert; Landesbischof ist der Erzbischof von Freiburg, zugleich Metropolit der oberrheinischen Kirchenprovinz; unter ihm stehen 35 Landkapitel mit je einem Dekan und 772 Pfarrgemeinden. Die Israeliten haben einen Oberrat in Karlsruhe und 11 Bezirksrabbiner. Das Finanzministerium verwaltet neben der Leitung des Finanzwesens die Domänen und Forsten. Untergeordnet sind hierfür die Steuerdirektion mit 35 Obereinnehmereien, die Zolldirektion (für Zölle und Reichssteuern) mit 10 Hauptsteuerämtern und einem Hauptzollamt, die Domänendirektion (für Domänen, Forsten und Salinen ꝛc.) mit 25 Domänenverwaltungen und 100 Bezirksforsteien (96 landesherrliche und 4 städtische) und die Baudirektion mit 14 Bauinspektionen.

Die Finanzen des Staates befinden sich in guter Ordnung. Für 1893 betragen nach dem Voranschlag die Einnahmen 55,002,019 Mk., die ordentlichen Ausgaben 58,377,766 Mk., die Mehrausgabe findet ihre Deckung aus Überschüssen der letztvorhergehenden Jahre. Die bedeutendsten Posten von beiden sind:

Einnahmen.	Mark
Direkte Steuern:	
Grundsteuer ꝛc. . .	3576179
Gewerbesteuer .	950603
Kapitalrentenst. .	1235356
Einkommensteuer.	4974268
Indirekte Steuern:	
Weinsteuer. . . .	1588834
Biersteuer	4804148
Fleischsteuer . . .	619143
Von Liegenschaftskäuf., Erbsch. ꝛc. . .	2646881
Domän. und Forsten	7796091
Justiz- und Polizeigefälle	4079987
Anteil an Zöllen und Reichsabgaben .	11314870
Aus der Reichskasse für die Erhebung der Grenzzölle u. Reichssteuern . . .	3119510
Salinenverwaltung.	786064
Justizverwaltung .	744007
Unterrichtswesen .	3338449
Vom Wasser- und Straßenbau . . .	1106810

Ausgaben.	Mark
Großherzogl. Haus	1876269
Erhebungskosten der Einnahmen . .	11388869
Rechtspflege	5638101
Matrikularbeiträge	11636979
Wasser- u. Straßenb.	4373912
Bezirksverwaltung und Polizei . . .	4356311
Unterrichtswesen .	7537959
Pensionen	3263090
Zuschuß zur Schuldentilgung. . . .	3750000
Milde Fonds ꝛc. .	1295761
Kultus	330989
Wissensch. u. Künste	194953
Gewerbe und Landwirtschaft . . .	591929
Ministerien ꝛc. . . .	1232611

Die außerordentlichen Einnahmen und Ausgaben für die Etatsperiode 1892/93 betragen 2,069,871 Mk. (Ersatz der Grundstocksverwaltung), bez. 11,197,445 Mk., die Mehrausgabe wird ebenfalls aus den Betriebsüberschüssen der frühern Jahre gedeckt. Die außerordentlichen Ausgaben betreffen: Neubauten, Erweiterungen, Besserungsbauten ꝛc. an staatlichen Gebäuden, außerordentliche Zuschüsse für kirchliche und Schulzwecke, für Straßen, Wege, Wasserversorgungen, Landwirtschaft und für die Erbauung von Privatbahnen ꝛc. Die Staatseisenbahnen werden gesondert verrechnet. Die Einnahmen sind auf 60,175,995 Mk., die Ausgaben auf 46,592,475 Mk. (einschließlich der Bodenseedampfschiffahrt) veranschlagt, der Reinertrag von 13,583,520 Mk., wozu noch der auf B. entfallende Anteil an dem Ertrag der von Preußen, Hessen und B. gemeinschaftlich erbauten und betriebenen Main-Neckarbahn mit 713,896 Mk. kommt, zusammen also 14,297,416 Mk., dient zur Verzinsung der Eisenbahnschuld. Die Staatsanleihen sind nahezu ganz getilgt; sie betrugen zu Anfang 1892 nur noch 1886 Mk. Den sonstigen Verbindlichkeiten des Staats im Betrag von 57,841,287 Mk., worunter 20½ Mill. Mk. unverzinsliche Schuld der Staatskasse an den Domänengrundstock, stehen Aktiva im Betrag von 55,332,910 Mk. gegenüber, so daß in Wirklichkeit eine Staatsschuld nicht besteht. Die reine Eisenbahnschuld beläuft sich zu Anfang 1892 auf 330,805,849 Mk.

[Heer, Wappen, Orden.] Das badische Militär bildet nach der mit Preußen abgeschlossenen Konvention seit 1871 einen Teil des preußischen Heeres, und zwar den größten Teil des 14. Armeekorps. Die badischen Truppen bestehen aus 7 Infanterieregimentern (Nr. 109—114 und Nr. 142), 3 Dragonerregimentern (Nr. 20—22), 2 Feldartillerieregimentern (Nr. 14 und 30), 1 Pionier-, 1 Fußartillerie- und 1 Trainbataillon (alle drei Nr. 14). B. ist in 10 Landwehrbezirke eingeteilt. Ein Teil der badischen Truppen steht im Elsaß, während Preußen ein Infanterieregiment zur Garnison von Rastatt stellt. In Karlsruhe befindet sich ein Kadettenhaus und in Ettlingen eine Unteroffizierschule. Seit der 1890 erfolgten Aufhebung der Festung Rastatt besitzt B. keine Festung mehr; nur bei Kehl liegen drei Forts, die zum Festungsbezirk Straßburg gehören.

Die badischen Landesfarben sind Rot und Gelb. Das Wappen (s. Tafel »Wappen I«) zeigt im goldenen Feld einen roten Schrägrechtsbalken; der Schild wird von zwei rückwärts sehenden, gekrönten silbernen Greifen gehalten. B. hat drei Ritterorden: den Orden der Treue, 1715 gestiftet, mit einer Klasse; den militärischen Karl Friedrich-Verdienstorden, 1807 gestiftet, mit drei Klassen (mit Pension verbunden), und den Orden vom Zähringer Löwen (s. Tafel »Orden I«, Fig. 7), 1812 gestiftet, jetzt mit sechs Klassen, deren oberste den besondern Namen »Orden Bertholds I.« führt, und einem Verdienstkreuz. Früher gab es ein militärisches Dienstauszeichnungskreuz für 40- und 25jährige Dienstzeit der Offiziere, eine Felddienstauszeichnung, eine Gedächtnismedaille für 1849, ein Erinnerungszeichen für 1870/71 und eine Militärverdienstmedaille; jetzt gibt es noch eine goldene und eine silberne allgemeine Verdienstmedaille (s. Tafel »Medaillen I«). Haupt- und Residenzstadt ist Karlsruhe.

[Geographisch-statistische Litteratur.] »Das Großherzogtum B. in geographischer, naturwissenschaftlicher, geschichtlicher, wirtschaftlicher und staatlicher Hinsicht dargestellt« (Karlsr. 1885); Krieger, Topographisches Wörterbuch des Großherzogtums B. (Heidelb. 1893); die Verwaltungsberichte des Ministeriums des Innern (zuletzt für 1884/88); »Beiträge zur Statistik der innern Verwaltung« (seit 1855, 51 Bde.), »Statistisches Jahrbuch« (seit 1868) und »Statistische Mitteilungen für das Großherzogtum B.« (seit 1869), letztere drei Werke herausgegeben vom badischen statistischen Büreau; Fraas, Geognostische Beschreibung von B., Württemberg und Hohenzollern (Stuttg. 1883); Platz, Geologische Skizze des Großherzogtums B. (Karlsr. 1886); »Die Kunstdenkmäler des Großherzogtums B.« (hrsg. von Kraus u. a., Freiburg 1887 ff., 3 Bde.); v. Philippovich, Der badische Staatshaushalt (das. 1889); Gothein, Wirtschaftsgeschichte des Schwarzwaldes (Straßb. 1891); Schenkel, Das Staatsrecht des Großherzogtums B. (in Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts«, Bd. 3, Freib. 1884); L. Neumann, Die Volksdichte im Großherzogtum B. (Stuttg. 1892); »Erhebungen über die Lage der Landwirtschaft«, bearbeitet im Ministerium des Innern (das. 1883 ff., 3 Bde.). — Kartenwerke: »Topographischer Atlas von B. im Maßstab von 1:50,000« (1838—49) und »Topographische Karte von B. in 1:25,000« (in 171 Blättern, 1875—86).

Geschichte.

Baden im Mittelalter.

Das jetzige Großherzogtum B. ist allmählich durch Vereinigung von Gebieten des ehemaligen Herzogtums Alemanniden oder Schwaben (s. d.) entstanden, zunächst denjenigen, welche das alte Grafengeschlecht der Zähringer (s. d.) besaß, das seinen Ursprung vom alten alemannischen Herzogshaus herleitete, und dessen Stammburg bei Freiburg im Breisgau lag. Graf Berthold I. erhielt von Kaiser Heinrich III. 1052 die Anwartschaft auf das Herzogtum Schwaben und nahm den herzoglichen Titel an. Aber nach Heinrichs III. Tode verlieh dessen Witwe Agnes das Herzogtum Schwaben an Rudolf von Rheinfelden und entschädigte 1061 Berthold durch das Herzogtum Kärnten, welches derselbe aber 1073 wegen seines Abfalls von Heinrich IV. wieder verlor. Bertholds ältester Sohn, Berthold II., nahm nach seines Vaters Tode (1078) den Titel eines Herzogs von Zähringen an; seine Nachkommen erloschen im Mannesstamm 1218. Bertholds I. zweiter Sohn, Hermann I., welcher von seinem Vater die Markgrafschaft Verona erhalten und durch seine Gattin die Ebersteinsche Burg B. über den Trümmern des römischen Bades Aurelia geerbt hatte, nahm den Titel eines Markgrafen an, der seitdem bei dem badischen Fürstenhaus blieb. Er ist der Stammvater des Fürstengeschlechts und hinterließ seinem Sohn Hermann II. (gest. 1130) 1074 die Herrschaft Hochberg im Breisgau und das Dorf Backnang an der Murg. Dessen beide Nachfolger, Hermann III. (gest. 1160) und Hermann IV., waren treue, ritterliche Anhänger der Staufer. Der letztere begleitete Kaiser Friedrich I. 1189 auf dem Kreuzzug und starb in Antiochia (1190). Seine Söhne Hermann V. und Heinrich I. teilten sich in die badischen Lande, so daß der erstere B., die Besitzungen im Breisgau, die Ortenau und Backnang, der letztere die Markgrafschaft Hochberg erhielt; die Hochbergsche Linie teilte sich 1300 in den Hochbergschen und Sausenbergschen Zweig, von denen der erste 1418, der zweite 1503 erlosch. Hermann V. vertauschte den Teil des welfischen Besitzes, den er von seinem Schwiegervater, Pfalzgraf Heinrich vom Rhein, geerbt hatte, an Kaiser Friedrich II. gegen Durlach, ein ehemaliges Eigentum der Herzöge von Zähringen, als Allodium und gegen Ettlingen als Reichslehen; außerdem erhielt er Deidesheim u. Pforzheim und brachte die Städte Laufen, Sinsheim und Eppingen pfandweise an sich. Ihm folgten 1243 seine beiden Söhne Hermann VI. und Rudolf; dem erstern als dem Gemahl der babenbergischen Prinzessin Gertrud fielen nach dem Erlöschen des babenbergischen Mannesstammes Österreich und Steiermark zu, weshalb er B. 1248 an Rudolf abtrat. Mit seinem Sohne Friedrich, dem unglücklichen Genossen des Staufers Konradin, erlosch 1268 diese Linie des badischen Fürstenhauses. Dasselbe wurde von Rudolf fortgepflanzt, der den badischen Besitz während des Interregnums durch Erwerbung von Reichsgütern und Reichsrechten vermehrte und zu einem zusammenhängenden Ganzen vereinigte. Er hinterließ bei seinem Tode 1288 vier Söhne, Hermann VII., Rudolf II., Hesso und Rudolf III., die gemeinschaftlich regierten. Nur Hermanns VII. (gest. 1291) Linie hatte Bestand. Nach weitern Teilungen vereinigte Hermanns VII. Urenkel Rudolf VI. 1361 alle badischen Landesteile mit Ausnahme Hochbergs. Dieser starb 1372 als der erste, welcher in der kaiserlichen Belehnung Fürst genannt wird. Aber schon seine beiden Söhne Bernhard I. und Rudolf VII. teilten 1380 das Land wieder dergestalt unter sich, daß Bernhard den nördlichen, Rudolf den südlichen Teil erhielt, und schlossen zu Heidelberg einen Hausvertrag ab, wonach die sämtlichen

badischen Lande ein unveräußerliches Familiengut bleiben und nie in mehr als zwei Teile geteilt werden sollten. Als Rudolf VII. schon 1391 kinderlos starb, fiel sein Gebiet an Bernhard I. zurück. Dieser treffliche Fürst ordnete und besserte die Landesverwaltung, berichtigte die verwickelten Lehnsverhältnisse, ließ die verschiedenen Landrechte schriftlich aufzeichnen und vermehrte seine Lande durch neue Erwerbungen, namentlich 1415 durch den Ankauf der Herrschaft Hochberg von dem letzten Sproß der Hochbergischen Nebenlinie. Auf Bernhard I. folgte 1431 sein Sohn Jakob I., der Weise, der 1437 den größten Teil der Grafschaft Sponheim, Lahr und Mahlberg erwarb, und auf diesen 1453, nach kurz dauernder neuer Teilung des Landes, sein Sohn Karl I. bis 1473. Dessen Söhne Christoph I. und Albrecht regierten bis 1476 gemeinsam, dann erhielt der letztere Hochberg, das, als Albrecht kinderlos 1488 starb, an Christoph zurückfiel, der nach dem Erlöschen der Sausenbergschen Linie (1503) auch deren Landgrafschaft erwarb. Christoph I., ein trefflicher Fürst, hielt den Landfrieden aufrecht, gab Städten und Dörfern Gemeindeordnungen, errichtete Schulen, ließ die Gesetze sammeln und ordnen, auch durch Zasius eine Testaments-, Erbschafts- und Vormundschaftsordnung bearbeiten und gab 1515 eine Hausordnung (Pragmatische Sanktion von B.), in der er den Landesteil eines jeden seiner drei Söhne bestimmte. Als er 1527 geisteskrank starb, wurden demgemäß die badischen Lande unter seine drei Söhne, Bernhard III., Philipp I. und Ernst, und nach dem baldigen Tode Philipps (1533) in die obere Grafschaft mit der Hauptstadt B. und die untere Grafschaft mit der Hauptstadt Durlach geteilt; jene erhielt Bernhard III., diese Ernst. Seitdem war das Fürstenhaus bis 1771 in die Linien B.-Baden und B.-Durlach geteilt.

Die Zeit der Trennung der badischen Linien.

Markgraf Bernhard III. von B.-Baden bekannte sich öffentlich zur evangelischen Lehre und führte sie in seinem Landesteil ein. Seine beiden Söhne Philibert und Christoph II. teilten die Linie B.-Baden in zwei neue Linien, eine ältere, B.-Baden, und eine jüngere, B.-Rodemachern. Nach dem Tode Philiberts, der 1569 in der Schlacht von Moncontour als Verbündeter des französ. Königs Karl IX. fiel, folgte ihm sein zehnjähriger Sohn Philipp II. unter der Vormundschaft des Herzogs Albrecht V. von Bayern, wurde aber, da sich der Markgraf Karl II. von B.-Durlach gegen diese Vormundschaft erklärte, schon 1571, noch nicht 13 Jahre alt, vom Kaiser mündig gesprochen. Von seinem Vormund in der katholischen Konfession erzogen, führte er diese nach den Vorschriften des Trienter Konzils an seinem Hof und in seinem Lande wieder ein. Als er 1588 unvermählt starb, fiel das (sehr verschuldete) baden-badensche Erbe ganz an die Linie Rodemachern, und zwar an den berüchtigten Markgrafen Eduard Fortunatus, den Erstgebornen Christophs II., der in spanischen Diensten gegen die Holländer gekämpft hatte und die katholische Konfession im Lande bestehen ließ. Als er 1600 in der Trunkenheit durch einen Treppensturz den Hals brach, hätte ihm sein ältester, damals erst siebenjähriger Sohn Wilhelm folgen sollen; aber Markgraf Georg Friedrich von Durlach bestritt seine Successionsrechte wegen Unebenbürtigkeit (seine Mutter war eine Niederländerin) und besetzte die obere Grafschaft. Erst nach Georg Friedrichs Niederlage bei Wimpfen (1622) erhielt Wilhelm durch den Kaiser die Markgrafschaft B.-Baden wieder, in welcher er seinem Versprechen gemäß die katholische Religion einführte und durch Gründung von reich ausgestatteten Jesuitenkollegien in Ettlingen u. Baden befestigte. Im Dreißigjährigen Kriege diente er als General im kaiserlichen Heer, erlitt aber 1632 bei Schlettstadt eine Niederlage durch den schwedischen General Horn, worauf sein Land besetzt und wieder mit B.-Durlach vereinigt wurde. Er lebte nun in Innsbruck bis zur Schlacht bei Nördlingen (1634), durch welche er nicht bloß in den Besitz seiner Markgrafschaft, sondern auch der baden-durlachschen Lande kam; erst der Westfälische Friede brachte letztere an ihren Stammherrn zurück. Wilhelms Nachfolger war 1677 sein Enkel, Markgraf Ludwig Wilhelm, der berühmte Feldherr. In den Eroberungskriegen Ludwigs XIV. litt B. sehr, und nach dem Frieden von Nimwegen verlor B.-Baden durch die französischen Reunionen Gräfenstein, Sponheim, die luxemburgischen Herrschaften u. a., welche es erst im Frieden von Ryswyk (1697) und in dem von Rastatt (1714) zurück erhielt. Auf Ludwig Wilhelm folgte 1707 sein ältester Sohn, Ludwig Georg, unter Vormundschaft seiner Mutter, welche durch Ordnung, Sparsamkeit und Schuldentilgung dem Lande wieder aufzuhelfen suchte. Ludwig Georg regierte selbst seit 1727, starb aber 1761, ohne Söhne zu hinterlassen, worauf sein Bruder August Georg folgte, mit dem am 21. Okt. 1771 nach 256jährigem Bestehen die Linie B.-Baden erlosch.

Der Stifter der Linie B.-Durlach, Markgraf Ernst, der in Pforzheim residierte, beförderte, wenn auch im stillen, die Reformation, ließ 1529 in Durlach die lutherische Bibel drucken, erlaubte die Priesterehe u. hob mehrere Klöster auf; dem Schmalkaldischen Bund schloß er sich jedoch nicht an. Ihm folgte nach der kurzen Regierung des ältern Sohnes, Bernhard (1552—53), sein jüngster Sohn, Karl II., der 1555 der Augsburgischen Konfession offen beitrat und die Einführung derselben eifrigst betrieb. Er verlegte 1565 seine Residenz von Pforzheim nach Durlach, wo er die Karlsburg baute; seitdem nahm er den Namen eines Markgrafen von B.-Durlach an. Ihm folgten 1577 seine drei unmündigen Söhne: Ernst Friedrich (gest. 1604), Jakob (gest. 1590) und Georg Friedrich, welch letzterer nach dem Tode seiner Brüder 1604 die ganze Markgrafschaft B.-Durlach erhielt; er führte 1615 durch ein Hausgesetz die Primogenitur und die Unteilbarkeit seiner Lande ein. Obwohl er, um sein Land vor den Folgen des Krieges in jedem Fall zu bewahren, die Regierung 20. April 1622 an seinen Sohn Friedrich V. abtrat, als er für die Sache der evangelischen Union und des Kurfürsten von der Pfalz ins Feld zog, wurde nach seiner Niederlage bei Wimpfen (6. Mai 1622) sein Land doch dem katholischen Markgrafen Wilhelm von B.-Baden übergeben. Vorübergehend gewann es Markgraf Friedrich 1632—34 mit Hilfe der Schweden wieder; für immer erhielt er es erst 1648 zurück, aber in ganz verwüstetem Zustande, den er nun möglichst zu lindern suchte. Sein Sohn Friedrich VI. (1659—77) war ebenfalls bemüht, die Wunden des Krieges zu heilen. Unter dessen Sohn und Nachfolger Friedrich VII. Magnus (1677—1709) begannen aber die Mordbrennerzüge der Franzosen. Der Markgraf wurde sogar 1688 aus seinem Lande vertrieben und konnte erst nach dem Frieden von Ryswyk in sein schrecklich mitgenommenes Fürstentum zurückkehren. Der spanische Erbfolgekrieg brachte neue Drangsale über dasselbe; der Markgraf mußte zum zweitenmal nach Basel flüchten und starb daselbst

1709. Sein Sohn **Karl III. Wilhelm**, welcher Karlsruhe gründete, wohin er 1724 seine Residenz verlegte, wurde in seinen Bemühungen, der allgemeinen Not abzuhelfen und die Finanzen zu ordnen, durch den polnischen Erbfolgekrieg (1733—35) unterbrochen; von Basel aus sicherte er seine erschöpften Lande vor einer abermaligen Verheerung durch eine an Frankreich zu zahlende Summe Geldes. Ihm folgte 1738 sein zehnjähriger Enkel, **Karl Friedrich**, der 1746 für mündig erklärt wurde. Er war einer der edelsten und aufgeklärtesten deutschen Fürsten, Kenner und Freund der Wissenschaften und Künste, ein wahrer Vater seines Volkes, der durch seine musterhafte Regierung, durch Förderung der Bodenkultur und Industrie, des Handels und Verkehrswesens das mit den drückendsten Schulden belastete, durch so viele Kriege arg mitgenommene Land dem Ruin entriß und zu Wohlstand erhob. Auch Gerichtswesen, Unterricht und Bildung wurden im Sinne der Humanität neu organisiert und befördert. 1771 erbte Karl Friedrich die Besitzungen der Linie B.-Baden (s. oben); nur die Ortenau und die böhmischen Herrschaften fielen als erledigte Lehen an Österreich zurück. Die badischen Lande hatten nun einen Flächeninhalt von 3500 qkm mit 190,000 Einw., waren aber freilich arg zersplittert.

Errichtung des Großherzogtums Baden.

Der Krieg gegen die französische Revolution berührte in den ersten Jahren B. nur insofern, als es sein Kontingent zur Reichsarmee stellte. Nach dem Übergang Moreaus über den Rhein bei Kehl (21. Juni 1796) wurde B. Schauplatz des Krieges, Karlsruhe von den Franzosen besetzt, und Karl Friedrich sah sich genötigt, zu Stuttgart einen Waffenstillstand mit Moreau zu schließen (25. Juli 1796), auf welchen 25. Aug. der Friedensschluß zu Paris folgte: B. mußte seine Besitzungen links des Rheins und die Festung Kehl abtreten, eine Kontribution von 2 Mill. Frank zahlen und ungeheure Lieferungen leisten; dafür gewann es besonders aus Rücksicht auf den dem Fürstenhaus naheverwandten Kaiser Alexander von Rußland durch den Reichsdeputationshauptschluß vom 25. Juli 1803 mit der kurfürstlichen Würde alle diesseit des Bodensees und Rheins gelegenen Besitzungen des Bistums Konstanz und Teile der Bistümer Basel, Straßburg und Speyer, die pfälzischen Ämter Bretten, Heidelberg, Ladenburg und Mannheim, das Stift Odenheim, die Abteien Frauenalb, Schwarzach, Allerheiligen, Lichtenthal, Gengenbach, Ettenheim, Petershausen und Salmansweiler, die Herrschaft Lahr und die Reichsstädte Offenburg, Gengenbach, Zell, Überlingen und Pfullendorf, insgesamt sehr fruchtbare Gebiete von 3500 qkm mit 240,000 Einw. Hierdurch ward das bisher zersplitterte Land vortrefflich abgerundet. Auch Kehl wurde wieder an B. abgetreten und der Thalweg des Rheins zur Grenze zwischen B. und Frankreich bestimmt. Das neue **Kurfürstentum** B. wurde in drei Provinzen geteilt: die badische Markgrafschaft, die badische Pfalzgrafschaft und das obere Fürstentum, und zählte 7200 qkm mit 495,000 Einw. Als Verbündeter Napoleons 1805 erwarb der Kurfürst im Frieden von Preßburg den Breisgau mit Freiburg, die Baar mit Villingen, die Ortenau, das Stift St. Blasien, die Grafschaft Bonndorf und die Stadt Konstanz (2530 qkm mit 160,000 Einw.) und erklärte sich 5. Mai 1806 zum unumschränkten Souverän. Für seinen Beitritt zum Rheinbund (12. Juli 1806) erhielt Karl Friedrich als Belohnung den großherzoglichen Titel und die Souveränität über sämtliche in seinem Lande gelegene reichsunmittelbare Reichsstände und Reichsritter (Fürstenberg, Leiningen, Löwenstein-Wertheim u. a.), insgesamt 5500 qkm mit 380,000 Einw. Das **Großherzogtum** B. wurde in zehn Kreise eingeteilt. Die Napoleonischen Kriege, für welche B. ein Kontingent von 8000 Mann stellen mußte, kosteten Menschen und Geld und vermehrten die Schulden des Landes. Das badische Kontingent nahm zunächst an dem Kriege gegen Preußen (1806—1807) teil; 1808 ging eine Brigade nach Spanien, der Rest des Kontingents kämpfte 1809 gegen Österreich. Im Wiener Frieden 1809 erhielt B. von Württemberg einen Landstrich von 750 qkm mit 45,000 Einw. abgetreten, mußte aber 230 qkm mit 15,000 Einw. an das Großherzogtum Hessen abgeben.

Karl Friedrich starb 10. Juni 1811 im 65. Jahre seiner Regierung und hinterließ einen wohlorganisierten Staat von 15,000 qkm mit fast 1 Mill. Einw. Da sein ältester Sohn, Erbprinz Karl Ludwig, bereits 1801 gestorben war, so folgte ihm sein Enkel **Karl Ludwig Friedrich** (1811—18). Der neue Großherzog Karl, durch seine Vermählung mit Napoleons Adoptivtochter Stephanie Beauharnais dem französischen Kaiserreich eng verbunden, schickte seine Truppen 1812 nach Rußland und organisierte 1813 sein Kontingent von neuem, damit es am Kriege in Norddeutschland teilnehme. Erst als nach der Schlacht bei Leipzig der Rheinbund sich auflöste, schloß er sich den Verbündeten an und erhielt den Besitzstand und die Souveränität des Großherzogtums zugesichert; 1815 trat er dem Deutschen Bunde bei. Indes wurde die Integrität des badischen Staatsgebiets von Bayern angefochten, welchem von Österreich der Zusammenhang seiner Lande und zu diesem Zweck beim Aussterben der direkten Nachkommenschaft des regierenden Großherzogs Karl der badische Teil der ehemaligen Kurpfalz versprochen worden war. Nun starben die beiden Prinzen, welche die Großherzogin Stephanie nach längerer kinderloser Ehe gebar, kurz nach ihrer Geburt unter Umständen, welche zu düstern Gerüchten und später sogar zu der ganz grundlosen Behauptung Anlaß gaben, daß der Findling Kaspar Hauser (s. d.) einer dieser Prinzen sei. Da auch die jüngern Söhne Karl Friedrichs aus seiner ersten Ehe mit einer hessischen Prinzessin keine successionsfähigen Erben hatten, so beruhte die badische Erbfolge auf den Söhnen Karl Friedrichs aus seiner zweiten Ehe mit der Freiin Luise Geyer von Geyersberg, den **Grafen von Hochberg**, welche durch großherzogliches Edikt vom 4. Okt. 1817 zu Markgrafen von B. ernannt und als successionsfähige Prinzen anerkannt wurden. Gegen dieses Edikt legte Bayern feierlichen Protest ein, erklärte die Grafen von Hochberg für nicht successionsfähig und bemühte sich, seine Ansprüche bei den Mächten zur Geltung zu bringen. Indes auf dem Aachener Kongreß gelang es dem badischen Minister v. Berstett, den Kaiser von Rußland, dessen Gemahlin eine badische Prinzessin war, ganz für die badische Sache zu gewinnen, und da weder Österreich noch Preußen Bayern, das auf dem Wiener Kongreß sehr anmaßend aufgetreten war, eine neue Gebietsvergrößerung gönnten, so wurde Bayern auf dem Kongreß gezwungen, sich mit dem pfälzischen Amt Steinfels und 2 Mill. Gulden zu begnügen, wogegen Österreich das Amt Geroldseck an B. abtrat. Durch einen besondern Vertrag vom 10. Juli 1819 garantierten Rußland, Österreich, England und Preußen den ganzen Besitzstand Badens und erkannten die Grafen von Hochberg als successionsberechtigt an.

Die badischen Verfassungskämpfe 1818—1848.

Während sich die badische Regierung noch 1815 auf dem Wiener Kongreß gegen eine allgemeine Verpflichtung der deutschen Regierungen, eine repräsentative Verfassung einzuführen, erklärt hatte, beschloß sie jetzt, um den Bestand des Großherzogtums zu sichern und die Bevölkerung enger an das Fürstenhaus zu ketten, eine Verfassung zu geben. Dieselbe wurde 22. Aug. 1818 vom Großherzog verliehen; an ihrer Spitze standen das Hausgesetz von 1817 und der Grundsatz von der Unteilbarkeit und Unveräußerlichkeit des Großherzogtums; sie führte zwei Kammern ein, ohne deren Genehmigung kein Gesetz erlassen, keine Veräußerung von Domänen vorgenommen, keine Anleihe kontrahiert, keine Steuer ausgeschrieben werden durfte; die Privilegien wurden aufgehoben und Gleichheit vor dem Gesetz verkündet. Nicht lange nach Verleihung der Verfassung starb der Großherzog Karl, und ihm folgte sein Oheim Großherzog Ludwig (1818—30). Derselbe, ein energischer Mann von soldatischen Anschauungen, war keineswegs gewillt, den zahlreichen Anträgen auf liberale Reformen Folge zu geben, welche die Zweite Kammer des am 22. April 1819 zusammengetretenen Landtags sofort beschlossen hatte, zumal der Minister v. Berstett auf den Karlsbader Konferenzen von Metternich für sein Repressivsystem gewonnen worden war. Es wurden also die freisinnigen Abgeordneten unter Polizeiaufsicht gestellt, die Staatsdiener unter ihnen zur Strafe versetzt oder ihnen der Urlaub für die Landtagssitzung verweigert, strenge Verordnungen gegen die Presse erlassen; das Recht der Stände, im Staatshaushaltsentwurf Abstriche vorzunehmen, ja, ihr Steuerbewilligungsrecht wurde von der Regierung bestritten. Die liberale Mehrheit der Zweiten Kammer verteidigte unter Führung Rottecks und Itzsteins ihre Rechte mit Nachdruck und wirksamer Beredsamkeit, aber als sie beim Beschluß, 100,000 Gulden vom Militäretat zu streichen, beharrte, wurde der Landtag 1824 aufgelöst, und durch rücksichtslose Wahlbeeinflussung gelang es der Regierung, eine Kammer zusammenzubringen, in der nur noch drei liberale Mitglieder sich befanden. Der neue Landtag nahm 1825 ein Gesetz an, wonach die Zweite Kammer nur alle 6 Jahre neu gewählt und der Landtag alle 3 Jahre versammelt werden solle, und bewilligte alles, was die Regierung wünschte.

Auf Ludwig folgte 30. März 1830 sein Stiefbruder, Großherzog Leopold (1830—52) aus der Hochberger Linie. Derselbe beteuerte öffentlich, daß ihm die Verfassung heilig sein werde, entfernte die Anhänger des Absolutismus aus seiner Umgebung und ließ 1830 die Neuwahlen für den Landtag unbeeinflußt. Dieselben fielen ganz in liberalem Sinne aus, um so mehr, als die französische Julirevolution das politische Interesse belebt und den Mut der Opposition gekräftigt hatte. Nun wurde auch das bisherige Ministerium entlassen und ein gemäßigt-liberales eingesetzt, dessen bedeutendstes Mitglied Winter war. Die Session des Landtags 1831 war durch das Auftreten hervorragender parlamentarischer Redner, wie des Markgrafen Wilhelm, des Fürsten von Fürstenberg, Wessenbergs in der Ersten, Rottecks, Itzsteins, Welckers und Mittermaiers in der Zweiten Kammer, für die Entwickelung des konstitutionellen Lebens in B., ja in ganz Deutschland wichtig. Die Regierung gab der liberalen Hochflut in wichtigen Punkten nach: das Gesetz von 1825 über die Dauer des Landtags wurde aufgehoben, eine Gemeindeordnung, eine Zivilprozeßordnung, die Ablösung der Zehnten und ein neues Preßgesetz zugestanden; auch die nationale Frage wurde berührt und ein Antrag Welckers auf eine »den Nationalrechten gemäße Entwickelung der organischen Einrichtung des Deutschen Bundes« angenommen. Das Preßgesetz mußte freilich schon im Juli 1832 auf Beschluß des Bundestags zurückgenommen werden, und als es infolge des Einschreitens der Regierung gegen Zeitungen und Volksversammlungen zu einigen Ausbrüchen der Opposition kam, wurde im September 1832 die Universität Freiburg geschlossen und die Professoren Rotteck und Welcker pensioniert. Indes die Bevölkerung beruhigte sich bald, zumal die Regierung dem gemäßigten Fortschritt treu blieb und durch Anschluß an den Zollverein, durch ein Forst- und Zehntablösungsgesetz, durch Befreiung der Schule von der Kirche u. a. das materielle und geistige Wohl des Landes förderte. Erst als nach Winters Tod (1838) der reaktionäre Blittersdorff der leitende Minister wurde, schärfte sich die Opposition der Zweiten Kammer. Namentlich 1841 und 1842 kam es wegen der Verweigerung des Urlaubs für zwei liberale Beamte zum Eintritt in die Kammer und nach Auflösung des Landtags wegen des ministeriellen Befehls an die Beamten, bei den Neuwahlen für die Regierung einzutreten, zu heftigen Angriffen gegen den verhaßten Minister. Die Gesetzgebung stockte daher und beschränkte sich auf eine neue Strafprozeßordnung und die Umgestaltung der Gerichtsverfassung. Auch Blittersdorffs Nachfolger Böckh (1843) und Nebenius (1845) behielten sein System bei, und 1846 benutzte die Regierung die Entrüstung der Ultramontanen über den Antrag Zittels (15. Dez. 1845) auf volle Religionsfreiheit zum Versuch, sich mit ihrer Hilfe eine gefügige Kammermehrheit zu verschaffen. Derselbe mißlang, indem die Liberalen aus den Neuwahlen verstärkt hervorgingen. Jetzt wurde, um den Liberalen entgegenzukommen, Bekk an die Spitze des Ministeriums berufen, dessen gemäßigte und milde Verwaltung eine Spaltung der Opposition in »Halbe« und »Ganze«, in Liberale und Radikale, hervorbrachte. Die letztern unter Hecker und Struve stellten auf einer Volksversammlung in Offenburg (12. Sept. 1847) ihr Programm auf, welches die weitgehendsten, fast schon sozialdemokratischen Forderungen, wie Vereidigung des Militärs auf die Verfassung, Verwandlung des Heeres in eine Miliz, progressive Einkommensteuer, Ausgleich des Mißverhältnisses zwischen Kapital und Arbeit und ähnliches, erhob. Die Liberalen tagten 10. Okt. zu Heppenheim und legten das Hauptgewicht auf eine gesamtdeutsche Volksvertretung. Einen dahin gehenden Antrag stellte Bassermann 5. Febr. 1848 in der Kammer und begründete ihn 12. Febr. in einer Rede, welche in ganz Deutschland zündete und die nationalen Hoffnungen belebte. In keinem andern deutschen Lande waren die Gemüter von den politischen Kämpfen so erhitzt wie in B.

Die badische Revolution.

Mitten in diese Bewegung fiel die französische Februarrevolution; der Eindruck, den sie in B. machte, war unbeschreiblich. Überall wurden nun von den radikalen Agitatoren Hecker, Struve und Fickler Volksversammlungen abgehalten, welche die Regierung und die Kammern mit Adressen und Petitionen bestürmten und die Offenburger Forderungen wiederholten. Die Zweite Kammer nahm die letztern erweitert und in zwölf Wünsche zusammengefaßt 4. März fast einstimmig an. Die Regierung zeigte sich willfährig, erließ eine Amnestie und verhieß weitgehende Reformen; mehrere Minister wurden durch Liberale ersetzt und an Stelle

Blittersdorffs Welcker zum Bundestagsgesandten ernannt (7. März), mit dem Auftrag, beim Bundestag die Berufung einer deutschen Volksvertretung zu beantragen. Die durch ihre Erfolge ermutigten Agitatoren waren aber damit nicht zufrieden; sie priesen in den Versammlungen und Klubs die Republik als Ideal eines Staatswesens, und Struve stellte im Vorparlament zu Frankfurt den allerdings sofort abgelehnten Antrag, die Monarchie in Deutschland abzuschaffen. Als die Regierung zu ihrem Schutz Bundestruppen einrücken ließ, und Fickler 8. April in Karlsruhe auf Mathys Veranlassung verhaftet wurde, erhob die revolutionäre Partei im Seekreis die Fahne des Aufstandes. Indes waren die Freischaren wenig zahlreich und ohne jede militärische Ausbildung und Zucht. Hecker wurde nach dem kurzen Gefecht bei Kandern (20. April), in dem der General v. Gagern meuchlerisch erschossen wurde, von den hessischen Truppen zur Flucht nach der Schweiz genötigt, 24. April Freiburg, wo sich die Aufständischen verschanzt hatten, genommen und 27. April die französisch-deutsche Legion Herweghs, welche von Straßburg aus in B. einfiel, von einer württembergischen Kompanie bei Dossenbach zersprengt. Ein neuer Einfall Struves von Basel aus im September endete mit seiner Gefangennahme. Die republikanische Partei war aber dadurch keineswegs vernichtet. Von den badischen Abgeordneten zur Nationalversammlung gehörten ihr zwölf an, und Volksvereine und Presse setzten die zügellose Agitation fort. Die Regierung strengte wohl einen Monstreprozeß gegen alle Teilnehmer am Aprilaufstand an und ließ zahlreiche Personen verhaften, that aber nichts Ernstliches, um ihre Autorität und Macht zu befestigen und zu stärken. Sie hoffte durch die Erfüllung der Volkswünsche die Gemüter zu beruhigen. Sie unterwarf sich bereitwilligst den Beschlüssen der Frankfurter Nationalversammlung und verkündete Anfang 1849 die Grundrechte als Gesetz. Zu ihrer Verwirklichung wurden außer den schon vorhandenen Gesetzen zum Schutze der freien Presse und des Vereinsrechts, den Geschwornengerichten und der freien Gemeindeverfassung zwischen der Regierung und den Kammern Gesetze über Unabhängigkeit der Richter, Sicherheit der Person und der Wohnung, Garantie gegen den Mißbrauch der Amtsgewalt, religiöse Gleichstellung, allgemeine Wehrpflicht ohne Stellvertretung, Abschaffung der Todesstrafe, Aufhebung der letzten Grundlasten und des Lehnsverbandes vereinbart. Die radikale Partei wurde aber hierdurch nicht beschwichtigt. Gereizt durch die Ablehnung ihres Antrags, einen konstituierenden Landtag zu berufen, durch die Zweite Kammer (10. Febr. 1849) und ermutigt durch den Ausgang des Struveschen Prozesses, in welchem die Freiburger Geschwornen 20. März Struve von der Beteiligung am Aprilaufstand freisprachen und wegen des Septemberputsches ihm mildernde Umstände zubilligten, erneuerte sie ihre revolutionäre Agitation mit besonderm Erfolg unter dem Militär. Als nun die Ablehnung der deutschen Kaiserkrone durch den König von Preußen das Verfassungswerk der Frankfurter Nationalversammlung zum Scheitern brachte und die pessimistischen Prophezeiungen der Radikalen rechtfertigte, verlor die gemäßigte konstitutionelle Partei allen Boden unter sich; die Regierung allein hatte aber keine Macht.

Eine Soldatenmeuterei in Rastatt 11. Mai gab das Signal zu der schon längst vorbereiteten Schilderhebung. Darauf fanden 12. u. 13. Mai höchst stürmische Volksversammlungen in Offenburg statt, welche die Revolution offen verkündeten, die Verschmelzung des Heeres mit der Volkswehr unter selbstgewählten Führern beschlossen und einen Landesausschuß errichteten, der die Reichsverfassung mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln durchführen solle. Noch ehe die Regierung zu diesen Beschlüssen Stellung nehmen konnte, brach am Abend des 13. Mai in Karlsruhe ein Soldatenaufstand aus, der die ganze Nacht hindurch tobte; ein Rittmeister und ein Korporal wurden getötet, ein Oberst mißhandelt, das Zeughaus jedoch von der Bürgerwehr behauptet. Der Großherzog entfloh mit seiner Familie nach dem Elsaß, und ihm folgten 14. Mai die Minister. Ein Teil der Bürgerschaft rief nun den Landesausschuß herbei, der am Nachmittag des 14. Mai unter Führung Brentanos, umgeben von Freischaren und rebellischen Soldaten, seinen Einzug in Karlsruhe hielt und die einzige thatsächliche Regierung in B. war. Überall im Lande kam nun die revolutionäre Bewegung zum Ausbruch: in Bruchsal wurden die Gefängnisse erbrochen und mit den politischen auch andre Verbrecher befreit; die wehrhafte Jugend wurde vom Landesausschuß unter die Waffen gerufen und bildete mit den meuterischen Soldaten und den Freischaren die Volkswehr. An Stelle des Landesausschusses trat 1. Juni eine provisorische Regierung, in welcher sich die Gemäßigten unter Brentano und die roten Republikaner unter Struve bekämpften, und 10. Juni ward die konstituierende Landesversammlung in Karlsruhe eröffnet, welche aus lauter Radikalen bestand, sich aber gänzlich unfähig und machtlos zeigte. Es kam vor allem darauf an, ob es gelang, auch die Nachbarstaaten in die Empörung fortzureißen. Darin sahen sich die Revolutionäre getäuscht. An der hessischen Grenze wurden die badischen Truppen, welche sie als Befreier überschreiten wollten, mit Kartätschen zurückgewiesen, und auch Württemberg ward durch die Energie des Ministers Römer, der das deutsche Rumpfparlament in Stuttgart sprengte und den badischen Agitator Fickler auf den Hohenasperg bringen ließ, vor der Revolution bewahrt. Nur mit der provisorischen Regierung der ebenfalls aufständischen Pfalz wurde 17. Mai ein Bündnis geschlossen und in Gemeinschaft mit dieser ein Gesandter nach Paris geschickt, um französische Hilfe zu erbitten. Inzwischen hatten sich B. und Bayern an Preußen um Beistand gewendet und dieses unter der Bedingung, daß B. dem Dreikönigsbündnis beitrete, ihn zugesagt. Mitte Juni rückte ein preußisches Korps unter Hirschfeld von der Nahe her in die Pfalz ein, ein andres unter v. d. Gröben zog von Frankfurt die Bergstraße entlang gegen den Neckar, ein Korps Reichstruppen unter Peucker drang an der württembergischen Grenze entlang nach Süden vor; den Oberbefehl führte der Prinz Wilhelm von Preußen. Auf der Seite der Insurgenten befehligte der Pole Mieroslawski, der etwas Plan und Ordnung in die militärischen Operationen brachte, aber nicht hindern konnte, daß die Preußen die Pfalz fast ohne Schwertstreich besetzten, und sich nach dem nördlichen B. zurückzog. Hirschfeld ging 20. Juni bei Philippsburg über den Rhein, v. d. Gröben überschritt bei Weinheim die badische Grenze. Mieroslawski warf sich Hirschfeld 20. Juni bei Waghäusel mit seiner ganzen Macht (12,000 Mann) entgegen, wurde aber von vier preußischen Bataillonen und einer halben Batterie in die Flucht geschlagen. Nur an wenigen Punkten wagten die Insurgenten noch Widerstand; dann zogen sie sich hinter die Murglinie unter den Schutz von Rastatt

zurück. Regierung und Landesversammlung flüchteten nach Freiburg, wo sie sich Ende Juni auflösten. Die Preußen rückten 25. Juni in Karlsruhe ein, zernierten Anfang Juli Rastatt und besetzten bis 11. Juli ganz B. bis zur Schweizer Grenze. Rastatt verteidigte sich unter Tiedemann noch bis 23. Juli, wo es wegen Mangel an Lebensmitteln und Kriegsbedarf sich mit 4500 Mann auf Gnade und Ungnade ergeben mußte. Über die gefangenen Führer der Insurgenten, namentlich die ehemaligen Offiziere, wurde ein strenges Strafgericht verhängt und zahlreiche Todesurteile vollzogen; die politischen Leiter des Aufstandes waren meist nach der Schweiz entkommen. Das Heer wurde nach preußischem Muster neu organisiert, auch für einige Zeit nach preußischen Garnisonen verlegt, während preußische Truppen in B. blieben.

Großherzog Leopold kehrte 18. Aug. 1849 in seine Residenz zurück, ernannte ein neues Ministerium, Klüber-Marschall, und löste den Landtag auf. Die Neuwahlen ergaben eine große ministerielle Mehrheit, welche 1850, dem Wunsch der Regierung entsprechend, eine Reihe von Gesetzen genehmigte, welche die Macht der Regierung stärkten und das Volk im Zaume hielten. Die reaktionäre Strömung, welche wie in ganz Deutschland, so auch in B. die Oberhand gewann, bewirkte eine Annäherung an Österreich, namentlich nachdem Preußen seine Unionspolitik 1850 aufgegeben, seine Truppen aus B. zurückgezogen und Rastatt geräumt hatte. B. beschickte wieder den Bundestag und unterstützte 1851—52 Österreichs Verlangen, in den Zollverein aufgenommen zu werden. Nach dem Tode des Großherzogs Leopold (24. April 1852) folgte ihm, da der Erbgroßherzog Ludwig (gest. 22. Jan. 1858) regierungsunfähig war, sein zweiter Sohn, Prinz Friedrich, erst als Regent, seit 1856 als Großherzog.

Die Regierung des Großherzogs Friedrich.

Mit großem Geschick hatte es die römisch-katholische Kirche verstanden, in den Stürmen der letzten Jahre ihre Unabhängigkeit vom Staat und ihre Macht über die Gemüter zu vermehren. Nun glaubte ihr Haupt in B., der greise Erzbischof Vicari von Freiburg, ohne Rücksicht auf die bestehenden Gesetze vorgehen zu können. Er begnügte sich mit den bedeutenden Zugeständnissen nicht, welche die Regierung 1. März 1853 auf eine Vorstellung der Bischöfe der oberrheinischen Kirchenprovinz betreffs des Placets, der Vorbildung des Klerus und des Anteils der Kirche an der Schule machte, sondern, wie er nach dem Tode des Großherzogs Leopold die Abhaltung der von der Regierung angeordneten Totenfeier verboten und die dem Befehl der Regierung gehorsamen Priester bestraft hatte, so forderte er, von fanatischen Ratgebern aufgehetzt, für die Kirche das Recht, allein nach ihren Normen zu handeln, wies bei den Seminarprüfungen die Gegenwart eines landesherrlichen Kommissars zurück und erließ an den Oberkirchenrat, welcher das landesherrliche Schutz- und Aufsichtsrecht über das Kirchenvermögen auszuüben hatte, unter Androhung der Exkommunikation die Weisung, sein Verhalten nach den Normen der erzbischöflichen Kurie zu regeln. Unbekümmert um alle Vorstellungen und Befehle der Regierung sprach er über die ungehorsamen Mitglieder des Oberkirchenrats den Bann aus, ließ diesen und einen Hirtenbrief, der eine offene Kriegserklärung an die Regierung enthielt, von den Kanzeln verlesen und wollte die Verwaltung des Kirchenvermögens allein in die Hand nehmen. Jetzt endlich raffte sich die Regierung zu einiger Energie auf und ließ die Pfarrer, welche Bann und Hirtenbrief verlesen hatten, 22. Mai 1854 sogar den Erzbischof selbst verhaften; bis 31. Mai wurde derselbe in seinem Zimmer durch Gendarmen bewacht. Indes knüpfte sie bald Verhandlungen mit der römischen Kurie an, um die kirchlichen Angelegenheiten definitiv zu regeln, und nachdem 1856 der klerikale Minister Meysenbug das Auswärtige und Stengel das Innere übernommen hatten, kam es 28. Juni 1859 zu einem Konkordat mit dem Papst, welches der Kirche das Besetzungsrecht in 209 Pfarreien, die Entscheidung in Ehesachen, volle Disziplinargewalt über die Geistlichen, die Aufsicht über den Religionsunterricht und die theologische Fakultät in Freiburg, das Recht, Orden einzuführen, u. a. gewährte. Die Veröffentlichung des Konkordats (3. Dez.) rief im Lande eine ungeheure Aufregung hervor. Durch zahlreiche Deputationen und Adressen wurde der Großherzog gebeten, das Konkordat rückgängig zu machen, und da gleichzeitig bewiesen wurde, daß dasselbe eine Verfassungsänderung enthalte und also vom Landtag genehmigt werden müsse, so bot sich da ein geeigneter Ausweg. Der Landtag nahm im Frühjahr 1860 mit großer Mehrheit den Antrag an, das Konkordat für nicht rechtsverbindlich zu erklären und den Großherzog zu bitten, dasselbe nicht in Wirksamkeit treten zu lassen, vielmehr die kirchlichen Angelegenheiten gesetzlich zu regeln. Der Großherzog ging darauf ein, entließ Meysenbug und Stengel, berief an deren Stelle Stabel und Lamey und erließ 7. April eine Proklamation, in der er das Verlangen des Volkes zu erfüllen versprach. Das neue Ministerium legte 22. Mai dem Landtag sechs Gesetzentwürfe zur Regelung der kirchlichen Verhältnisse vor, welche sofort genehmigt wurden, und wenn auch die erzbischöfliche Kurie aufs schärfste protestierte, so ließ sie sich doch in den praktischen Fragen der Pfründenbesetzung und der Verwaltung des Kirchenvermögens auf einen Modus vivendi ein; auch als 1864 ein neues Schulgesetz erlassen wurde, welches den Pfarrern nur die Mitgliedschaft in den kollegialischen Schulaufsichtsbehörden einräumte, gestattete sie, um den Einfluß auf die Schule nicht zu verlieren, den katholischen Geistlichen den Eintritt in diese Behörden. Die 1862 erlassene bedingungslose Amnestie und die Neugestaltung der Administration im Sinne der Selbstverwaltung der Gemeinden (1863) befestigten die Herrschaft des liberalen Systems.

Der Eintritt Roggenbachs als Leiter der auswärtigen Angelegenheiten (1861) und der Mathys als Finanzminister (1863) bezeichneten auch einen Umschwung in der deutschen Politik Badens, das sich wieder mehr Preußen näherte und eine engere nationale Einigung Deutschlands unter dessen Führung begünstigte. Der Verfassungskonflikt in Preußen und dessen Haltung in der schleswig-holsteinischen Frage 1863—64 bewirkten allerdings, daß die Mehrzahl der Minister und die Liberalen in B., welche entschieden für das Recht des Augustenburgers eintraten, sich mehr und mehr von Preußen abwandten. Daher ward der preußenfreundliche Roggenbach im Oktober 1865 durch Edelsheim ersetzt, der sich 1866 ganz an die übrigen Mittelstaaten anschloß und den Plan Österreichs, die schleswig-holsteinische Sache durch den Bund entscheiden zu lassen, unterstützte. Die Kammern stimmten ihm bei und bewilligten im Mai und Juni die für Ausrüstung und Mobilmachung des badischen Kontingents geforderten Gelder. Der Großherzog gab ungern seine Zustimmung, da nach dem Scheitern aller Versöhnungsversuche Neutralität unmöglich war

und Preußen B. nicht schützen zu können erklärt hatte. Der Abstimmung im Bundestag 14. Juni enthielt sich B., stimmte aber 16. Juni dafür, daß Sachsen die erbetene Bundeshilfe gegen Preußen geleistet werde, und ließ sein Kontingent unter Prinz Wilhelm in Frankfurt zum 8. Bundeskorps stoßen. Da dessen Feldzug erst nach der Entscheidung bei Königgrätz begann, drängte sich der Prinz nicht zu kriegerischen Aktionen, lieferte der preußischen Mainarmee beim Rückzug des 8. Bundeskorps von Darmstadt nach Würzburg nur die Gefechte bei Hundheim (23. Juli) und Werbach (24. Juli) und schloß, da ein weiterer Kampf gänzlich nutzlos schien, 28. Juli einen Waffenstillstand mit Preußen, worauf die badische Division in die Heimat zurückkehrte. Schon vorher, 22. Juli, hatte die Zweite Kammer den Großherzog gebeten, den Krieg aufzugeben und den Anschluß an Preußen herbeizuführen, wofür sich auch zahlreiche Gemeindebehörden, Handelskammern und Volksversammlungen ausgesprochen hatten. Edelsheim erhielt daher 24. Juli seine Entlassung, und Mathy bildete 27. Juli ein nationalgesinntes und liberales Ministerium, in welches Freydorf (Auswärtiges) und Jolly (Inneres und Justiz) eintraten. Sofort erklärte B. seinen Austritt aus dem Deutschen Bunde und schloß 17. Aug. mit Preußen Frieden, in welchem ihm eine Kriegskontribution von 6 Mill. Gulden auferlegt wurde, sowie ein Schutz- und Trutzbündnis. Dem am 24. Okt. von den Kammern ausgedrückten Wunsche gemäß, daß B. sich Preußen möglichst annähern möge, gab die Regierung unter Mitwirkung des preußischen Militärbevollmächtigten, General v. Beyer, der badischen Armee preußische Bewaffnung und Organisation und führte ein dem preußischen nachgebildetes Wehrgesetz ein (Anfang 1868), worauf v. Beyer selbst das Kriegsministerium übernahm. Den sofortigen Eintritt in den Norddeutschen Bund wünschte Bismarck selbst nicht, um Frankreich nicht den geringsten Vorwand zur Einmischung zu geben; der von Bayern geplante Südbund kam wesentlich wegen Badens ablehnender Haltung nicht zu stande. Als der Krieg gegen Frankreich 1870 losbrach, war B. militärisch vortrefflich vorbereitet, erklärte sofort den Fall des Bündnisses von 1866 für eingetreten und stellte die badische Division, welche erst General v. Beyer, dann v. Glümer kommandierte, unter preußischen Befehl; sie wurde der dritten Armee des Kronprinzen zugeteilt, nach der Schlacht bei Wörth mit der Belagerung von Straßburg beauftragt und bildete sodann den Hauptteil des 14. Armeekorps des Generals v. Werder, unter dem sie bei Dijon, Nuits und Belfort mit Ruhm kämpfte; sie verlor insgesamt 3438 Mann an Toten und Verwundeten. Schon 2. Okt. beantragte B. seinen Eintritt in den Norddeutschen Bund, der durch Vertrag vom 15. Nov. 1870 erfolgte; es behielt bloß die Besteuerung des Branntweines und Bieres als Reservatrecht. Durch die Militärkonvention vom 25. Nov. wurde die badische Division in das 14. preußische Armeekorps umgestaltet; das Kriegsministerium und das des Auswärtigen wurden 1871 aufgelöst, alle Gesandtschaften aufgehoben. Wie die Wahlen zum ersten deutschen Reichstag ergaben, billigte das Volk diese Politik des Großherzogs und der Regierung, wodurch dieselben sich ein großes Verdienst um die Herstellung der deutschen Einheit erworben hatten, fast durchaus.

Auch im Innern waren das Ministerium, dessen Leitung nach Mathys Tode (3. Febr. 1868) Jolly erhielt, und der Landtag bestrebt, durch Reformen die geistige und materielle Entwickelung des Landes zu fördern. Ein Ministerverantwortlichkeitsgesetz, ein Preßgesetz und ein Schulgesetz, welches den allgemeinen Schulzwang einführte, wurden 1867, ein Verfassungsgesetz, das die Rechte der Zweiten Kammer erweiterte, 1869 und ein neues Wahlgesetz 1870 vereinbart. Der Streit mit der Freiburger Kurie wurde durch eine Verordnung vom 6. Sept. 1867, welche allen Geistlichen eine staatliche Prüfung vorschrieb, deren Befolgung aber die Kurie allen katholischen Geistlichen verbot, wieder angefacht, und nach dem Tode Vicaris (14. April 1868) blieb das Freiburger Erzbistum lange Zeit unbesetzt. Nun wurden 1869 die obligatorische Zivilehe und die Standesämter eingeführt und 1870 diejenigen Stiftungen, welche nicht kirchlichen Zwecken gewidmet waren, der kirchlichen Verwaltung entzogen. 1872 wurden die Ordensmitglieder vom Elementarunterricht und von der Aushilfe in der Seelsorge ausgeschlossen, den nicht staatlich geprüften Pfarrern die Ausübung geistlicher Handlungen verboten und alle Knabenseminare und Konvikte geschlossen; dagegen wurde die Bildung altkatholischer Gemeinden begünstigt. Jolly brachte 1876 noch ein Pfarrdotationsgesetz und ein neues Schulgesetz, welches konfessionell gemischte Volksschulen gestattete, durch, erregte aber durch mehrere Zugeständnisse beim Schulgesetz und durch die Forderung, daß auch die evangelischen Geistlichen den für die Erhöhung ihres Gehaltes geforderten Revers unterzeichnen sollten, die Unzufriedenheit streng kirchlicher Kreise am Hof; er erhielt 21. Sept. 1876 seine Entlassung und ward durch Turban als Staatsminister ersetzt. Dieser führte 1878—79 die Reichsjustizreform durch und bahnte 1880 die Versöhnung mit der Kurie an. Nachdem diese in dem Examenstreit prinzipiell nachgegeben hatte, indem sie die Einholung des Dispenses gestattete, wurde durch ein Gesetz das Staatsexamen überhaupt fallen gelassen und als Vorbildung für die Geistlichen nur das Maturitätsexamen und dreijähriger Universitätsbesuch gefordert; 1882 wurde auch der erzbischöfliche Stuhl durch Ernennung des gemäßigten Domkapitulars Orbin wieder besetzt. 1888 wurden die Herstellung der katholischen Seminare und Konvikte und die Zulassung von Ordensgeistlichen unter gewissen Beschränkungen vom Landtag genehmigt, womit die ultramontanen Wünsche jedoch keineswegs befriedigt wurden. Bei den Wahlen zum Landtag 1891 behaupteten die Nationalliberalen nur mit einer Stimme die Mehrheit. Dennoch hielt der Großherzog an den bisherigen Regierungsgrundsätzen fest und berief, als Turban 1893 zurücktrat, den Justizminister Nokk als Staatsminister an die Spitze der Regierung.

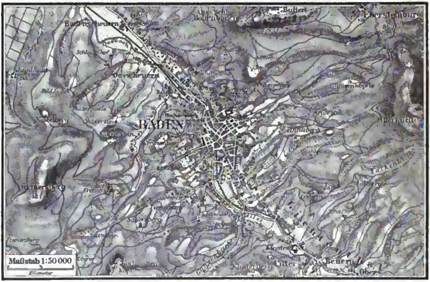
Vgl. Bierordt, Badische Geschichte bis zum Ende des Mittelalters (Tübing. 1865); Bader, Badische Landesgeschichte (3. Aufl., Freib. 1864); Preuschen, Badische Geschichte (das. 1842); v. Weech, Badische Geschichte (das. 1890); Drais, Geschichte der Regierung und Bildung von B. unter Karl Friedrich (das. 1818, 2 Bde.); Nebenius, Karl Friedrich von B. (das. 1868); v. Weech, B. unter den Großherzögen Karl Friedrich, Karl, Ludwig 1738—1830 (Freiburg 1863); Schöchlin, Geschichte von B. unter Großherzog Leopold (Karlsr. 1856); Mone, Quellensammlung zur badischen Landesgeschichte (das. 1848—67, Bd. 1—4); Häusser, Denkwürdigkeiten zur Geschichte der badischen Revolution (Heidelb. 1851); Bekk, Die Bewegung in B. (Mannh. 1850, Nachtrag 1852); v. Weech: B. in den Jahren 1852—77 (Karlsr. 1877), Geschichte der badischen Verfassung (das. 1868) und

Badische Biographien (Heidelb. 1875–91, 4 Tle.); v. Chrismar, Genealogie des Gesamthauses B. (Gotha 1891); Kienitz, Historische Karte des Großherzogtums B. (Karlsr. 1886).

Baden, 1) (Baden-Baden) Hauptstadt des bad. Kreises B. (1045 qkm [19 QM.] mit (1890) 137,237 Einw.), liegt im anmutigen Thale der Oos, im nördlichen Schwarzwalde, an der Linie Oos-B. der Badischen Staatsbahn, 183 m ü. M., und ist einer der glänzendsten und besuchtesten Badeorte Europas. Obwohl die alte Hauptstadt Badens, ist die Stadt jetzt in ihrem größern Teile eine ganz moderne Anlage, reich an prachtvollen Hotels und in edlem Stil gebauten Villen und Privatwohnungen. Unter den drei katholischen Kirchen enthält die gotische Stadtpfarrkirche (aus dem 15. Jahrh.), auf dem Platz eines römischen Tempels, die Grabmäler von 14 Mitgliedern des markgräflich badischen Hauses sowie neue, schöne Glasgemälde und ist seit 1864 schön restauriert. Die evangelische Kirche ist von 1864–76 nach dem Plan von Eisenlohr im gotischen Stil neu erbaut; die neue russische Kirche von 1882 enthält herrliche Freskomalereien; die griechische Kapelle auf dem Michaelsberg, mit goldener Kuppel, ist eine prachtvolle Schöpfung Klenzes (1866 eingeweiht). Auch die anglikanische Kirche (im normännischen Stil) und die Grabkapelle (von Hübsch) auf dem Friedhof sowie das Theater (seit 1863) sind neuere Bauten. Als sonstige Hauptgebäude sind das Konversationshaus (1822–1824 im Renaissancestil erbaut), die großartige Trinkhalle (ein 85 m langer Arkadenbau, nach Hübsch' Plan 1839–42 ausgeführt, mit einer Galerie berühmter Fresken von Götzenberger) zu erwähnen. Über der Stadt erhebt sich das sogen. Neue Schloß, die sommerliche Privatwohnung des Großherzogs von Baden, vom Markgrafen Jakob 1479 auf römischen Fundamenten angelegt und nach der Zerstörung durch die Franzosen (1689) in seiner jetzigen Form hergestellt, mit prächtiger Aussicht.



Wappen von Baden-Baden.



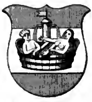
Karte der Umgebung von Baden-Baden.

Die Thermen Badens, seit den Zeiten der Römer bekannt und immer stark besucht, entspringen in der sogen. Hölle aus Gneis und Granit einer- und Thonschiefer anderseits und liefern etwa 750,000 Lit. in 24 Stunden. Es sind ihrer mehr als 20, deren Wasser etwa 2 g Chlornatrium, zum Teil auch nennenswerte Mengen Chlorlithium enthält. Ihre Temperatur beträgt 44,4–69° C. Die Thermen werden benutzt als Bäder, Douche, Einspritzung bei Krankheiten des Uterinsystems, in Form von Thermaldämpfen, auch als Getränk und zur Bereitung von Pastillen. Das Wasser der Murquelle wird auch mit Lithiumkarbonat verstärkt und mit Kohlensäure imprägniert. Man verwendet die Thermen besonders bei chronischem Rheumatismus und Gicht, bei Lähmungen, Neuralgien, alten Wunden, Hautkrankheiten &c., innerlich bei chronischem Rachen-, Kehlkopf-, Bronchial-, Magen- und Darmkatarrh, bei Harngries und Blasenkatarrh. In der Falkenhalde und in Lichtenthal entspringen drei schwache Stahlquellen. B. hat auch Einrichtungen für Inhalationen, Kaltwasserkur, römisch-irische und elektrische Bäder, Heilgymnastik &c. Das Klima ist sehr gleichmäßig, wenig feucht u. mild, im Hochsommer etwas heiß. Mittlere Temperatur im Winter 1,26°, im Frühling 8,91°, im Sommer 16,92°, im Herbst 8,67°, im Jahr 8,94° C. Monatstemperaturen: Oktober 7,93°, November 3,29°, Dezember 1,20°, Januar 0,57°, Februar 3,16°, März 3,59° C. B. wird des Klimas halber auch häufig als Winteraufenthalt gewählt. Die eigentlichen Zentralpunkte des Badelebens bilden das Konversationshaus mit prachtvollen Sälen und die Trinkhalle. Über dem »Ursprung« befindet sich das ältere Dampfbad; das von Dernfeld entwor-

ſene und im Renaiſſanceſtil ausgeführte Friedrichsbad (1877 eröffnet) iſt die eleganteſte derartige Anſtalt in Europa. Neu und ebenfalls großartig eingerichtet iſt das Kaiſerin Auguſta-Bad, zugleich Frauenbad. Einrichtungen zu Wannenbädern mit Thermalwaſſer finden ſich in den meiſten Gaſthäuſern; für mittelloſe Kurgäſte dient das Landesbad. Unter den Anlagen im Freien nimmt die »Promenade« mit ihren großartigen Verkaufsläden den erſten Platz ein. 1892 wurde B. von ca. 60,000 Badegäſten beſucht. Die Zahl der Einwohner beträgt (1890) 13,884 Seelen, darunter 3512 Evangeliſche und 112 Juden. B. iſt Sitz eines Bezirksamtes, eines Amtsgerichts, eines Hauptſteueramtes, einer Bezirksforſtei und hat ein Gymnaſium mit Realgymnaſium, eine höhere Bürgerſchule, eine Handelsſchule und eine Gewerbeſchule. Die Induſtrie beſchränkt ſich auf Holzſchnitzerei und Zigarrettenfabrikation. Die Umgegend Badens iſt überaus ſchön und anmutig. Der nächſte und gewöhnlichſte Spaziergang iſt die herrliche Lichtenthaler Allee mit dem Denkmal der Kaiſerin Auguſta; ſie führt nach dem nahen, an eine ſteile, mit Tannen beſetzte Bergwand gelehnten Ciſtercienſer-Nonnenkloſter **Lichtenthal** (ſ. d.). Ein Seitenthal der Oos führt zum Geroldsauer Waſſerfall. Unter den weitern Touren iſt das Murgthal die beſuchteſte. Andre Punkte der Umgegend ſind: das alte Schloß **Hohenbaden** (1689 durch die Franzoſen zerſtört), mit großartigen Ruinen und prachtvoller Ausſicht in die Rheinebene, die 6 km davon liegenden Trümmer der Burg Alteneberſtein, der Staufen- oder Merkurinsberg, mit Ausſichtsturm, Gernsbach, das neue Schloß Eberſtein (Privateigentum des Großherzogs), die Yburg, der Badener Höhturm und der Fremersberg mit Ausſichtsturm ſowie die Orte Balg, Scheuern, Neuweier, Steinbach, Iffezheim (Rennbahn für die berühmten Pferderennen), die Luftkurorte Plättig, Sand, Hundseck ꝛc.

Geſchichte. B. wurde als Colonia Aurelia Aquensis oder Aquae Aureliae wahrſcheinlich unter Hadrian gegründet und gedieh beſonders unter Caracalla zu hohem Flor. Von den Alemannen 234 zerſtört, wurde der Ort von Aurelius Probus, der 277 die Alemannen zurücktrieb, wieder aufgebaut. Nach ſeinem Tode fiel B. wieder in die Hände der Alemannen. Es wechſelte oft die Herren: nacheinander waren es die Mönche des Kloſters Weißenburg, die Grafen von Kalw, ſchon vor 1102 die Zähringer, von denen ſich der jüngere Zweig zuerſt 1112 Markgrafen von Baden nannte. Durch den Bau des Neuen Schloſſes (1479) und die Erhebung zur Hauptſtadt der Markgrafſchaft Baden-Baden (1533) hob ſich B. immer mehr, bis es durch den Dreißigjährigen Krieg und beſonders durch den pfälziſchen Erbfolgekrieg wieder ſehr geſchädigt und endlich 1689 von den Franzoſen faſt gänzlich zerſtört wurde. Markgraf Ludwig Wilhelm verlegte 1706 die Reſidenz nach Raſtatt. Die erſte Grundlage zur heutigen Bedeutung Badens als Badeort wurde durch die zahlreichen franzöſiſchen Emigranten gelegt, welche zur Zeit der großen Revolution nach B. kamen, das dann durch den Raſtatter Friedenskongreß (9. Dez. 1797 bis 28. April 1799) noch mehr in Aufnahme kam. Jetzt erſchienen Beſchreibungen von B., Bauten erhoben ſich, 1802 erſtand die Antiquitätenhalle, 1808 das Geſellſchaftshaus, 1822 das Konverſationshaus, und der Pachter der Haſardſpiele bezahlte ſchon 29,000 Gulden jährliches Pachtgeld. Beſonders ſeit 1814 ward B. Mode- und Weltbad und blieb es auch, nachdem die Haſardſpiele 1872 verboten wurden. Vgl. **Löſer**, Geſchichte der Stadt B. (Bad. 1892); **Schnars**, B. und Umgegend (7. Aufl., daſ. 1890); **Seefels**, Badens Bäder und der Gebrauch derſelben vor 200 Jahren (Lahr 1872); »B. und ſeine Kurmittel« (hrsg. vom ärztlichen Verein, Bad. 1886); **Frey**, B. als Kurort (2. Aufl., daſ. 1891); weitere Schriften von Biermann, Frech, Heiligenthal, Rheinboldt u. a.

2) (**B. bei Wien**) Stadt und beliebter Badeort in Niederöſterreich, liegt 27 km ſüdlich von Wien an der Schwechat, am Eingang des lieblichen Helenenthals, 212 m ü. M., an der Südbahnlinie Wien-Trieſt. B. iſt reich an prachtvollen Villen, reizenden Gärten und ſchöner Umgebung. Hervorragende Gebäude ſind die gotiſche Pfarrkirche, die Mineral-Schwimm- und Badeanſtalt, das Kaiſerhaus, das Rathaus (mit Archiv), die auf einer Anhöhe des Helenenthals vom Erzherzog Karl 1823 erbaute Weilburg, jetzt ſeinem Sohn, Erzherzog Albrecht, gehörig, mit gotiſcher Hauskapelle und ſchönen Anlagen, und die neuen Villen der Erzherzöge Rainer u. Wilhelm. B. iſt Sitz einer Bezirkshauptmannſchaft u. eines Bezirksgerichts, hat ein Real-Obergymnaſium, ein ſtädtiſches Muſeum, Sparkaſſe, Theater und Arena. An Humanitätsanſtalten befinden ſich hier: ein Wohlthätigkeitshaus für Arme zum Gebrauch der Bäder (mit 240 Betten), ein allgemeines Krankenhaus und mehrere Privatkrankenanſtalten. Die Zahl der Einwohner von B. beträgt mit den Vorſtädten Gutenbrunn und Leesdorf (1890) 11,263, mit der zum Kurbezirk gehörigen Ortsgemeinde Weikersdorf 15,776, und ihre hauptſächlichſte Erwerbsquelle iſt der Fremdenverkehr, daneben auch ausgezeichneter Weinbau und Weichſelrohrerzeugung. In der Vorſtadt Leesdorf befindet ſich eine Maſchinenfabrik. Zu **Promenaden** dienen der ſchöne Kurpark mit Muſikpavillon, Kurſaal und Trinkhalle (in der Nähe Grillparzers Büſte); daran angrenzend der Kalvarienberg mit prächtiger Ausſicht und ſchönen Anlagen, der Doblhof- und Sauerhofgarten, die Alexandrowitſchſchen, Langſchen und Schönfeldſchen Anlagen, die Anlagen nächſt der Weilburg, das Jägerhaus und die Hochwieſe, die Hauswieſe ꝛc. Die umliegenden Berge ſind mit Ruinen gekrönt (Rauheneck, Scharfeneck, Rauhenſtein). Weitere Ausflüge bilden die Krainerhütte, der Lindkogel oder das Eiſerne Thor (830 m) mit Ausſichtsturm und großartiger Fernſicht, Meierling, Heiligenkreuz, Vöslau, Merkenſtein, Schönau ꝛc. Vom Bahnhof führt eine Pferdebahn durch die Stadt bis nach Rauhenſtein im Helenenthal. Die Wiener Waſſerleitung, welche auch B. mit Trinkwaſſer verſorgt, überſchreitet dieſes Thal unmittelbar hinter der Stadt mit einem großen Aquädukt. Das Klima iſt geſund, aber manchmal ſcharfen Temperaturwechſeln ausgeſetzt. Die **Mineralquellen** von B. gehören zu den erdig-ſaliniſchen Schwefelthermen und haben eine Temperatur von 27—36° C. Sie entſpringen teils aus dem dolomitiſchen Kalk, teils aus dem Geröll. Man zählt 13 ſelbſtändige Quellen, von denen die Hauptquelle, der Urſprung, täglich 8700 hl liefert. Die Badener Quellen werden zum Baden, die Urſprungquelle auch zum Trinken verwendet; ſie wirken im weſentlichen wie die Aachener Quellen, erhitzen aber weniger. Die Bäder



Wappen von Baden bei Wien.

sind meist Vollbäder, in denen beide Geschlechter gemeinsam baden; doch gibt es auch Separatbäder, ferner eine Mineral- und eine Kaltwasserschwimmanstalt, Einrichtungen für Schlammbäder, Dampfbäder und Molkenkur. Die besteingerichteten Badeanstalten sind das 1877 umgebaute Frauen- und Karolinenbad, das Herzogs- und Antonsbad, das Johannesbad und die Mineralschwimmanstalt. Für Winterkurgäste ist das Herzogs- und Antonsbad eingerichtet. Im Helenenthal befindet sich eine Kaltwasserheilanstalt. Die Kurfrequenz belief sich 1891 auf 14,873 Personen. Bei der reizenden Lage des Ortes und der Nähe von Wien ist B. übrigens mehr Vergnügungs- als Kurort; viele Wiener nehmen hier ihren Sommeraufenthalt, und an Sonn- und Feiertagen strömen zahlreiche Bewohner Wiens nach B. und in dessen Umgebungen. Die Bäder sind seit den Römerzeiten bekannt; schon Marcus Aurelius gedenkt ihrer unter dem Namen Aquae Pannonicae. Im 11. und 12. Jahrh., als die Babenberger ihre Residenz in der Nähe nahmen, hoben sie sich wieder. Zwar hatte der Ort (seit 1480 Stadt) durch die Ungarn unter M. Corvinus und 1529 und 1683 durch die Türken viel zu leiden und wurde im letztern Jahr fast gänzlich zerstört; aber immer wieder erstand er aus den Trümmern, aus denen die Quellen unversiegbar hervorsprudelten. Rühmlichst wird ihrer im 16. und 17. Jahrh. gedacht; 1767 und 1797 fand man noch Überreste römischer Bäder. 1812 litt die Stadt durch einen großen Brand; seitdem aber nahm sie einen fortgesetzten Aufschwung. Vgl. Bersch, Der Kurort B. in Niederösterreich (7. Aufl., Bad. 1888); Schwarz, Die Heilquellen Badens (2. Aufl., Wien 1891); Rollett, Beiträge zur Chronik der Stadt B. (Bad. 1880—92, 5 Tle.).

3) (B. in der Schweiz) Badeort im Schweizer Kanton Aargau, an der Limmat und der Eisenbahn Zürich-Aarau, 384 m ü. M., mit den Trümmern des einst berühmten Schlosses »Stein zu B.«, einer katholischen und einer evang. Kirche, Baumwollspinnerei, Weinhandel und (1888) 3887 Einw., darunter 1178 Protestanten. Die kalkhaltigen Schwefelquellen von 46,2—48,7° C. entspringen unterhalb des Städtchens: 14 auf der linken (große Bäder) mit 545 Liter in der Minute und 5 auf der rechten Seite der Limmat (kleine Bäder, Ennetbaden) mit 175 Lit. in der Minute. Die Quellen werden als Getränk wie in Form von Wannenbädern, Douchen, Dampfbädern und Inhalationen benutzt und besonders gegen Rheumatismen und Gicht, chronische Kehlkopf- und Lungenkatarrhe mit Erfolg angewendet. Das Klima ist sehr mild, die Lage gegen Wind geschützt. Die Zahl der Kurgäste beläuft sich jährlich auf ca. 20,000 Personen. — B. wird schon von Tacitus als besuchter Badeort erwähnt. Im 11. und 12. Jahrh. war es der Sitz der jüngern Linie der Lenzburger, die sich danach Grafen von B. nannten. Zur Zeit der österreichischen Herrschaft befand sich zeitweilig auf dem »Stein« das herzogliche Hoflager. 1415 wurde B. mit dem übrigen Aargau von den Eidgenossen erobert, wobei der Stein in Flammen aufging. Nach der Reformation war es bis 1712 der regelmäßige Sitz der eidgenössischen Tagsatzung. Historisch denkwürdig sind das Religionsgespräch zu B. von 1526, wo Ökolampadius und B. Haller mit Eck disputierten, und der Friede zu B. vom 7. Sept. 1714, der, zwischen Frankreich und dem Deutschen Reich abgeschlossen, den spanischen Erbfolgekrieg beendigte. Vgl. Diebold, Der Kurort B. (Winterth. 1861); Minnich, B. in der Schweiz (2. Aufl., Bad. 1873); Fricker: Geschichte der Stadt und Bäder zu B. (Aarau 1879), Der Thermalkurort B. (Zürich 1880) und Anthologia ex Thermis Badensibus (Aarau 1883); Wagner, B. als Terrainkurort (Bad. 1886).

Baden-Baden, s. Baden 1).

Badener Tegel, eine Schichtenfolge des Wiener Beckens, s. Tertiärformation.

Badenoch (spr. bäddenoch), schott. Landschaft, s. Spey.

Badenweiler, Dorf und Badeort im bad. Kreise Lörrach, 7 km von Station Müllheim an der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, am Fuße des Schwarzwaldes, unter dem Blauen und der Ruine B., 422 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, ein neues Schloß des Erbgroßherzogs von Baden, elegante Badeanstalten und (1890) 579 meist evang. Einwohner. Die dortige Thermalquelle war schon den Römern bekannt, sie entspringt aus Quarz und Hornstein, liefert in 1 Minute 1000 Lit. und hat eine Temperatur von 26,4° C. Das Wasser ist ganz frei von Chlornatrium und Alkalikarbonaten und enthält als Hauptbestandteil 0,158 g kohlensauren Kalk im Liter. Man benutzt sie vorzugsweise zum Baden, und zwar gegen Neurasthenien, Neuralgien, Neigung zu Katarrhen, Rheumatismus, Gebärmutterentzündung ꝛc. B. hat auch eine Molkenkuranstalt, wird jährlich von mehr als 4100 Fremden besucht und ist einer der besuchtesten subalpinen klimatischen Kurorte. Bei erfrischendem Waldklima hat es doch reichliche Besonnung und große Gleichmäßigkeit der klimatischen Faktoren. Die mittlere Temperatur beträgt im Mai 13,25°, im Juni 16,48°, im Juli 19,95°, im August 17,67°, im September 15,87° C. Das ehemalige vielbesuchte Schloß B., 475 m hoch auf einem isolierten Bergkegel gelegen, wurde 1633 von den Kaiserlichen erobert, 1678 von den Franzosen zerstört. 1784 entdeckte man daselbst ein wohlerhaltenes Römerbad, das vier große und acht kleine Bäder, dazu Schwitzbäder und zahlreiche Ankleidezimmer ꝛc. nebeneinander enthält; eine Inschrift widmet dasselbe der Diana des Schwarzwaldes (Diana Abnoba). Vgl. Weber, Badenweiler (5. Aufl., Badenw. 1880); Thomas, B. und seine Heilmittel (2. Aufl., Müllh. 1878); Derselbe, Badenweiler (4. Aufl. 1888); Leibnitz, Die römischen Bäder bei B. (Leipz. 1856).

Bader (lat. Balneator), ehedem der Besitzer und Vorsteher einer Badestube (Bademeister, Stübner), jetzt in mehreren Staaten ein Mann, der zur Ausübung der niedern Chirurgie und zum Rasieren berechtigt ist, also soviel wie Barbier. Schon die Griechen hatten ihre Aleipten, Badediener, welche das Reiben und Salben im Bade besorgten, nebenher auch schröpften und zur Ader ließen. An den öffentlichen Bädern der Römer gehörten solche Personen zur Klasse der Staatssklaven, und auch als Aufwärter der Ärzte bei Zubereitung von Bädern kommen B. vor. Mit dem Römerreich verfielen auch die Badeanstalten, und erst durch die Kreuzzüge kamen sie im Abendland wieder allgemein in Aufnahme, und seitdem kommen auch besondere B. oder Bademeister vor. Diese und die Barbiere rissen jetzt die Chirurgie an sich und würdigten sie zu einem Gewerbe herab, welches handwerksmäßig gelehrt und gelernt wurde. Lange Zeit bildeten die Barbiere neben den Badern eine für sich bestehende Korporation, welche erst später, durch Reichsgesetze 1779, in Österreich 1773, mit den Badern, die sich nur mit dem Schröpfen und der Behandlung von Verwundeten beschäftigen durften, vereinigt wurde. Beide Klassen standen in Deutschland lange Zeit unter dem

stärksten Druck, da sie, größtenteils Leibeigne und wendischer Abkunft, von einer jeden Innung und Zunft ausgeschlossen blieben. Erst 1406 gab der Kaiser Wenzel den Badern ein Privilegium, worin sie für ehrlich erklärt und ihnen ein Wappen erteilt wurde. Da dies jedoch nicht rechtskräftig war, so gelangten sie erst zum vollen Genuß desselben, als sie 1548 durch einen Beschluß des Augsburger Reichstages für zünftig erklärt und abermals rein gesprochen wurden. Von jetzt an und namentlich nach der geschehenen Vereinigung der B. und Barbiere wurden beide und die Wundärzte als nicht voneinander unterschiedene Handwerker betrachtet. Seitdem wurde die Ausübung der niedern Chirurgie nur denjenigen zugestanden, welche zunftmäßig 7 Jahre das Rasieren getrieben und im Besitz einer Barbierstube oder sogen. chirurgischen Gerechtigkeit (*Badestubengerechtigkeit*) waren. Vgl. *Benecke*, Von unehrlichen Leuten (2. Aufl., Berl. 1889).

Bader, *Clarisse*, franz. Schriftstellerin, geb. 1840 zu Straßburg i. E., siedelte noch als Kind mit ihren Eltern nach Paris über und betrat, durch glückliche Verhältnisse begünstigt, früh die Bahn, auf der sie sich einen Namen machen sollte. Schon ihr erstes Werk: »La femme dans l'Inde antique« (1864), wurde vom Institut de France durch einen Preis ausgezeichnet, wie auch die französische Akademie 1871 ihre »Femme grecque« (2. Aufl. 1873, 2 Bde.) krönte. Vor diesem Werk hatte sie »La femme biblique, sa vie morale et sociale« (1865) geschrieben; später vervollständigte sie ihre Forschungen über die gesellschaftliche Stellung des Weibes zu allen Zeiten durch »La femme romaine« (1877) und »La femme française dans les temps modernes« (1883). Außerdem schrieb sie die Monographien »Sainte Claire d'Assise« (1880), »La Comtesse Jeanne« (1887) und »Le comte de Chambrun« (1889). Alle ihre Arbeiten zeugen von fleißigem Quellenstudium, stellenweise aber auch von Voreingenommenheit, die sich durch den hochgespannten Idealismus der Verfasserin erklärt.

Badersleben, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Oschersleben, an der Linie Rienhagen-Jerxheim der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Ackerbauschule, eine Zuckerfabrik, Ziegelbrennerei, Molkerei, Steinbrüche und (1890) 1823 meist evang. Einwohner.

Badesalz, Mutterlaugensalz, s. Mutterlauge.

Badeschwamm (Euspongia, s. Tafel »Schwämme«, Fig. 2, und Tafel »Aquarium«, Fig. 16). Die bekannteste Art der Schwämme gehört zu den *Hornschwämmen* und besitzt ein maschiges Gerüst von Hornfäden, die aber im lebenden Tiere überall von weicher lebendiger Masse (s. Schwämme) umgeben sind. Durch Kneten, Auswaschen und Liegenlassen an feuchter Luft wird das Gerüst, welches chemisch der Seide nahesteht, vom Weichkörper befreit. Der B. findet sich in den wärmern Meeren; dort ist er in der Nähe der Küste auf dem Grunde an Steinen festgewachsen. Man unterscheidet mehrere Unterarten (E. officinalis var. adriatica, var. mollissima ꝛc.) und als besondere Gattung den Pferdeschwamm (Hippospongia equina). — In neuerer Zeit hat man im Adriatischen Meer die *künstliche Vermehrung* des Badeschwammes versucht. Man wollte aus einem lebenden B. durch Zerschneiden und durch Versenken der passend befestigten Stücke an geeigneten Stellen des Meeres neue, ganze Schwämme erzielen. Indessen führten diese Versuche zu nichts, weil alles Holzwerk vom Pfahlwurm (Teredo) zerstört wurde und die dortigen Fischer die Anlagen beraubten. Von selbst pflanzt sich zwar der B. durch Eier, aus welchen frei umherschwimmende Larven hervorgehen, reichlich fort, dennoch wird der Ertrag der Schwammfischerei beständig geringer, weil man schon in den ersten Frühlingswochen damit beginnt und Millionen noch im Schwamm enthaltener Larven zerstört. Auch an der syrischen Küste nimmt der Ertrag ab. Im griechischen Meer und an der Küste von Syrien gewinnt man den B. von Mai bis Ende September durch Taucher von einer Barke aus. Sie gehen 18 m tief und halten 1½—3 Minuten aus. An der dalmatischen und istrischen Küste fischen die Bewohner der Insel Krapano die Schwämme mit vierzinkigen Gabeln. Der Sand, welcher sich fast stets in den Schwämmen findet, wird ihnen erst von den Großhändlern einverleibt, um ihr Gewicht zu erhöhen. Der feinste B. kommt von Syrien, Kleinasien und mehreren Inseln des Archipels; auch die Ostküste des Adriatischen Meeres bis Triest, die afrikanische Küste von Tunis bis Marokko und das Rote Meer liefern Schwämme. Für die östlichen Bezirke ist Smyrna, für die westlichen Tripolis der Hauptmarkt. In Triest, Livorno, Genua, Venedig, Marseille sondert man die Ware dann genauer nach Form, Größe und Feinheit; am teuersten sind die regelmäßig runden, napf- oder pilzhutförmigen; die zartesten levantischen Schwämme werden fast ausschließlich für Paris angekauft. Die groben *Pferdeschwämme* stammen meist von Cypern und Afrika. Die *Bahamaschwämme* aus Westindien, seit 1841 bekannt, sind dunkel, locker und gröber. *Bastardschwämme* heißen die harten, in Wasser wenig aufquellenden Stücke. Die feinern Schwämme behandelt man mit heißer Sodalösung, wäscht sie gut aus, legt sie in verdünnte Salzsäure zum Auflösen des Kalkes und bleicht sie in einer Lösung von unterschwefligsaurem Natron mit Salzsäure. — In der Chirurgie benutzte man früher *zusammengepreßte Schwämme* (Spongiae compressae), um Wunden zu erweitern und Eiter zu entziehen. Man preßt feine, gereinigte Schwammstücke noch feucht durch Umwickeln mit Bindfaden zusammen (oder schiebt sie feucht in Glasröhrchen hinein) und läßt sie trocknen. Den *Wachsschwamm* (Spongia cerata) bereitet man durch Eintauchen von gereinigten und trocknen Stücken in geschmolzenes Wachs und schwaches Pressen zwischen etwas befeuchteten Brettchen. *Gebrannter Schwamm* (*Schwammkohle*) wurde früher gegen den Kropf benutzt; der wirksame Bestandteil desselben ist wahrscheinlich Jod. Man benutzt B. auch zum Filtrieren von Wasser, in den sogen. Schwammlampen und zu Polstern. Er wird zu letzterm Zweck mit rotierenden Messern möglichst fein zerschnitten, gewaschen, getrocknet und dann in verdünntem Glycerin aufgeweicht. Nach dem Verdunsten des Wassers bleibt etwas Glycerin in den Fasern zurück und hält sie elastisch. Vgl. *Eckhel*, Der B. in Rücksicht auf seine Gewinnung, geographische Verbreitung ꝛc. (Triest 1874); *Simmonds*, The commercial products of the sea (2. Aufl., Lond. 1883).

Badestubengerechtigkeit, s. Bader.

Badewanne, das Gefäß zur Aufnahme des Badenden, wird aus Zink oder verzinntem Kupfer, auch aus scharf gebrannten (nicht porösen) oder glasierten Fliesen, aus Marmorplatten ꝛc. hergestellt. Emailliertes Eisen und unverzinntes Kupfer sind nicht empfehlenswert, Holzwannen benutzt man nur zu medizinischen Bädern mit Sublimat oder Säuren. Länge der B. 1,5, Breite 0,75, Höhe 0,5 m. Bei möglichster

Reduktion aller Dimensionen kann man ein Bad mit 225 Lit. Wasser herstellen. Um das Einsteigen in die B. zu erleichtern, versenkt man dieselbe wohl zur Hälfte in den Fußboden. Mischt man kaltes und warmes Wasser erst in der B., so läßt man ersteres oben, letzteres am Boden der Wanne zuströmen. Zum Abfluß des Wassers befindet sich an der tiefsten Stelle des nicht völlig horizontal liegenden Bodens ein Ventil. Bei Badewannen für Privatwohnungen ist oft ein Ofen mit der Wanne verbunden, welcher das in letztere geleitete Wasser erwärmt, indem dieses im Ofen liegende Röhren beständig durchströmt. Diese Einrichtung ist hygienisch nicht ganz unbedenklich, weil die Röhren schwer oder kaum desinfiziert werden können. Zur Reinigung der B. empfiehlt sich eine starke Lösung von Schmierseife, mit welcher namentlich auch die Winkel gut auszubürsten sind. Nichtmetallene Wannen kann man mit Sublimatlösung (1 : 1000) waschen.

Badezimmer, die häusliche Einrichtung zum Baden, ein am besten mit dem Schlafzimmer in Verbindung stehender Raum, welcher, wenn das warme Wasser von außen zugeleitet wird, mindestens 10 cbm, wenn es aber im B. selbst erwärmt werden muß, mindestens 20 cbm enthalten und stets durch direktes Licht beleuchtet, auch gut ventilierbar sein sollte. Je größer das B. ist, um so angenehmer ist es für den Badenden, und um so sicherer wird die Gefahr der Erkältung vermieden. Der Fußboden besteht am besten aus scharf gebrannten Fliesen (Mettlacher), Holzfußboden sollte mit Linoleum belegt werden; die Wände werden mit Fliesen oder Kacheln oder mit einem abwaschbaren Stoff bekleidet, mindestens aber wie die Decke mit Ölfarbe gestrichen. Die Rohrleitungen werden nicht eingeputzt, sondern der leichtern Reparatur halber frei vor die Wand gelegt. Soll auch ein Brausebad angebracht werden, so sind wegen des Verspritzens des Wassers besondere Vorsichtsmaßregeln zu treffen. Die Heizung besorgt meist zur Genüge der Ofen, welcher das Badewasser erwärmt; nötigen Falls muß ein besonderer Ofen, am besten ein eiserner Mantelofen oder ein Gasofen, aufgestellt werden.

Badia (»Abtei«), Name mehrerer Ortschaften in Italien. Darunter: 1) B. Calavena, Flecken in der ital. Provinz Verona, Distrikt Tregnago, mit (1881) 238 Einw.; gehörte ehemals zum Kreis der »dreizehn Gemeinden« (tredici comuni) deutscher Abstammung (s. Comuni). — 2) B. Polesine, Distriktshauptstadt in der ital. Provinz Rovigo, an der Etsch, von der sich hier der Adigetto abzweigt, und an der Eisenbahn Verona-Rovigo, mit Gerberei, Metallwarenfabrikation und (1881) 2300 Einw. — B. oder Abteithal heißt auch der obere Teil des Enneberger oder Gaderthales in Tirol (s. Enneberg).

Badian, s. Illicium.

Badia y Leblich (Leblich, spr. -litsch), Domingo, auch Castillo, span. Reisender, geb. 1766 in Barcelona, gest. 30. Aug. 1818, beschäftigte sich früh mit Mathematik, Geographie, Astronomie, Physik, Naturgeschichte, Musik und vorzüglich mit dem Studium des Arabischen und trat 1801 mit geheimen Aufträgen der spanischen Regierung eine wissenschaftliche Reise ins Innere des nordwestlichen Afrika an, nachdem er mit eigner Hand die Beschneidung an sich vollzogen hatte. In Tanger unter dem Namen Ali Bei und als Verwandter des Propheten (er hatte sich selbst seine genealogischen Urkunden verfertigt und mit allen nötigen Siegeln und Unterschriften versehen) gelandet, begab er sich nach Marokko, wo er von den Bewohnern überall mit ungewöhnlicher Achtung aufgenommen und vom Kaiser Mulei Soliman selbst als Freund und Bruder behandelt wurde. Allein diese Aufnahme war die Veranlassung, daß der entworfene Plan, den Kaiser von Marokko zu stürzen, nicht zur Ausführung kam; denn der König Karl IV. scheute sich, so viel Zutrauen mit Undank zu belohnen, und befahl endlich den Abzug seines Sendlings aus Marokko. Dieser unternahm nun eine Wallfahrt nach Mekka und durchzog die Berberei, Griechenland, Ägypten, Syrien und die Türkei, überall mit enthusiastischem Zuruf empfangen; die heiligsten Orte thaten sich ihm auf, an allen Feierlichkeiten nahm er Anteil. Endlich 1807 nach Spanien zurückgekehrt, trat er in die Dienste König Josephs und wurde 1812 zum Präfekten von Cordova ernannt. Nach dem Sturz Napoleons (1814) wanderte er nach Frankreich aus, wo er seine Reisebeschreibung als »Voyage d'Ali Bei en Afrique et en Asie« (Par. 1814) herausgab. Zu einer Sendung nach Indien bestimmt, erhielt er den Grad eines Maréchal de Camp und reiste unter dem Namen Ali Othman von Paris nach Damaskus, schloß sich hier einer Pilgerkarawane an, erlag aber bald darauf bei Meserib einer Dysenterie.

Badigeon (franz., spr. -schong), aus gelöschtem Kalk und Steinmehl oder Ocker gemischte Mauerfarbe. Italienischer B. (Marmorillo), ein Putz aus Kalk mit Spanischweiß und Farbenzusatz, der in mehreren Schichten aufgetragen und zuletzt mit scharfer Bürste und wollenem Lappen gerieben wird, um ihm Glanz zu erteilen.

Badin (franz., spr. -däng), Possenreißer, Schäkerer; Badinerie, Badinage (spr. -ahsch'), Schäkerei, Scherz; badinieren, schäkern, scherzen.

Badinguet (spr. -dänggä), der Name des Maurers, dessen Kleidung Napoleon III. 1846 zu seiner Flucht aus Ham benutzte; der Name wurde daher als Spottname auf Napoleon selbst angewendet.

Badische Weine, die auf der badischen Bergstraße, im Main- und Taubergrund, in der Ortenau, auf dem Kaiserstuhl, im Breisgau, im Markgrafentum und Seeland gewonnenen Weine, zum großen Teil vortreffliche weiße und rote Tafelweine und einige, welche auch höhern Ansprüchen genügen. Zu den Rotweinen der Ortenau, den besten dieses Gebietes, gehört der rote milde, burgunderähnliche Affenthaler, welcher in neuerer Zeit namentlich viel nach England geht. Nächst ihm kommt der Zeller. Die süßen weißen Weine des Kaiserstuhles werden viel zur Champagnerfabrikation benutzt. Einer der besten badischen Weine, der Markgräfler aus dem südwestlichen Teil des Landes, wird wegen des angenehmen Geschmackes und seiner milden, der Gesundheit zuträglichen Beschaffenheit hoch geschätzt. Er ist besonders als guter weißer Tafelwein beliebt, aber nur bei sehr guter Behandlung haltbar. Der Seewein besitzt eine in der Gegend beliebte eigentümliche Säure, gilt als gesund, muß aber jung getrunken werden. Sein Geschmack, besonders der des roten, erinnert an die südlichen Weine. Der beste ist der rote Meersburger.

Badius, Jodocus, Buchdrucker, von seinem Geburtsort Asche bei Brüssel Ascensianus, von den Franzosen Josse Bade genannt; druckte 1492 in Lyon, 1495–1535 in Paris. Auf den von ihm gedruckten Büchern haben sich die ältesten bekannten Abbildungen von Buchdruckpressen (von 1507), deren er sich als Druckerzeichen bediente, erhalten.

Badlands, s. Nebraska.

Badorf, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Köln, hat eine kath. Kirche, Braunkohlenbergbau und (1890) 2136 Einw.

Badoz, ein roter Bordeauxwein.

Badrinath, Berg der Himalajakette im Distrikt Gharwal der britisch-ind. Nordwestprovinzen, unter 30° 44′ nördl. Br. und 79° 31′ östl. L. v. Gr., mit sechs 6672—7024 m hohen Spitzen und Gletschern, die den Alaknandafluß speisen. An seinem Abhang liegen in 3086 m Höhe fünf dem Wischnu geweihte Tempel unter Priestern der Waischnawa-Sekte, von denen der eine, ein altberühmter Wallfahrtstempel, jährlich von 50,000 Pilgern besucht wird, die in einem durch eine kalte und eine heiße Quelle (54° C.) gespeisten Teich, Tapta Kund, baden.

Bädsche (perf.), Diener.

Badus, Berg, s. Sankt Gotthard.

Baduwi, Volksstamm, s. Bantam.

Baële (Ennedi), Volksstamm in Afrika, nordöstlich vom Tsadsee, 20,000 Seelen stark. Sie sind Nomaden, Besitzer großer Herden von Ziegen, Schafen und Kamelen und beschäftigen sich auch mit Verfrachtung von Salz, das aus ihrem Gebiet nach Wadai und Dar Fur ausgeführt wird. Die B. sind zum großen Teil noch Heiden und den Tibbu nahe verwandt, mit deren sowie der Kanuri Sprache die ihrige zusammenhängt. Vgl. Nachtigal, Sahara und Sudân (Berl. 1881).

Baëna, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Cordova, mit einem Palast, Schloßruinen, römischen Stadtresten und (1887) 12,036 Einw., welche Viehzucht, Getreide- und Ölhandel betreiben.

Baer, Karl Ernst von, s. unten bei »Bär«.

Baerle (spr. bärle), Kaspar van, holländ. Dichter, geb. 12. Febr. 1584 in Antwerpen, gest. 14. Jan. 1648 in Amsterdam, studierte in Leiden Theologie, wurde 1609 Prediger zu Nieuwe Tonge und 1617 Professor der Logik in Leiden, aber infolge seiner Parteinahme für die Remonstranten 1619 wieder abgesetzt. Er studierte nun Medizin und gab Privatunterricht, bis er 1631 als Professor der Philosophie und Beredsamkeit an das neuerrichtete Athenäum zu Amsterdam berufen wurde. B. übte im Umgang mit den bedeutendsten Geistern seiner Zeit, namentlich mit Hooft und Vondel, auf dieselben großen Einfluß aus. Seine Gedichte, sowohl die lateinischen (Leid. 1631; am vollständigsten Amsterd. 1645—46, 2 Bde., u. ö.) wie die wenigen holländischen (gesammelt das. 1651 u. 1653), sind anmutig, aber ohne hervorragende Bedeutung. Seine »Orationes« (Leid. 1632 u. ö.) waren durch feine Latinität berühmt.

Baert, Jean, berühmter franz. Seeheld, s. Bart.

Baesa (Baasa), dritter König von Israel, 925 bis 901 v. Chr., ein Kriegsoberster aus dem Hause Isaschar, ermordete den König Nadab und das ganze Haus Jerobeams, huldigte dem Götzendienst und lebte in fortwährendem Streit mit Asa, dem König von Juda, der gegen ihn den Syrer Benhadad zu Hilfe rief. Sein Sohn Ela und die ganze Familie Baesas wurden nach seinem Tode von Simri umgebracht.

Baeyer, 1) Joseph Jakob, preuß. Offizier und Geodät, geb. 5. Nov. 1794 in Müggelsheim bei Köpenick, gest. 11. Sept. 1885 in Berlin, trat 1813 als freiwilliger Jäger beim 3. ostpreußischen Infanterieregiment ein, machte die Feldzüge von 1813, 1814 und 1815 mit, avancierte während derselben zum Offizier, besuchte die von Gneisenau in Koblenz errichtete Kriegsschule und wurde vom General v. Müffling erst in Koblenz, dann in Erfurt mit topographischen Arbeiten beschäftigt und 1821 zum Generalstab kommandiert. 1826 begann er an der Kriegsschule Vorlesungen zu halten; gleichzeitig unterstützte er 1831—36 als Kommissar des Generalstabs den Astronomen Bessel in seinen Gradmessungen bei Memel zur Verbindung der preußischen und russischen Triangulierung. 1843 wurde B. zum Chef der trigonometrischen Abteilung des Generalstabs ernannt, avancierte 1852 zum Generalmajor und wurde 1855 Mitglied der Studienkommission. 1858 ward er als Generalleutnant zur Disposition gestellt und mit der Ausführung des von Preußen übernommenen Anteils einer europäischen Längengradmessung unter dem 52. Parallelkreis betraut. Als er 1861 den Vorschlag einer mitteleuropäischen Gradmessung machte, vereinigten sich 1862 alle mitteleuropäischen Staaten zu gemeinsamer Ausführung dieses Unternehmens, das 1867 durch den Beitritt auch der übrigen europäischen Staaten (außer England) zu einer europäischen Gradmessung sich erweiterte. Für die Zwecke derselben wurde 1864 in Berlin ein unter Baeyers Präsidium stehendes Zentralbüreau errichtet, welches 1869 in ein permanentes Geodätisches Institut umgewandelt wurde. Unter den zahlreichen Schriften Baeyers sind vornehmlich zu nennen: »Die Gradmessung in Ostpreußen« (mit Bessel, Berl. 1838); »Nivellement zwischen Swinemünde und Berlin« (das. 1840); »Die Küstenvermessung und ihre Verbindung mit der Berliner Grundlinie« (das. 1849); »Die Verbindungen der preußischen und russischen Dreieckslketten bei Thorn und Tarnowitz« (das. 1857); »Über Strahlenbrechung in der Atmosphäre« (Petersb. 1860); »Über die Größe und Figur der Erde« (das. 1861); »Das Messen auf der sphäroidischen Erdoberfläche« (das. 1862); »Wissenschaftliche Begründung der Rechnungsmethode des Zentralbüreaus der europäischen Gradmessung« (das. 1869—71, 3 Hefte); »Vergleichung einiger Hauptdreiecksketten der königlichen Landestriangulation mit der Besselschen Methode« (das. 1879) und »Über die Nivellementsarbeiten im preußischen Staat und die Darstellung ihrer Resultate in richtigen Meereshöhen« (das. 1881). Unter Baeyers Leitung veröffentlichte das Geodätische Institut seit 1863 jährlich einen »Generalbericht über die europäische Gradmessung«, die Verhandlungen der Konferenzen der Kommissare und »Publikationen« in einzelnen Heften. Vgl. »Astronomische Nachrichten«, Bd. 112 (Kiel 1885); »Zeitschrift für Vermessungswesen«, Bd. 14 (Stuttg. 1885).

2) Adolf von, Sohn des vorigen, Chemiker, geb. 31. Okt. 1835 in Berlin, studierte 1853—59 daselbst, in Heidelberg und Gent Physik und Chemie, habilitierte sich 1860 in Berlin als Privatdozent, wurde bald darauf Lehrer der organischen Chemie an der Berliner Gewerbeakademie, 1866 außerordentlicher Professor, 1869 Lehrer der Chemie an der Kriegsakademie und 1870 Mitglied der technischen Deputation für Gewerbe. 1872 ging er als Professor für Chemie nach Straßburg und 1875 als Nachfolger Liebigs nach München, wo nach seinen Angaben ein neues großartiges Laboratorium gebaut wurde. Im Februar 1885 wurde B. in den erblichen Adelsstand des Königreichs Bayern erhoben. Baeyers zahlreiche Arbeiten haben gewisse Gruppen der organischen Chemie wesentlich ausgebaut und dem chemischen Verständnis erschlossen. Nach einigen Untersuchungen über Kakodylverbindungen durchforschte B. die Harnstoff- und Harnsäuregruppe, die Kondensationsprodukte des Acetons &c. Eine Reihe von Arbeiten beschäftigte sich mit den Kondensations-

produkten, welche durch Einwirkung von Aldehyden auf Kohlenwasserstoffe und Phenole und besonders von Phthalsäureanhydrid auf Phenole und Oxyphenole entstehen. Die Bildung dieser »Phthaleine« führte zur Entdeckung des Eosins, welches jetzt in großen Mengen für die Färberei dargestellt wird. Seit 1866 beschäftigte sich B. mit der Körpergruppe, zu welcher das Indigblau gehört, und es gelang ihm die künstliche Synthese des Indigblaues in solcher Form, daß dieselbe praktisch im großen ausgeführt werden kann. Im Laufe dieser Untersuchungen hat B. das Indol, Oxindol und Dioxindol dargestellt und den Zusammenhang dieser Körper sowie des Isatins mit dem Indigblau aufgeklärt. Er führte auch die Benutzung des Zinkstaubes als Reduktionsmittel ein, entdeckte das Skatol und widmete sich in neuester Zeit der Stereochemie. In seinem Laboratorium stellten Gräbe und Liebermann das Alizarin aus Anthracen dar, und Fischer entdeckte das Bittermandelölgrün.

Baëza, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaen, auf dem zwischen Guadalquivir und Guadalimar sich erhebenden Bergrücken Loma de Ubeda 600 m ü. M. gelegen, nahe der Eisenbahn Madrid-Cordova, sehr alt, aber herabgekommen, hat eine Kathedrale, ein Seminar als Überrest der vormaligen Universität (1533 gestiftet) und (1887) 13,911 Einw., die vornehmlich Handel mit landwirtschaftlichen Produkten und Wein, dann Gerberei betreiben. — B. (Beatia) war bereits zur Römerzeit ein ansehnlicher Ort, später Residenz mehrerer maurischer Chalifen und Könige, die 1228 von Ferdinand III. vertrieben wurden. Damals soll die Stadt über 150,000 Einw. gezählt haben. B. ist Geburtsort des Künstlers Becerra.

Bafel (Bavel), Ausschuß, schlechte Ware.

Bäffchen, s. Beffchen.

Baffetas (Baftas), ostind. weiße Kattune von verschiedener Feinheit (die besten aus Surate), werden zum Teil in Europa bedruckt.

Baffin, William, engl. Seefahrer, geb. 1584, gest. 23. Jan. 1622. Man kennt nur die Geschichte seiner letzten zehn Lebensjahre, während welcher er sieben große Reisen ausführte. Auf der ersten (1612) erforschte er als Steuermann unter John Hall die Westküste von Grönland, auf der zweiten und dritten (1613 und 1614) betrieb er den Walfischfang an der Küste Spitzbergens, die vierte und fünfte (1615 und 1616) dienten der Aufsuchung der nordwestlichen Durchfahrt. Auf der vierten erforschte er die Hudsonstraße und die Westküste der Southamptoninsel, auf der fünften gelangte er durch die Davisstraße in die große Bai, welche seinen Namen führt, und verfolgte sie bis zum Smithsund, woselbst er unter 78° nördl. Br. die größte damals bekannte Abweichung der Magnetnadel (56° westwärts) beobachtete. Seine sechste und siebente Reise (1617—19 und 1620—22) führte ihn im Dienst der Ostindischen Gesellschaft nach dem Roten Meer und dem Persischen Meerbusen, wo er bei der Belagerung von Ormus seinen Tod fand. B. war einer der gründlichst gebildeten Seefahrer seiner Zeit, der erste, welcher auf der See Längenbestimmungen durch Monddurchgänge machte. Da er die Möglichkeit einer nordwestlichen Durchfahrt leugnete, wurden die von ihm neuentdeckten Meeresteile volle zwei Jahrhunderte lang nicht wieder aufgesucht, so daß selbst die Existenz der nach ihm benannten Bai in Frage geriet. Erst durch die Fahrt von John Roß (1818) gelangten seine Verdienste zur vollen Anerkennung. Seine Schiffsjournale hat Clements Markham vollständig herausgegeben (»Voyages of William Baffin«, Lond. 1830, Hakluyt Society).

Baffinbai (s. Karte »Nordpolarländer«), ein Teil des Nördlichen Polarmeeres, der sich zwischen Grönland im O. und dem Baffinland und Norddevon im W. von der Diskobai und der Homebai bis zum 78.° nördl. Br. ausdehnt, wo es in den Smithsund übergeht und durch das Kanebassin und den Kennedykanal mit dem noch unerforschten Meer jenseit der höchsten erreichten Breiten in Verbindung steht. Südwärts führt die Davisstraße in den Atlantischen Ozean, westwärts der Lancaster- u. Jonessund in das westliche arktische Inselmeer. Das auf 620,000 qkm (11,260 QM.) geschätzte Becken erreicht seine größte bekannte Tiefe (5223 m) an der Westseite bei dem Ponds Inlet. Inseln finden sich nur an den Küsten; nennenswert sind an der grönländischen Disko (s. d.) und Waigat (s. d.). Entdeckt wurde die B. 1562 von Bears, benannt jedoch nach Baffin (s. d.), der sie 1616 befuhr.

Baffinland, großer Länderkomplex im Arktischen Meer, vom amerikanischen Kontinent durch die Hudsonstraße, den Foxkanal, die Fury- und Heklastraße und Prinz Regent-Straße, von Norddevon durch die Barrowstraße und den Lancastersund, von Grönland durch die Baffinbai und die Davisstraße getrennt, zwischen 60—90° westl. L. v. Gr. und 61° 40'—74° 50' nördl. Br., umfaßt 610,900 kqm (11,100 QM.) und zerfällt in eine große südliche Hauptmasse, die, in ihren verschiedenen Teilen Meta incognita, Pennysland, Foxland, Cumberland, Nord-Ayr, Nord-Galloway benannt, nur an der zerrissenen Ostküste besser bekannt ist, wo die Frobisherbai, der Cumberlandsund und die Homebai tief ins Land eindringen, und mehrere kleinere: Prinz Williamland, Cockburninsel u. a. Am Kingawafjord im Hintergrund des Cumberlandsundes, unter 67° nördl. Br., hatte 1882—84 Deutschland seine Station bei der internationalen Polarforschung. Vgl. Boas, Baffinland (Ergänzungsheft zu »Petermanns Mitteilungen«, Gotha 1885).

Baffo, Dorf auf der Westküste von Cypern, mit den Ruinen von Neupaphos (s. Paphos).

Baffomet, s. Baphomet.

Bafing, einer der Quellströme des Senegal (s. d.).

Bafiote, die Einwohner der westafrikan. Landschaft Loango (s. d.).

Baftas, s. Baffetas.

Bafúlabe, militärischer Posten am obern Senegal, an der Mündung des Bakhoy in den Senegal und Endpunkt der von Kayes den Senegal aufwärts geführten Eisenbahn, von den Franzosen seit 1879 angelegt, aber bereits ein wichtiger Handelsplatz und von sieben Dörfern umgeben.

Bag (engl., spr. bägg), ein Beutelsack, gilt zuweilen als Maß: für Reis von 76,2, westindischen und Guyanazucker von 111,6 und 124,3, auch wohl Baumwolle von 120 kg Gewicht.

Bag, kroat. Name für Carlopago (s. d.).

Bagage (franz., spr. -gāsch'), Reisegepäck, besonders die für die Schlagfertigkeit einer Armee erforderlichen Bedürfnisse an Lebensmitteln, Munition, Bekleidungsstücken 2c., welche früher der Armee auf Fahrzeugen oder Tragtieren nachgeführt wurden. Nach der heutigen Organisation hat man zwischen B. und Train zu unterscheiden. Während im weitern Sinne zu letzterm alle die zu selbständigen Truppenteilen formierten Fahrzeuge gehören, z. B. Munitions-, Proviantkolonnen, Sanitätsdetachements 2c., zählen zur B. die unmittelbar den Truppen angehörenden Fahrzeuge (Truppenfahrzeuge). Sie werden in die kleine

und große B. formiert. Zur kleinen B. gehören alle Fahrzeuge mit den Gefechtsbedürfnissen der Truppen, also die Medizinkarren und Patronen- oder Munitionswagen sowie die Handpferde der berittenen Offiziere, die bei Kriegsmärschen den Truppen unmittelbar angeschlossen sein müssen, um bei eintretendem Gefecht sofort zur Hand zu sein; die große B. besteht vorzugsweise aus den Packwagen, Vorratswagen, Feldschmieden, Lebensmittel- und Marketenderwagen. Sie werden, divisionsweise, bei der Artillerie abteilungsweise vereinigt, von einem Offizier in größerm Abstande den Truppen nachgeführt und kehren erst nach Beendigung des Marsches zu ihren Truppenteilen zurück. Seit der franz. Revolution ist die B. bei allen europäischen Heeren sehr verringert, die Beweglichkeit der Truppen dadurch nicht wenig gefördert worden.

Bagalkhand, britisch-ind. Bezirk, s. Baghelkand.

Bagamōyo, Hafenstadt an der Küste von Deutsch-Ostafrika, Sansibar gegenüber, unter 6° 22′ nördl. Br., 8 km südlich von der Mündung des Kingani, auf einer sanften Erhöhung hart am Meeresufer, mit (1890) 20,000 Einw. Die Stadt hat enge Straßen aus meist kleinen und dunkeln Häusern aus Korallengestein, dazwischen große, staatliche Bauten der indischen Kaufleute, mehrere Plätze, auf denen die Karawanen aus dem Innern ihre Waren feilbieten, eine Moschee, einen Hindutempel, ein Hospital. Auf der Westseite schließt sich die Negervorstadt an. Durch einen 150 m breiten, freien Platz von der Stadt getrennt, liegt gegen N. das ehemalige Stationshaus der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft, jetzt in ein Fort verwandelt und mit zwei Kompanien der deutschen Schutztruppe besetzt, von dessen Westfronte eine Enceinte aus Stacheldraht mit zahlreichen armierten Blockhäusern sich um die ganze Stadt zieht. Im N. in 1 km Entfernung liegt die berühmte internationale Jesuitenmission »de la congrégation du Saint-Esprit et du Saint Cœur de Marie« mit schönem Wohnhaus und Kirche inmitten eines prächtigen Hains von Kokospalmen. Die ausgedehnten Pflanzungen von Kokospalmen und Mangobäumen, welche sich unmittelbar an die Stadt anschließen, waren ursprünglich Besitzungen reicher Araber, sind aber in die Hände ihrer indischen Gläubiger übergegangen. Die offene Reede ist seicht; Schiffe müssen daher mehrere Kilometer vom Lande ankern, dennoch ist B. weitaus der bedeutendste Handelsplatz der Kolonie. Ein Kabel führt nach Dar es Salam und Sansibar, eine Eisenbahn nach Dar es Salam ist vermessen. Die Gesundheitsverhältnisse sind für Europäer wegen der hier stärker als sonst an dieser Küste auftretenden Malaria wenig günstig. B. ist Ausgangsplatz der Karawanenstraße B.-Mpwapwa-Tabora-Tanganjika, und nicht selten versammeln sich hier 30—40,000 Träger. In B. begann 21. Aug. 1888 der Aufstand gegen die Deutsch-Ostafrikanische Gesellschaft, 23. Sept. beschoß die Korvette Leipzig die Stadt und nahm dieselbe durch gelandete Mannschaften; 8. Mai 1889 wurde das feste Lager Buschiris hinter dem breiten Palmengürtel, der B. umgibt, von Wißmann erstürmt.

Bagasse, s. Zucker.

Bagat, Karte, s. Pagat.

Bagatelle (franz.), Kleinigkeit, Spielerei, Tand; geringfügige Sache.

Bagatellsachen (Causae minutae), solche Zivilrechtsstreitigkeiten, bei welchen die Geringfügigkeit des Streitgegenstandes mit der für den gewöhnlichen, ordentlichen Prozeß eingeführten Behandlungsweise und dem regelmäßig dabei stattfindenden Aufwand an Zeit und Kosten im Mißverhältnis stehen würde. Daher war für diese Rechtssachen nach frühern deutschen Gesetzen ein einfacheres und schleunigeres gerichtliches Verfahren (Bagatellprozeß) angeordnet, z. B. nach der preußischen Verordnung über den Mandats-, den summarischen und den Bagatellprozeß vom 1. Juni 1833. Heute sind in Deutschland die B., d. h. Streitigkeiten über vermögensrechtliche Ansprüche bis zur Summe von 300 Mk., den Amtsgerichten überwiesen (Gerichtsverfassungsgesetz § 23, Ziffer 1), deren Verfahren (s. Parteiprozeß) schon an sich so einfach und schleunig ist, daß es keines besondern Bagatellprozesses bedarf. Österreich (Gesetz vom 27. April 1873) hat ein Bagatellverfahren mit freier Beweiswürdigung für Ansprüche bis zu 50 Gulden.

Bagauden, gallische Bauern, die unter dem Kaiser Diokletian infolge der Bedrückungen römischer Statthalter sich empörten, mehrere Städte eroberten und vom Cäsar Maximian nur mühsam besiegt, aber nicht gänzlich unterdrückt wurden. Sie tauchten später an verschiedenen Orten wieder auf; unter Theodosius verbreitete sich der Aufstand sogar über die Alpen, und noch im 5. Jahrh. kommen Spuren davon vor.

Bagdâd, Hauptstadt des gleichnamigen asiatisch-türk. Wilajets (mit den Liwas B., Kerbela und Hille und ca. 850,000 Einw.), unter 33° 20′ nördl. Br. zu beiden Seiten des Tigris gelegen, die weltberühmte Chalifenstadt, einst die Metropole der mohammedanischen Herrschaft, neben dem wohlhabendern Kerbela die einzige noch übriggebliebene der großen Städte dieses Landes. Der neuere und größere Teil derselben liegt am östlichen Ufer des Tigris und ist mit den Ruinen des alten B. an der Westseite des Flusses, wo die Citadelle liegt, durch eine 200 m lange Schiffbrücke verbunden. Vom Fluß aus gewährt B. noch heute einen großartigen Anblick; allein die Täuschung verliert sich, sobald man das Innere der Stadt betritt. Sie hat einen Umfang von etwa 14 km und ist von einer 13 m hohen, zum Teil verfallenen, von halbkreisförmigen Türmen überragten Ziegelmauer und einem tiefen, trocknen Graben umgeben. Die Bauwerke der Chalifen sind meist verschwunden, nur einzelne Moscheen sowie die Türme und die drei Thore erinnern noch an die einstige Größe der Stadt. Die Häuser sind um einen Hof herum, mit Hallen gegen denselben, fast durchgängig aus kleinen Lehmziegeln erbaut, die Straßen, wie in allen Städten des Orients, eng, krumm und ungepflastert, zu beiden Seiten kahle Wände darbietend, mit schmalen Thoren und spärlichen, vergitterten Fenstern. B. besaß einst eine unglaubliche Menge Moscheen, Kapellen und Bethäuser, viele muslimische Klöster (Tekkie), besonders vom Derwischorden, sowie zahlreiche berühmte Koranschulen (Medressen). Letztere sind nur noch dem Namen nach vorhanden; von den Klöstern bestehen noch zwei, und auch von den Moscheen liegen die meisten längst in Trümmern. Unter den (30) noch vorhandenen verdienen die Dschamah el Suk el Gazel als die älteste und die Dschamah el Merdschamiah mit Resten von altem Arabeskenwerk Erwähnung. Chane (Karawanseraien) besitzt B. gegen 30, die jedoch hinsichtlich ihrer Bauart denen in Diarbekr und Urfa nachstehen. Die berühmten Bazare Bagdâds bilden lange, ziemlich breite, mit gewölbtem Mauerwerk gedeckte Gänge und enthalten einen großen Reichtum an orientalischen Waren (s. unten). Die öffentlichen Bäder (mehr als 50), einst aufs beste eingerichtet, sind gegenwärtig

weniger gut als in andern Städten Mesopotamiens. Reich ist B. an Grabstätten berühmter und heiliger Personen, die es von alters her zu einem vielbesuchten Wallfahrtsort gemacht haben. Darunter das der Zobeide, der Gemahlin Harun al Raschids, ein einzelner Rest aus der alten glorreichen Zeit. Die Zahl der **Einwohner** Bagdâds betrug um 1650 nur an 15,000, dagegen in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts an 100,000. Durch eine furchtbare Pest 1773 verlor die Stadt an 60,000 Menschen, hob sich darauf wieder bis auf 150,000 Einw., bis sie 1831 von neuem durch eine schreckliche Pest heimgesucht ward, welche, verbunden mit Hungersnot und einer Überschwemmung des Tigris, die Einwohnerzahl wieder auf weniger als ein Drittel herabbrachte. Gegenwärtig wird dieselbe auf 80,000 geschätzt. Unter den Mohammedanern finden die Schiiten zahlreich vertreten; neben ihnen finden sich viele Juden, zu den reichsten Kauf- und Geschäftsleuten gehörend (etwa 1300 Familien mit drei Synagogen), Christen (Armenier, Jakobiten, Nestorianer, Griechen, etwa 300 Familien), Perser und einige Inder. Das Klima von B. ist im Sommer sehr heiß, aber gesund, und ansteckende Krankheiten sind trotz des zuweilen verheerenden Auftretens der Pest im allgemeinen selten. Die Umgegend liefert Reis, Gerste, Weizen und Datteln als Hauptnahrungsmittel, ferner Granaten, Zitronen, Orangen, süße Limonen, Aprikosen, Pflaumen und Maulbeeren; minder gut gedeihen Feigen und Trauben. In frühern Zeiten war die Industrie Bagdâds in kostbaren Stoffen, Teppichen &c. sehr bedeutend; gegenwärtig verfertigt man für den auswärtigen Handel nur noch grobe Baumwollzeuge für die Beduinen und seidene Umschlagtücher. Dagegen behauptet B. als Handelsplatz immer noch eine große Bedeutung. Die Einfuhr (Baumwollstoffe, Eisen, Kupfer &c.), namentlich von England, beträgt jährlich über 15 Mill. Mark. Die Hauptartikel der Ausfuhr sind: Wolle, Datteln, Sesam, Galläpfel, Gummi und Felle; außerdem werden ausgeführt: Reis, Getreide, Pferde, Maroquins, Seidenstoffe, Feuerwaffen u. a. Die Bazare und Chane der Stadt enthalten eine reiche Auswahl an Waren, insbes. auch persische Shawls und Teppiche, indische Stoffe von Seide und Baumwolle und europäische Manufakturwaren. Die große Anzahl von persischen Pilgern, die jährlich nach den unfern B. liegenden Wallfahrtsorten Kerbela und Meschhed Ali sowie nach Mekka ziehen, machen daselbst starke Ankäufe. B. hat ein englisches, ein französisches, ein persisches und ein russisches Konsulat und ist Hauptstation des englisch-indischen Telegraphen. Von B. nach Basra gehen Handelsdampfer, welche dort an die Dampferlinien nach Bombay, Marseille und London Anschluß haben.

B. wurde 762—766 von Almansor, dem zweiten abbassidischen Chalifen, als Residenz erbaut. Harun al Raschid erweiterte die anfangs auf das westliche Tigrisufer beschränkte Stadt u. verband beide Stadtteile durch eine Schiffbrücke. Der Chalif Al Mostanser stiftete eine reich ausgestattete Akademie, namentlich für Heilkunde, Alchemie und Apothekerkunst, die das Muster aller islamischen Akademien ward. Zur Zeit seines Glanzes (10. und 11. Jahrh.) soll B. 12,000 Mühlen, 12,000 Karawanseraien, 100,000 Moscheen, 60,000 Bäder und 80,000 Bazare und 2 Mill. Einw. gehabt haben. 1258 wurde mit dem Chalifat auch B. durch den Mongolenfürsten Hulagu, Dschengis-Chans Enkel, zerstört. Zwar blühte es wieder auf, wurde aber 1401 von Timur erstürmt und von neuem völlig verwüstet. Aus den gefallenen 90,000 Köpfen wurden vor den Thoren Schädeltürme als Trophäen errichtet. 1534 ward es von den Osmanen unter dem Großwesir Suleiman Ibrahim Pascha erobert, aber 1623 unter Suleiman I. wieder von den Persern genommen. Vergeblich suchten die Türken es zurückzuerobern. Eine Belagerung der Stadt durch den Großwesir Hafis Pascha 1627 scheiterte an dem Todesmut der »todgeweihten Schar« von 1500 Persern und einer Empörung des türkischen Heeres. Erst Sultan Murad IV. nahm B. 25. Dez. 1638 mit Sturm. B. ist seitdem im Besitz der Osmanen geblieben. Vgl. **Wellstedt**, Travels to the city of Caliphs (Lond. 1840; deutsch, Pforzh. 1841, 2 Bde.); die Reiseberichte von H. Petermann (Bd. 2, Leipz. 1861), Schläfli (Zürich 1864); **Rivoyre**, Les vrais Arabes et leur pays. B. etc. (Par. 1884).

Bagdad (el Refugio), kleiner Ort im mexikan. Staat Tamaulipas, s. Matamoros.

Bagdalin, bunt gemustertes Baumwollzeug, ähnlich den Bagdadshawls.

Bagdette, s. Tauben.

Bagehot (spr. bädschet), **Walter**, engl. Nationalökonom, geb. 3. Febr. 1826 in Longport (Somersetshire), gest. 24. März 1877 in London, studierte Rechtswissenschaft, war dann als Leiter eines Bankgeschäftes thätig und gab seit 1860 die Zeitschrift »The Economist« heraus. Er schrieb: »The English constitution« (3. Aufl., Lond. 1878; deutsch, Berl. 1868); »Physics and politics« (1872; deutsch: »Der Ursprung der Nationen«, Leipz. 1874, 2. Aufl. 1883), worin er Darwins Selektions- u. Vererbungstheorie auf die Bildung politischer Gemeinwesen anwendet); »Lombard street« (10. Aufl. 1892; deutsch, Leipz. 1874), eine Darlegung des englischen Geldmarktes. Seine im »Economist« veröffentlichten Aufsätze über die Entwertung des Silbers erschienen 1876 in einer Sonderausgabe. Aus seinem Nachlaß erschienen: »Literary studies« (1879, 2 Bde.); »Economic studies« (1878); »Biographical studies« (1881); »Essays on parliamentary reform« (1883) und »A practical plan for assimilating English and American money« (1889).

Bagelén, niederländ. Residentschaft auf der Insel Java, zwischen den Residentschaften Kedu, Banjumas, Dschokdschokarta und dem Indischen Ozean, 3430 qkm (62,3 QM.) groß mit (1888) 1,315,476 Einw., worunter 600 Europäer und 3050 Chinesen. Eingeborne Christen gab es 1888: 1712, vom Staat unterstützte Schulen nur 9 mit 716 Schülern, dagegen 289 mohammedanische Schulen mit 6638 Schülern. Längs der Küste zieht sich hinter Dünen ein dicht bewohnter und sorgfältig bebauter Landstrich, über 70 km lang, hin mit großen Strandseen, aus denen bei Samangio viel Seesalz gewonnen wird. Der nördliche Teil ist gebirgig (Vulkan Simboro 3203 m), der südliche reich bewässert, daher außerordentlich ergiebig an Reis, Kaffee, Zucker, Tabak, Indigo, Thee und Zimt. Im W. gehen die Nesterhöhlen der Halbinsel **Karangbotong** viele eßbare Schwalbennester. Sitz des Residenten ist **Purworedscho** mit dem Chinesenviertel Brenkelen und dem Truppenkantonnement Kedong-Kebo.

Baggala, s. Thaw.

Bagger (**Baggermaschine**, hierzu Tafel »Baggermaschinen I u. II«), Maschine zum Lösen, Heben und Ausschütten (Baggern) von Erdreich (Steine, Kies, Sand, Schlamm) unter oder über Wasser. Die im

Baggermaschinen I.

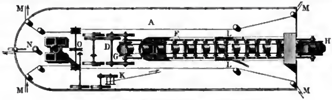


Fig. 2. Eimerbagger mit Dampfbetrieb (Grundriß).

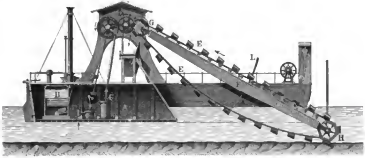


Fig. 3. Eimerbagger mit Dampfbetrieb (Querschnitt).

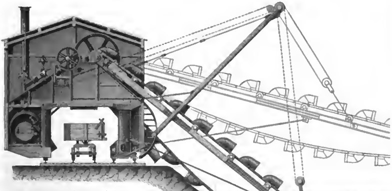


Fig. 4. Lübecker Trockenbagger.

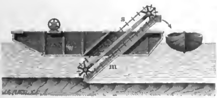


Fig. 1. Schaufelbagger.

Baggermaschinen II.

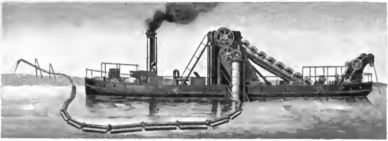


Fig. 1. Spülbagger.

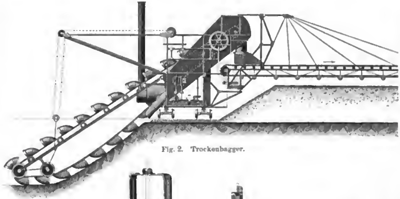
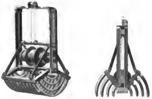


Fig. 2. Trockenbagger.



Geschlossener Geöffneter
Korb des Kranbaggers.

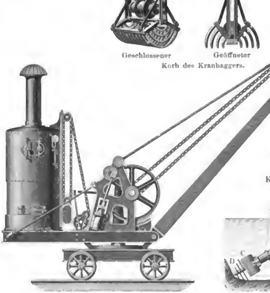


Fig. 3. Greif- oder Kranbagger.

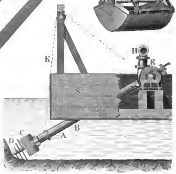


Fig. 4. Zentrifugalpumpenbagger.

Trocknen arbeitenden B. heißen **Trockenbagger** oder **Exkavatoren**, die unter Wasser Erdreich lösenden und über Wasser hebenden B. **Naßbagger** oder kurzweg B. Die durch letztere auszuführenden Arbeiten sind: a) Baggerungen zur Materialgewinnung (z. B. Kies aus Flußbetten), b) Baggerungen beim Grundbau (Ausheben von Baugruben unter Wasser und Absenken von Fundamentbrunnen), c) Baggerungen zur Herstellung und Erhaltung von Fahrrinnen in Flußläufen, Kanälen, Häfen.

1) Für Baggerungen geringen Umfanges (meist nur bei Fundierungen) verwendet man die **Handbagger** (**Stielbagger**). Diese bestehen, je nachdem sie in gröbern Steinen, Kies, mittelfestem Boden oder Sand zu arbeiten haben, aus einer Stange mit Zange (**Zangenbagger**), Rechen (**Baggerrechen**), eiserner durchlöcherter Schaufel (**Baggerschaufel**) oder einem an einen scharfrandigen, verstählten Ring angenähten Leinwandsack (**Baggersack**, **Sackbohrer**, s. d.) und werden meist direkt mit der Hand bewegt.

2) **Schaufelbagger** oder **Schaufelkettenbagger** dienen nur dem unter c) genannten Zweck, und zwar ausschließlich für weichen, schlammigen Boden. Sie werden auf einem Schiff aufgestellt (s. Tafel I, Fig. 1) und bestehen aus einer mit Schaufeln besetzten, schräg liegenden Kette ohne Ende s, deren unteres Trum das Erdreich in einem darunterliegenden Trog m zu Tage fördert. Je nach der Tiefe des Bodens läßt sich die Schräge der Schaufelkette mittels einer Winde mit der Kette w einstellen.

3) **Eimerbagger** (**Eimerkettenbagger**) gestatten die Anwendung für alle drei genannten Zwecke und sind von allen Baggern die gebräuchlichsten. Wie bei einer Kastenkunst (s. Paternosterwerke), sind an einer über zwei Trommeln gehenden Kette ohne Ende Blechkasten mit scharfem Rande (Eimer) oder für grobes Geschiebe Körbe aus Eisenstäben befestigt. Beim Antrieb der obern Trommel wird die Kette so bewegt, daß ihre Kasten in der Nähe der untern Trommel mit der scharfen Kante Erdreich lösen, aufnehmen, heraufholen und, an der obern Trommel angekommen, ausschütten. Man unterscheidet Eimerbagger mit **senkrechter Kette** und mit **schräg liegender Kette**. Die erstern werden meist für Gründungen verwendet, bei Brückenpfeilern, Senkbrunnen. Sie bestehen aus einem fahrbaren Gestell, welches einen pendelnd aufgehängten Rahmen (**Gatter**) trägt, zwischen dessen oberer und unterer Trommel die Eimerkette straff ausgespannt ist. Bei der horizontalen Bewegung des Gestells und des Gatters wird eine Horizontalschicht Erdreich aus dem Brunnen rc. ausgehoben, darauf das Gatter etwas gesenkt und eine neue Schicht ausgehoben u. s. f. — Eimerbagger mit geneigter Kette, für Fluß- und Hafenbau, werden stets vom Schiff aus und meist mit Dampf betrieben. Die Eimer sind groß (Inhalt bis 0,5 cbm). Tafel I, Fig. 2 u. 3, zeigen einen **Dampfbagger**. A ist das Schiff, B der Dampfkessel, C die Dampfmaschine, D das Räderwerk zum Betrieb der Eimerkette E. Letztere befindet sich in einem Längsschlitz des Schiffes. Ihr oberes Trum wird durch einen mit Leitrollen besetzten Rahmen F (die **Leiter**) geführt, welcher zugleich die Trommeln (G und H) trägt und, um die obere Trommelachse drehbar sowie durch die Schiene L geführt, am untern Ende durch eine Winde K mittels Kette J nach der Tiefe des Flusses einzustellen ist. Das untere Kettentrum hängt lose herab, so daß 2—3 Eimer den Boden berühren. Unter der obern Trommel befindet sich eine um ca. 45° geneigte, seitlich bis über das Schiff hinausragende Rinne, von welcher das Baggergut in daneben befindliche Schiffe (Prahme) geleitet wird. Der B. wird bei der Arbeit an verankerten Ketten (N und MM$_1$, letztere von der Welle O aus betrieben) vor- und seitwärts derart bewegt, daß er eine Rinne (**Fahrrinne**, **Fahrwasser**) von vorgeschriebener Länge, Breite und Tiefe ausbaggert.

4) **Zentrifugalpumpenbagger** (**Kreiselpumpenbagger**) sind hauptsächlich für weichere Bodenarten (Schlamm, Sand, auch Thon) und wegen ihrer großen Leistungsfähigkeit bis jetzt ausschließlich zur Reinigung von Häfen und ähnlichen Arbeiten von großer Ausdehnung im Gebrauch. Sie bestehen aus einer bis zum Boden einerseits und bis über das Schiff anderseits reichenden Rohrleitung, in welche eine Zentrifugalpumpe (Kreiselpumpe) eingeschaltet ist, welche das Wasser vom Boden des Hafens rc. mit bedeutender Geschwindigkeit in dem Rohr aufwärts bewegt; dabei werden die vom Boden durch ein Rührwerk losgelösten Erdteile mit dem Wasser vermischt u. mitgerissen. Das Mischungsverhältnis von Bodenmaterial u. Wasser ist hier im günstigsten Fall wie 1:2. Tafel II, Fig. 4, zeigt einen Zentrifugalpumpenbagger: S das Schiff, B das Saugrohr mit dem Saugkopf C, K Kette zum Senken und Heben des untern Saugrohrteils, D das Rührwerk, durch die Welle A gedreht, E Zentrifugalpumpe, H Druckrohr zur Weiterbeförderung des Wasser- und Schlammgemisches.

5) **Spülbagger** sind Eimerbagger mit langem Auslegerrohr. Der von den Eimern gehobene Boden fällt in einen Trichter, gelangt von hier aus, nachdem er mit aufgepumptem Wasser stark verdünnt ist, in das durch Ausleger gehaltene Rohr, in dem er seitlich abfließt. Soll das Baggergut weiter gebracht werden, so wird das von dem Eimerbagger bereits gehobene Material nochmals durch einen Elevator 10—15 m hoch gehoben und dann in gleicher Weise wie vorher unter starkem Wasserzusatz in offenen Rinnen oder Röhren bis auf 500 m hingespült. Tritt bei den Naßbaggern an Stelle des Auslegerrohrs eine Druckrohrleitung, so erhält man den **Preßbagger** (s. Tafel II, Fig. 1), der ebenfalls im Nordostseekanal vielfache Anwendung gefunden hat. Zur seitlichen Fortbewegung dienen hier Kreiselpumpen, in welche der gebaggerte, durch ein Rührwerk zerkleinerte und von großen Steinen befreite Boden unter starkem Wasserzusatz fällt. Die Kreiselpumpen drücken das Schlammwasser, in dem etwa 8—12 Proz. feste Masse enthalten ist, durch geschlossene Röhren auf die bis 800 m entfernt liegenden Lagerstellen. Die einzelnen Rohrstücke sind durch luft- und wasserdichte Gummispiralschläuche miteinander verbunden und werden, soweit sie auf Wasser liegen, durch Tonnen oder Holzflöße getragen. Mit dem Fortschreiten des Baggers ändern sich stets die Windungen der leicht beweglichen Rohrleitung.

6) **Kolbenpumpenbagger**, ebenfalls für Hafenanlagen rc., sind den Zentrifugalpumpenbaggern ähnlich; jedoch ist der arbeitende Teil eine Kolbenpumpe.

7) **Spritzbagger**, für Gewässer mit wechselnden Stromverhältnissen und weichem Untergrund, besitzen eine Spritzvorrichtung, durch welche ein starker Wasser- oder Luftstrahl gegen den Grund geführt wird. Hierdurch wird der Schlamm, Sand rc. aufgewirbelt und soll nun durch den Strom fortgeführt werden. Es kann aber auch eine besondere Pumpvorrichtung wie bei den Zentrifugal- und Kolbenpumpenbaggern zum Abführen des Baggergutes vorgesehen werden.

8) Greif- oder Krandagger, um eine vertikale Achse drehbar, eignen sich vorzüglich zu Baggerungen auf beengten Baustellen. Tafel II, Fig. 3, zeigt einen solchen B. auf einem Wagengestell, welches auf Schienen läuft. Der B. läßt sich auch in einem Schiffsgefäß aufstellen und kann dann zum Baggern in Häfen verwendet werden, wo der Eimerbagger nicht hinkommt. Der Betrieb eines Greifbaggers wird von einem Mann besorgt. Für verschiedene Bodenarten werden verschieden gestaltete Körbe, die etwa 0,5 cbm halten, angewendet. Die Tagesleistung beträgt je nach dem Boden 100—250 cbm. Die Wirkung des Baggers besteht darin, daß der an einer Kette hängende Korb in geöffnetem Zustande plötzlich herabfällt, in den Boden eindringt, dann sich schließt, wobei er sich mit Boden füllt, und wieder gehoben wird, um das gewonnene Material seitlich abzuschütten. Zum Baggern im Trocknen ist der sogen. Lübecker Trockenbagger (s. Tafel I, Fig. 4) am meisten im Gebrauch. Ein solcher B. schält den Boden in Lagen von 15—20 cm Stärke ab, bringt ihn in die zum Transport bestimmten Eisenbahnwagen und bewegt sich durch eigne Kraft, entsprechend dem Beladen der Wagen, vorwärts und rückwärts. Die Leistung ist 120 cbm in der Stunde. Er ist im stande, den härtesten, mit Findlingen stark durchsetzten Boden wegzunehmen. Bei leichtem Sandboden ist die Leistung bedeutend höher und hängt hier lediglich von dem Herandringen der Eisenbahnwagen ab. Die Monatsleistung eines Trockenbaggers am Nordostseekanal betrug 52,000 cbm. Tafel II, Fig. 2, zeigt einen Trockenbagger mit einer Einrichtung, durch welche das Baggergut seitwärts auf größere Entfernung fortgeschafft wird.

Bei den Baggerungen, besonders zu dem unter 3) angeführten Zweck, wird die Baggererde gewöhnlich durch Prahme (Baggerprahme, Baggerpontons), d. h. Schiffe, fortgeschafft, die unter die Schüttrinne der B. gefahren und angefüllt, dann beiseite gefahren und entleert werden. Das Entleeren wird häufig mit Schaufeln oder Karren vorgenommen (ist dann aber sehr kostspielig) oder mittels besonderer Baggermaschinen, oder man verwendet Prahme mit Boden- oder Seitenklappen, bei deren Öffnen das Baggergut herausfällt.

Schon die ältesten Kulturvölker haben baggerartige Werkzeuge zur Anwendung gebracht, doch traten Baggermaschinen erst auf, als sich das Bedürfnis geltend machte, im Interesse der Schiffahrt Fluß- und Hafenvertiefungen vorzunehmen, wozu die bis dahin gebrauchten Geräte nicht ausreichten. Die erste Baggermaschine soll von Varantius 1591 erbaut worden sein, und zwar in Form eines Stielbaggers, der von einem durch Menschen bewegten Laufrad aus betrieben wurde. Im 17. Jahrh. fanden Modder-molen mit Pferdebetrieb (Schaufelkettenbagger) schon in Holland Anwendung, im 18. Jahrh. Eimerradbagger und Eimerkettenbagger. Bedeutende konstruktive Verbesserungen erhielten die B. seit der Anwendung der Dampfkraft zu ihrem Betrieb. 1796 ist der erste durch Dampf betriebene B. (Stielbagger) in England erbaut worden. In Deutschland und Frankreich wurden erst mit dem Jahr 1840 durch Dampf betriebene B. angewandt. Kolbenpumpenbagger kamen zuerst 1859 (beim Hafen von St.-Nazaire) und Kreiselpumpenbagger zuerst in Amerika, dann 1869 in England zur Anwendung. Vgl. Malézieux, Travaux publics des État-Unis d'Amérique (Par. 1873); Klasen, Handbuch der Fundierungsmethoden (Leipz. 1879); Hagen, Sammlung ausgeführter Dampfbagger, Baggerprahme &c. (Berl. 1881 u. 1887, 2 Hefte); Salomon u. Forchheimer, Neuere Bagger- und Erdgrabemaschinen (das. 1888); Jeep, Baumaschinen, Heft 4 (Leipz. 1883).

Bagger, Carl, dän. Dichter, geb. 11. Mai 1807, gest. 25. Okt. 1846, studierte in Kopenhagen und lebte dann als Redakteur in Odense. Seine trefflichen Anlagen kamen infolge unglücklicher Lebensverhältnisse nicht zu voller Entwickelung, namentlich stört rhetorischer Schwulst. Sein Hauptwerk ist die nach französischen Vorbildern verfaßte Erzählung »Min Broders Levned« (»Meines Bruders Leben«, 1835; deutsch, Berl. 1847), worin B. zum Teil sein eignes Leben schildert. Seine »Samlede Værker« erschienen in 2 Bänden (Kopenh. 1867).

Baggerprahm (Baggerponton) &c., s. Bagger.

Baggertorf, s. Torf.

Baggesen, Jens, dän. und deutscher Dichter, geb. 15. Febr. 1764 in Korsör auf Seeland, gest. 3. Okt. 1826 in Hamburg, studierte in Kopenhagen und veröffentlichte 1785 seine ersten dichterischen Versuche: »Komische Erzählungen« (deutsch 1792), sowie Oden und Lieder, die durch ihre Formschönheit Aufmerksamkeit erregten. Im Umgang mit Voß in Eutin studierte er die deutsche Metrik, bereiste Deutschland, die Schweiz, Frankreich und England, vermählte sich in Bern mit einer Enkelin des Dichters Haller und kehrte mit ihr im Spätsommer 1790 über Paris nach Kopenhagen zurück. Auf dieser Reise war er in ein freundschaftliches Verhältnis zu dem Philosophen Reinhold in Jena getreten und hatte außer andern litterarischen Größen auch Schiller kennen gelernt. 1793 reiste er in Begleitung Fernows nach Italien, wurde nach seiner Rückkehr 1796 zum Regensprovst (Vorstand der gemeinsamen Wohnung armer Studenten) sowie 2 Jahre später zum Theaterdirektor ernannt, legte aber diese Ämter bald wieder nieder und siedelte 1800 nach Paris über, wo er sich fast ununterbrochen bis 1811 aufhielt. In diesem Jahr wurde er zum Professor der dänischen Sprache und Litteratur in Kiel ernannt, gab aber auch diesen Posten schon nach 2 Jahren wieder auf und kehrte nach Kopenhagen zurück, wo er alsbald in eine große litterarische Fehde mit Öhlenschläger verwickelt wurde. Dann begab er sich 1820 von neuem auf Reisen, nach Paris und der Schweiz, und endete, nachdem er vergeblich Heilung von einem qualvollen körperlichen Leiden in den Bädern von Teplitz, Karlsbad und Marienbad gesucht, in Hamburg sein unstetes Leben. B. stellte sich in entschiedenen Gegensatz zu den deutschen Romantikern, die er mit satirischem Talent in seinem »Karfunkel oder Klingklingelalmanach. Ein Taschenbuch für vollendete Romantiker und angehende Mystiker auf das Jahr der Gnade 1810« (Tübing. 1810) sowie ferner in dem dramatischen Gedicht »Der vollendete Faust, oder Romanien in Jauer« verspottete. Das bekannteste der deutsch geschriebenen Werke Baggesens ist sein idyllisches Epos »Parthenais, oder die Alpenreise« (Hamb. u. Mainz 1804; umgearbeitete Ausg., Hamb. 1812), dessen Schönheiten nur durch das Hereinziehen der griechischen Mythologie und die oft ungefüge Sprache beeinträchtigt werden. Außerdem sind zu nennen ein zweites, aber unvollendetes Epos: »Oceania« (auf Cooks Weltumsegelung basiert), und das humoristische Epos »Adam und Eva, oder die Geschichte des Sündenfalls« (Leipz. 1826), worin Adam und Eva zu Personen (Typen) unsers Zeitalters gemacht werden, und zwar diese zu einer Kokette, jener zu einem spekulierenden Philosophen. Weit be-

deutender sind Baggesens Dichtungen in der Muttersprache. Erst hier vermag er seine packende sprachliche Fertigkeit, seine liebenswürdige komische und scharfe satirische Laune frei zu entfalten. Wenige haben es wie er verstanden, die dänische Sprache rhythmisch und melodisch so meisterhaft zu behandeln. Seine lyrischen Gedichte sind bisweilen schwülstig, allein weit öfter fein und lieblich oder keck und frisch. Im launigen »Reimbrief« und in den poetischen Kleinigkeiten ist er noch heute unübertroffen. Sein »Labyrinthen eller Digtervandringer« (1792—93, 2 Bde.), eine Schilderung seiner Reiseeindrücke, durch lebhafte Darstellung und sprudelnden Humor gleich ausgezeichnet, machte in der dänischen Prosa Epoche. In seiner allerdings oft bittern Polemik gegen die alte wie gegen die neue dänische Dichterschule (»Giengangeren« und »Per Vrövler«) lieferte er nicht nur Beweise seines seltenen Formtalents, sondern auch seines glänzenden Witzes. Mit unbarmherzigem Scharfblick wußte er die Fehler Öhlenschlägers, des damals allgemein gefeierten Dichterkönigs, hervorzuheben, mußte aber doch zuletzt in dem ungleichen Kampfe unterliegen. Von seinen prosaischen Schriften ist noch seine geschmackvolle Übersetzung von Holbergs »Nils Klim« (1789) besonders hervorzuheben. Seine sämtlichen Werke in dänischer Sprache erschienen gesammelt 1827—32 (neue Aufl. 1845—48, 12 Bde.). Die deutschen Werke gaben seine Söhne Karl und August (Leipz. 1836, 5 Bde.) heraus, ebenso seinen »Briefwechsel mit K. L. Reinhold und Fr. H. Jacobi« (das. 1831, 2 Bde.) und den »Philosophischen Nachlaß« (Zürich 1858—63, 2 Bde.). Vgl. A. Baggesen, Jens Baggesens Biographie (Kopenh. 1843—56, 4 Bde.); Arentzen, B. og Oehlenschläger (das. 1870—78, 8 Bde.).

Baggings, grobes Jutegewebe.

Baggowut (eigentlich Baggohufvudt), altadlige Familie aus Esthland. Karl B. (1761—1812) kämpfte im zweiten Türkenkrieg unter Katharina II., in Polen 1791—94, gegen Napoleon 1806—1807, in Finnland 1808, endlich 1812. Sein Neffe Alexander (geb. 1806) focht mit Auszeichnung im persischen Feldzug 1826—27, wurde im polnischen Krieg 1831 bei Grochow schwer verwundet, sammelte 1844 für die russische Regierung auf einer Reise im Orient eingehende Angaben über den Zustand der türkischen Armee und siegte im Krimkrieg im November 1853 bei Besch-Kodyklov.

Baghalpur, Division (Regierungsbezirk) der britisch-ind. Provinz Bengalen, zwischen 23° 45′—26° 35′ nördl. Br. und 85° 40′—88° 35′ östl. L. v. Gr., 53,072 qkm (963,8 QM.) groß mit (1891) 8,582,490 Einw., wovon 6,026,803 Hindu, 1,723,374 Mohammedaner, 8024 Christen, 823,436 Urbewohner. Das nur im S. hügelige, sonst ganz ebene Land wird von W. nach O. vom Ganges durchflossen, dem zahlreiche Zuflüsse von beiden Seiten zugehen. Der nördliche Teil erstreckt sich in fruchtbaren, wohlangebauten Ebenen nach N. bis zum sumpfigen Terai (s. d.) an der Grenze. Dagegen ist der südliche bergige Teil meist bedeckt mit undurchdringlichen Dickichten, der Aufenthalt von Tigern und Elefanten, während in den schmalen Thälern die Santal, Kol u. a. ihre primitiven Kulturen pflegen. Das Klima ist heiß und nicht gesund, Malariafieber und Cholera herrschen besonders in der nördlichen Hälfte; Hungersnöte haben die Division wiederholt heimgesucht. Von Mineralien findet sich viel silberhaltiger Bleiglanz, Antimon, Kupfer, Eisen, doch werden sie wenig ausgebeutet. Hauptprodukt ist Reis, dann Weizen, Mais, Hirse, Erbsen, Ölsaaten, Indigo, die in Menge ausgeführt werden. Eisenbahnen durchschneiden das Land von W. nach O. und von S. nach N. in mehreren Strängen. Die Division zerfällt administrativ in fünf Distrikte: B. (11,054 qkm = 200,7 QM. mit (1891) 2,032,696 Einw.), Santal Parganas, Maldah, Monghyr und Purniah. Die gleichnamige Hauptstadt, rechts am Ganges und an der Eisenbahn Kalkutta-Dehli, 48 m ü. M., unter 25° 15′ nördl. Br. und 87° 2′ östl. L. v. Gr., hat (1891) 69,106 Einw. (2/3 Hindu, 1/3 Mohammedaner).

Baghelkand (Bagalkhand), britisch-ind. Agentschaft in Zentralindien, zwischen 22° 40′—25° 10′ nördl. Br. und 80° 25′—82° 45′ östl. L. v. Gr., 29,326 qkm (532,5 QM.) groß mit (1881) 1,512,595 Einw., umfaßt die Staaten Rewa, Nagode, Maihar, Sohawal, Kothi und Sidpura Dschagir, alle unter einheimischen Fürsten. Das Gebiet wird von O. nach W. von der Kaimurkette durchzogen, ihr parallel fließt der an der Südgrenze von B. entspringende Schon (Son) nordostwärts zum Ganges, die Eisenbahn Bombay-Dschabalpur-Allahabad durchschneidet das Land von S. nach N. Der britische Agent residiert in Sutna.

Bagheria, Stadt in der ital. Provinz Palermo (Sizilien), in einer herrlichen Ebene südlich vom Kap Zafferano, an der Eisenbahn Palermo-Termini gelegen, hat schöne Villen und Gärten und (1881) 12,650 Einw. Nahe östlich Ruinen des alten Soluntum (s. d.).

Bagida (Bageidah), Hafenplatz in der deutschen Kolonie Togo in Westafrika, auf einer schmalen Nehrung, welche die Bai von Benin von der Togolagune trennt, mit einer kleinen Besatzung von Schwarzen unter einem deutschen Feldwebel und drei deutschen Firmen.

Bagienraa, die Unterraa des Kreuzmastes auf Vollschiffen, führt nur selten Segel; Kreuzraa heißt die B., im Fall sie Segel führt; die darüberhängende (sonst die Kreuzraa) heißt dann die Kreuzmarsraa.

Baginsky, Adolf, Mediziner, geb. 22. Mai 1843 in Ratibor, studierte in Berlin und Wien, wurde in Berlin Privatassistent Traubes, praktizierte seit 1868 als Arzt in Seehausen, dann in Nordhausen und seit 1871 in Berlin, wo er sich 1881 als Privatdozent für Kinderkrankheiten habilitierte. 1890 wurde er Direktor des hauptsächlich für infektiöse Kinderkrankheiten bestimmten, durch seine und Virchows Bemühungen gegründeten Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhauses in Berlin, 1892 außerordentlicher Professor. Er schrieb: »Handbuch der Schulhygiene« (2. Aufl., Stuttg. 1883); »Lehrbuch der Kinderkrankheiten« (4. Aufl., Berl. 1892, mehrfach übersetzt); »Praktische Beiträge zur Kinderheilkunde« (Tübing. 1880—84, 3 Hefte); »Pflege des gesunden und kranken Kindes« (3. Aufl., Stuttg. 1885); »Das Leben des Weibes« (3. Aufl., das. 1885); »Kost und Haltekinderpflege in Berlin« (Braunschw. 1886). Auch redigierte er die Festschriften zu Henochs und Virchows 70. Geburtstag und begründete das »Archiv für Kinderheilkunde«, welches er mit Monti und Herz herausgibt (Stuttg., seit 1880).

Bagirmi (Baghirmi), mohammedan. Negerreich in Zentralafrika, begrenzt von Bornu, Wadai und dem Tsadsee, zwischen 12° 30′—8° 30′ nördl. Br. und 14° 30′—18° 30′ östl. L. v. Gr., 183,400 qkm (3330 QM.) groß (ohne die Heidenländer nur etwa 50,000 qkm). Das Land ist durchaus eben und dacht sich von SO. nach NW. zum Tsadsee ab, nur im O. an der Landesgrenze haben die Gebiete der Kuka und Sokoro einen felsigen Charakter. Die mittlere Erhebung des Landes beträgt nur 300 m. Durchflossen

wird das Land in seiner ganzen Länge vom Schari, der sich hier vielfach verzweigt (Ba Batschikam, Ba Ili) und mehrere ansehnliche Flüsse (Logone, Aukadebbe) aufnimmt. Der fette Boden zwischen Logone und Schari und auch der sonstige, bei reichlicher Bewässerung sehr fruchtbare, mit Kalk gemischte Sandboden geben reiche Ernten von Durra, Mais, Sorghum u. a. Eisen liefern die südlichsten Distrikte, Natron der Tsadsee, Bahr el Ghazal und der Fitrisee, Salz Bornu und Wadai (s. Karte »Äquatorialafrika«). Die Bewohner (s. Tafel »Afrikanische Völker«, Fig. 15), nach Barth 1½, nach Nachtigal nur 1 Mill., bestehen zu drei Vierteln aus einem schwer zu präzisierenden Mischvolk, zu einem Viertel aus Arabern, Bornuleuten, Kuka, Bulala und Fulbe. Sie zeichnen sich (besonders die Frauen) durch schönen Wuchs und gefälligere Züge vor ihren westlichen Nachbarn aus, ihre guten Anlagen sind aber durch fortwährende Kriegführung sehr beeinträchtigt worden. Als Weber, Färber und Sattler zeigten sie so viel Geschick, daß König Ali von Wadai 1870 viele Tausende solcher Handwerker in sein Land überführte. Eine Hauptbeschäftigung der eigentlichen Bagirmi sind Sklavenjagden bei den südlichen Negerstämmen, welche das Feuergewehr noch nicht kennen und bei ihrer Zersplitterung leicht überwältigt werden. Die Sprache ist nach Fr. Müller ganz isoliert, nach Lepsius entfernt verwandt mit den Bantusprachen Südafrikas. Der Herrscher, »Mbang«, ist unumschränkt, die Verwaltung in den Händen der Hofbeamten, welche die Abgaben an Getreide, Schafen, Baumwollstreifen, Rindern, Hengsten, Honig in sehr willkürlicher Weise eintreiben. Das Heer zählt 10,000 Fußsoldaten und 3000 Reiter. Hauptstadt ist Massenja (s. d.). — Im 15. Jahrh. war die Landschaft von Ba Batschikam im Besitz von kleinen autochthonen Stämmen und eingewanderten Fellah und Arabern. Die Nomaden waren den Bulala tributpflichtig. Um diese Zeit kamen von O. her, wahrscheinlich aus Kenga, fremde Eroberer, welche das Land von den Bulala frei machten und die Hauptstadt Massenja gründeten. Als erster König des ganzen Landes wird Birni Besseh (1522—36) genannt. Unter seinen Nachfolgern wurde der Islam eingeführt und das Reich besonders durch Abdallah (1568—1608) und Burkomanda (1635—65) erweitert, aber Ende des 18. Jahrh. verwüsteten Kämpfe mit Wadai und Bornu das Land, das beim erstern tributpflichtig wurde. Abd el Kuadir (1846—1858) war ein vortrefflicher Herrscher, fiel aber im Kampfe gegen den fanatischen Mekkapilger Scherif eddin, nachdem 1852 Barth mehrere Monate in seiner Hauptstadt geweilt hatte. Als sein Sohn Mohammedu, genannt Abu Sekin, die Lehnsherrschaft von Wadai abzuschütteln versuchte, zog dessen König Ali 1870 vor die Stadt, eroberte dieselbe und setzte anstatt des entflohenen Abu Sekin dessen Oheim Abd ur Rahmân zum Herrscher ein. Abu Sekin aber, dem eine starke Partei treu blieb, nahm seinen Aufenthalt bald in Bugoman, bald in Mandschafa. An einem seiner Raubzüge nach den südlichen Heidenländern nahm Nachtigal, der bei dem Fürsten gastliche Aufnahme fand, 1882 teil. Vgl. Barth, Reisen in Nord- und Zentralafrika, Bd. 5 (Gotha 1858); Nachtigal, Reise in die südlichen Heidenländer (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde«, Berl. 1873); Derselbe, Sahara und Sudân, Bd. 2 (das. 1881).

Bagistâna, s. Bisutun.

Bagler (»Krummstäbler«, vom lat. baculus), die von den Gegnern so genannte klerikale Partei in Norwegen, die, 1195 von dem Bischof Nikolaus Arneson gebildet, den demokratischen König Sverre zu vertreiben suchte. Nach Sverres Tode gingen die B. u. die königliche Partei einen Vergleich ein (1208; s. Birkebeiner).

Baglione (spr. baljōne), Giovanni, ital. Maler und Kunstschriftsteller, geb. 1571 in Rom, gest. daselbst 1644, malte zahlreiche Kirchenbilder für Rom, Perugia, Loreto in der Weise der Manieristen. Während diese Bilder, welche ihm hohen Ruhm einbrachten, heute vergessen sind, hat er sich ein bleibendes Verdienst um die Kunstgeschichte durch eine 1644 in Rom unter dem Titel: »Le vite de' pittori, scultori, architetti ed intagliatori dal pontificato de Gregorio XIII del 1572 fino a' tempi di papa Urbano VIII nel 1642« erschienene Sammlung von Künstlerbiographien, die als Quellenwerk wichtig ist, erworben. Auch gab er eine Beschreibung der neuen Kirchen Roms 1639 heraus.

Bagnacavallo (spr. banja-), Stadt in der ital. Provinz Ravenna, Kreis Lugo, an der Eisenbahn Castel Bolognese-Ravenna, mit der hübschen Pfarrkirche San Michele, einem Lycealgymnasium, einer technischen Schule, einer Bibliothek, Weinbau, Trüffelkultur, Herstellung von Binsenmatten und (1881) 3843 (als Gemeinde 14,645) Einw. B. ist das Tiberiacum der Alten und Geburtsort des Malers Ramenghi, genannt B.

Bagnacavallo (spr. banja-), eigentlich Bartolommeo Ramenghi, genannt il B., ital. Maler, geb. 1484 in Bagnacavallo, gest. im August 1542 in Bologna, Schüler von Fr. Francia, dann ein Nachahmer von Raffael, unter welchem er nach Vasari in Rom als Gehilfe gearbeitet haben soll. In seinen reifsten Arbeiten verrät er jedoch mehr den Einfluß des Dosso Dossi. Seine Hauptwerke sind: Christus am Kreuz mit drei Heiligen in San Pietro zu Bologna, Madonna mit Heiligen in der Pinakothek daselbst, Madonna mit dem Kind und vier Heiligen in der Dresdener Galerie und die Heiligen Petronius, Agnes und Ludwig IX. von Frankreich im Berliner Museum.

Bagnara Calâbra (spr. banjāra), Stadt in der ital. Provinz Reggio di Calabria, an der Küste des Tyrrhenischen Meeres und an der Eisenbahn Reggio-Nicotera gelegen, mit einer verfallenen Burg, offener Reede und (1881) 6749 Einw., welche Kuchenbäckerei und Handel mit Holz, Wein und Öl betreiben. B. wurde von Robert Guiscard gegründet. Durch das Erdbeben von 1783 verlor es über die Hälfte seiner Einwohner.

Bagnères de Bigorre (spr. banjär d' bigorr'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Oberpyrenäen, in schöner Lage 550 m ü. M., links am Adour, welcher weiter oberhalb das Thal von Campan bildet, durch Zweigbahn mit Tarbes verbunden, einer der belebtesten Badeorte der Pyrenäen (jährlich bis 20,000 Kurgäste). Die Stadt ist gut gebaut, hat 3 Kirchen, ein Handelsgericht, eine Gesellschaft zur Durchforschung der Pyrenäen, Naturalienkabinett und Museum, eine Bibliothek, Kasino, mehrere Badeetablissements und (1891) 6986 Einw., welche Wollgewebe (Barège), feine Messer, Papier und Leder fabrizieren und ansehnliche Marmorindustrie betreiben. Die Heilquellen von B., gegen 50 an der Zahl, gehören zu den kalkhaltigen Salinequellen und sind teilweise auch eisenhaltig. Ihre Temperatur schwankt zwischen 19 und 51°. Sie wirken vorzugsweise abführend und harntreibend. Außerdem ist die Schwefelquelle von Labassère (s. d.) hierher geleitet worden. Das Klima von B. ist auch im Winter sehr mild und beständig (daher zahlreiche Wintergäste). Die Thermen von B. waren schon den Römern bekannt, die den Ort Vicus Aquensis nannten.

Vgl. de la Garde, Etude sur les eaux salines-arsenicales de B. (Par. 1875).

Bagnères de Luchon (spr. banjär' d' lüschóng), Stadt und berühmter Badeort im franz. Depart. Obergaronne, Arrond. St.-Gaudens, in einem schönen Pyrenäenthal am Zusammenfluß der Pique und One, 625 m ü. M., an der Südbahn gelegen, Ausgangspunkt zahlreicher Gebirgsausflüge, hat ein großartiges Badeetablissement, ein Kasino mit Pyrenäenmuseum, hübsche Promenaden und (1891) 3515 Einw. Die Quellen sind teils Schwefelquellen (49), teils eisenhaltig (4), von verschiedener Temperatur (16—66° C.), die einzelnen von verschiedener spezifischer Wirkung, so gegen Hautkrankheiten, Rheumatismus, Skrofulose, chronisch-gastrische Störungen u. dgl. Die Thermen von B. (die Onesischen Thermen Strabons) waren schon den Römern bekannt und damals dem keltischen Gott Lixon geweiht (daher der Name Luchon). Römische Überreste sind hier aufgefunden worden. Vgl. Garrigou, Monographie de B. (Par. 1872—74, 2 Bde.); Gsell Fels, Südfrankreich ꝛc. (3. Aufl., Leipz. 1887).

Bagnes (spr. bannj'), Val de, ein linksseitiges Nebenthal des Rhône in Wallis. Der oberste Teil steigt von dem Col de Fenêtre herab, eingelagert zwischen den Hochgebirgsmassen des Mont Colon und des Combin, deren Eisströme in das Thal herabreichen und den 37 km langen Thalstrom, die Dranse, speisen. Der oberste ist der Otemmagletscher, dem abwärts der Brenezgletscher sich anschließt; von der Linken kommt der große Glacier de Corbassière herbei. Bösartig ist der von Gétroz (s. d.). Oberhalb des Hauptortes Les Chables quillt eine Therme, in der früher gebadet wurde; daher der Name des Thales. Bei Sembrancher (714 m) mündet das Paßthal des Großen St. Bernhard, das Val d'Entremont, und unterhalb Martigny (477 m) ergießt sich der Bergstrom in den Rhône. Die 9760 Köpfe zählende Bevölkerung des ganzen Thalnetzes ist französischer Zunge und katholischer Konfession und verteilt sich auf sechs Gemeinden, die den Walliser Bezirk Entremont bilden, und deren größte B. mit (1888) 4189 Einw. ist.

Bagni (ital., spr. banji, »Bäder«), Name mehrerer Badeorte in Italien. Die bedeutendsten sind: 1) B. di Lucca oder B. a Corsena, berühmter, schon seit dem 13. Jahrh. stark besuchter Badeort in der Provinz Lucca, 27 km nordöstlich von Lucca, im schönen Hügelland der Lima gelegen, mit heißen Quellen von 31—56° C., welche Kalk und Magnesiasalze enthalten und namentlich gegen Rheumatismen, Gicht, Hautaffektionen ꝛc. empfohlen werden, hat ein Hospital, ein Kasino (in dem zur Gemeinde gehörigen Orte Ponte a Serraglio) und (1881) 907 (als Gemeinde 9205) Einw. — 2) B. San Giuliano, gleichfalls berühmter, schon im Altertum unter dem Namen Aquae calidae Pisanorum besuchter Badeort in der Provinz Pisa, am Fuße der Pisaner Marmorberge, an der Eisenbahn Pistoja-Pisa, mit Thermen von 24—39° C., welche schwefelsaure Alkalien enthalten und besonders gegen Rheumatismen und nervöse Affektionen gebraucht werden, hat (1881) 3220 (als Gemeinde 19,560) Einw.

Bagno (ital., spr. banjo, »Bad«), Name der berüchtigten, die im Mittelalter gebräuchlichen Galeeren ersetzenden Strafanstalten in Frankreich, bezeichnete ursprünglich die Bäder des Serails zu Konstantinopel, bei denen sich ein Sklavengefängnis befand. Als Strafanstalten wurden die Bagnos 1748 eingeführt. Das erste war das zu Toulon, dem 1750 das zu Brest, 1767 das zu Rochefort folgte. Unter Ludwig XIV. befanden sich nicht bloß schwere Verbrecher, sondern auch viele Protestanten und politisch mißliebige Personen darin. Auf der rechten Schulter gebrandmarkt und bei Tag und Nacht an Ketten geschlossen, wurden die Sträflinge zu den niedrigsten Arbeiten verwendet. Die Revolution ließ die Bagnos zwar fortbestehen, milderte jedoch die Strafe und bezeichnete sie als »Zwangsarbeit auf Lebenszeit«. Die Sträflinge wohnten in großen, massiven Gebäuden, in Rochefort auch in schwimmenden Gefängnissen. Sie wurden, zum Teil gegen Lohn, mit Handarbeiten beschäftigt. Die Nahrung war dürftig, die Disziplin sehr hart. Nachdem schon 1832 die Brandmarkung abgeschafft war, wurde unter Napoleon III. die Bagnostrafe in Deportation nach den Strafkolonien Cayenne ꝛc. verwandelt; das letzte B. war das in Toulon. Vgl. Zaccone, Histoire des bagnes (Par. 1875); Brissac, Souvenirs de prison et de bagne (das. 1881).

Bagno (spr. banjo), 1) B. a Ripoli, Dorf in der ital. Provinz Florenz, in anmutiger, mit Villen übersäeter Ebene am Arno, 5 km östlich von Florenz, mit Resten alter Thermen und (1881) 1283 (als Gemeinde 13,695) Einw. — 2) B. in Romagna, Badeort in der ital. Provinz Florenz, Kreis Rocca San Casciano, im Apenninenthal des Savio, mit Ringmauern, berühmten warmen Bädern (41—44° C.), welche kohlensaures Natron enthalten, und (1881) 1875 (als Gemeinde 8220) Einw. — 3) B. di Roselle, s. Grosseto.

Bagnoles (spr. banjoll'), Badeort im franz. Depart. Orne, Arrond. Domfront, an der Westbahn, mit Eisen- und Schwefelquelle (26° C.).

Bagnolet (spr. banjolä), Dorf im franz. Depart. Seine, Arrond. St.-Denis, östlich von der Enceinte von Paris gelegen, mit Resten eines Schlosses, Gips- und Steinbrüchen, Pfirsichkultur, Fabrikation von Leim, Seife und Parfümerien und (1891) 6124 Einw.

Bagnoli (spr. banjöli), 1) B. Irpino, Flecken in der ital. Provinz Avellino, Kreis Sant' Angelo, mit einer Mineralquelle und (1881) 3092 Einw. — 2) Dorf in der ital. Provinz Neapel, am Golf von Pozzuoli, in fruchtbarer Ebene, an der Eisenbahn von Neapel nach Cuma Fusaro und der Dampfstraßenbahn Neapel-Pozzuoli, mit einer schon den Römern bekannten alkalisch-muriatischen Mineralquelle (46° C.) und einem Badeetablissement.

Bagnols (spr. banjoll), 1) B.-les-Bains, Badeort im franz. Depart. Lozère, Arrond. Mende, am Lot, 913 m ü. M., mit vier Schwefelthermen (42° C.), einer Eisenquelle (18° C.) und (1891) 461 Einw. Dabei die Ruine des Schlosses Tournel. — 2) B.-sur-Cèze, Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Uzès, an der Cèze und der Lyoner Bahn, hat ein Museum und (1891) 3488 Einw., welche Steinkohlenproduktion, Weinbau und Seidenspinnerei betreiben.

Bagnorea (spr. banjorēa), Bergstädtchen in der ital. Provinz Rom, Kreis Viterbo, am Rio Torbido auf vulkanischem Boden, mit Schwefelquelle, Resten von Thermen (Balneum regium) und (1881) 1923 Einw.

Bagora, nubischer Volksstamm im frühern ägypt. Sudân, zwischen Kordofan im N., Dar Fur im W., den Schilluk im S. und dem Bahr el Abiad im O., Viehzüchter und Elefantenjäger, welche im Dienst Ägyptens die Schilluk und Dinka unterwerfen halfen und auch den Sklavenjägern Dienste leisteten.

Bag-pipe (engl., spr. bägg-paip), Dudelsack (s. d.).

Bagratiden, Königsgeschlecht Armeniens und Georgiens, stammt von Bagrat, dem der erste parthische König Armeniens, Valarses, 150 v. Chr. auf den

Thron erhoben, das Recht verlieh, den Königen Armeniens die Krone aufzusetzen. Mit Derdat oder Tiridates d. Gr. gegen 298 zum Christentum übergetreten, wurden die B. die eifrigsten Verteidiger desselben gegen die Parsen. Mehrere B. wurden von den griechischen Kaisern und später von den Arabern zu Unterstatthaltern ernannt. So erhielt Aschod den Titel Schahinschah oder Fürst der Fürsten und 859 gegen einen jährlichen Tribut die Königskrone. Von da bis 1045 regierte die Dynastie der B. in Armenien unter mannigfachem Wechsel des Schicksals und die Herrschaft mit den Ardsruniern teilend. Eine Seitenlinie der B. gelangte 1080 in Kleinarmenien zur Herrschaft und behielt sie in der weiblichen Linie bis 1375.

Bagration (spr. -tjōn), Peter Iwanowitsch, Fürst, russ. Feldherr, geb. 1765 aus dem Fürstengeschlecht der Bagratiden in Georgien, gest. 24. Sept. 1812, trat 1782 in russische Dienste, machte zuerst den Türkenkrieg 1787—91, sodann unter Suworow die polnischen Feldzüge 1792 und 1794 sowie 1799 den in Italien mit, wo er die Siege bei Lecco (26. April) und bei Cassano (27. April) über Moreau entschied und sich an der Trebbia 17., 18. und 19. Juni auszeichnete, so daß Suworow ihn seinen rechten Arm nannte. Am 16. Nov. 1805 hielt er mit 6000 Mann die 30,000 Mann Lannes' und Murats bei Hollabrunn so lange auf, daß der Obergeneral Kutusow unterdessen Znaim erreichen konnte. Mit gleichem Ruhm deckte er den Rückzug der Russen nach der Schlacht bei Austerlitz. 1806 und 1807 focht er an der Spitze der Avantgarde unter Bennigsen bei Eylau, Heilsberg und Friedland und schloß 20. Juni mit Murat den Waffenstillstand, dem der Friede zu Tilsit folgte. Am 17. Mai 1809 entriß er dem schwedischen General Döbeln die Ålandsinseln, befehligte dann in der Moldau, schlug den Seraskier Chosrew Pascha 16. Sept. 1809 bei Rassowat, eroberte Matschin, Hirsowa, Ismail und Braila, belagerte aber Silistria vergeblich, verlor die Schlacht bei Tartariza (3. Nov.) und wurde 1810 durch Kamenskij abgelöst. 1812 führte er die zweite Westarmee bei Slonim. Als Napoleon I. Barclay de Tolly bei Grodno angriff, erzwang B. durch einen kühnen Marsch, nachdem er in Romanow ein 6000 Mann starkes polnisches Korps vernichtet und 25. Juli den Marschall Davoût bei Mohilew zurückgeworfen hatte, die Vereinigung bei Smolensk. Nach der unglücklichen Schlacht bei Smolensk (17. Aug.) führte er den Nachtrab glücklich aus dem Treffen. Unter Kutusow kommandierte er den linken Flügel, griff mit diesem 7. Sept. in der Schlacht an der Moßkwa die französische Artillerie an und erhielt eine tödliche Wunde, an der er 24. Sept. starb. Die Soldaten benutzten seinen Namen zu dem hübschen Wortspiel: »Bog-rati-on« (»der Gott des Heeres ist er«). Ihm zu Ehren erhielt 1891 das 104. russische Ustjuschkische Infanterieregiment seinen Namen. Seine Witwe, geborne Gräfin Skawronskij, von väterlicher Seite Großnichte der Kaiserin Katharina I., von mütterlicher Potemkins, spielte auf dem Kongreß zu Wien unter den diplomatischen Damen eine hervorragende Rolle, machte dann in Paris ein glänzendes Haus, vermählte sich in zweiter Ehe mit dem englischen General Lord Howden, von dem sie sich jedoch bald wieder trennte, und starb auf einer Reise nach Italien 1856. — Ein Neffe Bagrations, Peter Romanowitsch, Fürst B., russ. General, war seit 1862 Gouverneur von Twer und entdeckte in den Mineralgruben von Achmatow bei Slatoust ein neues Fossil, welches nach ihm Bagrationit genannt wird. Er starb 28. Jan. 1876 in St. Petersburg.

Bagréjew-Speránskij, Jelißaweta Michájlowna, russ. Schriftstellerin, s. Speranskij.

Baguette (franz., spr. bagett'), Rute, Wünschelrute; Ladestock, hochstielige Tulpe.

Bagur, el, Ort im Distrikt Subk der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh, mit (1882) 7157 Einw.

Bahādur Schah, der 17. und letzte Großmogul aus dem Hause Tamerlans, wurde 1857 als 90jähriger Greis von den Mohammedanern Hindostans, die das alte Mogulreich wieder herstellen wollten, an die Spitze der Bewegung zu Dehli gestellt, nach der Einnahme von Dehli nach Rangun verbannt, wo er 1862 starb. Unter dem Namen Safar (Sieg) war B. ein gefeierter Dichter.

Bahāmaholz, soviel wie Brasilieltholz, s. Rotholz.

Bahāmainseln (Lukayische Inseln, s. Karte »Westindien«), britisch-westind. Inselgruppe, die sich von NW. nach SO. 1400 km lang hinzieht, zwischen der Halbinsel Florida im N., und von dieser durch die Floridastraße (Neuer Bahamakanal) getrennt, der Insel Haïti im S. und Cuba im W., von dem letztern durch den Alten Bahamakanal geschieden. Der nördlichste Punkt, das Matanillariff, liegt unter 27° 35' nördl. Br., der südlichste, die Navidadbank, unter 19° 55' südl. Br. Das Gesamtareal beträgt 14,535 qkm (264 QM.), doch gibt es nur 29 eigentliche Inseln, darunter 10 unbewohnte, der Rest sind 661 Keys oder Cays (Felseninselchen) und 2387 Klippen. Die einzelnen Inseln erheben sich auf einem ausgebreiteten, aus 3—4000 m Tiefe schroff ansteigenden Korallenplateau von 1300 km Länge und 300 km Breite, dessen Umrisse durch über das Meer hervorragende Felsköpfe angedeutet werden, und dessen Oberfläche 5—10 m unter dem Meeresspiegel liegt. Sie sind gebildet aus geschichtetem Kalkstein und lockerm Kalksand und teilweise bedeckt mit Mergel, Thon und reichem Humusboden, auf dem ein üppiger Pflanzenwuchs gedeiht. Zur Zeit der höchsten Flut ragen sie kaum 2 m über das Meer empor. Auf der 14,000 qkm umfassenden Kleinen Bahamabank im N. erheben sich die Inseln Groß-Bahama (1542 qkm) und Groß- und Klein-Abaco (2313 qkm) Groß-Abaco heißt auch Lucaya. Südlich davon, durch die Nordost-Providencestraße getrennt, dehnt sich die Große Bahamabank über 96,000 qkm (1743,5 QM.) aus, von N. her zerschnitten durch mehrere tiefe Kanäle (Tongue of Ocean, Middle Ground, Exuma Sund). Auf ihrem westlichen Rande liegt die große Doppelinsel Andros oder St. Andrews (3524 qkm), davon südlich die beiden Heilige Geist-Inseln (440, bez. 1100 qkm) und östlich von letzterer New Providence (218,5 qkm) mit dem Hafen Nassau (s. d.), Hauptstadt des Archipels, ferner Eleuthera, Cat Island, San Salvador oder Watlinginsel, die Exumainseln, Long oder Yuma, Rum Cay, Crookes, Acklin, Mariguana, Groß-Inagua, endlich die Caicos- und Turksinseln (s. d.). Bänke sowie Riffe und Strömungen machen die Schiffahrt zwischen den Inseln gefährlich, und das Bergen von gestrandeten Gütern war von jeher eine der Hauptbeschäftigungen ihrer Bewohner. Die meisten Inseln sind dicht bewaldet und liefern Mahagoni und andre geschätzte Holzarten. Von wilden Tieren findet man nur Schweine und Agutis in den Wäldern. Die Küsten wimmeln von Fischen und Schildkröten, und schön gefiederte Vögel sind zahlreich. Das Klima ist angenehm und gesund. Die Temperatur schwankt zwi-

schen 16 und 32° C. und beträgt (in Nassau) im Jahresmittel 24,5° C. Jährlich fallen 1057 mm Regen. Orkane richten oft große Verwüstungen an, Erdbeben sind nur auf Inagua beobachtet worden. Die eigentlichen B. (ohne Caicos- und Turksinseln) haben ein Areal von 13,960 qkm (253,7 QM.) mit (1891) 47,565 Einw., darunter 33,500 Neger und 14,065 Europäer. Angebaut werden Ananas, Sisalhanf, Mais, Bataten, Yams, Baumwolle, Orangen u. a. Die Salzgewinnung hat infolge der hohen Einfuhrzölle der Vereinigten Staaten sehr abgenommen; sehr wichtig ist aber die Fischerei. Die Ausfuhr betrug 1891: 128,010, die Einfuhr 190,670 Pfd. Sterl., der Schiffsverkehr 303,121 Ton.; der Hauptverkehr ist mit den Vereinigten Staaten. An der Spitze der Verwaltung steht ein von der Krone ernannter Gouverneur, die Verwaltung der Caicos- und Turksinseln besorgt ein dem Gouverneur von Jamaica unterstellter Kommissar. Die gesetzgebende Gewalt ruht in den Händen eines Gesetzgebenden Rates und eines Repräsentantenhauses von 29 Mitgliedern, die vom Volk erwählt werden. In Nassau residiert ein Bischof der anglikanischen Kirche, welche viele Missionare unter den Negern hält. Es bestehen 112 Schulen mit (1890) 8230 Schülern. Die Einkünfte betrugen 1891: 52,813, die Ausgaben 55,804, die Kolonialschuld 81,826 Pfd. Sterl. — Die B. waren die ersten Eilande, auf welche Columbus auf seiner Entdeckungsreise 1492 stieß. Über die Insel, bei welcher er gelandet, herrschen verschiedene Ansichten; am verbreitetsten ist jene, daß der große Entdecker zuerst Guanahani (Cat Island) betreten habe, während 1856 Becher (»The landfall of Columbus«, im »Journal of the Royal Geogr. Society«, Bd. 26) zu beweisen suchte, daß die Watlinginsel der Landungsplatz gewesen ist. 1876 gelangte Fox, Hilfssekretär der amerikanischen Marine, nach sorgfältigen Forschungen zu der Annahme, daß Samana jene Insel gewesen sei, doch hat Bechers Ansicht größere Wahrscheinlichkeit. Die Spanier nahmen von sämtlichen Inseln der Gruppe Besitz, gaben ihnen den Namen Los Cayos (»die Klippen«) und entführten die harmlosen Bewohner in die Bergwerke von Haiti oder zu den Fischereien von Cumana. Infolge der weit wichtigern spätern Entdeckungen schenkten die Spanier der Gruppe bald keine Beachtung mehr. Sie war völlig unbewohnt, als die Engländer 1629 New Providence kolonisierten. 1718 ergriffen diese von der ganzen Gruppe Besitz in richtiger Erkenntnis ihrer vorzüglichen maritimen Lage an den großen Hauptstraßen von Europa nach Westindien und Zentralamerika. Im nordamerikanischen Unabhängigkeitskrieg wurden die B. auf kurze Zeit durch die Amerikaner besetzt und 1782 von Cuba aus von den Spaniern erobert, die sie jedoch im Versailler Frieden an England wieder zurückgaben. Außerordentlich wichtig wurden die B. während des amerikanischen Bürgerkrieges, indem von Nassau aus die sogen. Blockadebrecher nach den Baumwollhäfen der Südstaaten fuhren. Vgl. Bacot, The Bahamas (2. Aufl., Lond. 1871); Powles, The land of the pink pearl (das. 1888); Ives, The isles of summer etc. (New York 1881).

Bāhaman (Bahman), s. Bohumano.

Bahāmaschwämme, s. Badeschwamm.

Bahar (Baar, Bar, Bhar), Handelsgewicht in Ostindien, s. Kandi; enthält als Maultierlast in Persien 20—25 königliche Man = 117,5—148 kg; in Jemen und früher Surate 15 Frehsils = 199,328 kg; in Goa früher 236,06, im französischen Ostindien (barre) 20 Maunds = 234,96 kg; auf Ceylon für Farbholz &c. 247,2 kg; in Pulo Pinang 3 malaiische Pikol = 194,138 kg; in Padang auf Sumatra 220 Katti = 203,018 kg; der kleine B. auf Java 3 Pikol = 184,563 kg und der große um die Hälfte mehr.

Bahari, arab. Name für Unterägypten.

Bahariden, Dynastie der Mameluken in Ägypten, Syrien und einem Teil von Arabien, regierte 1254—1382, gegründet von Moos Ibek, erhielt durch den Kampf mit den Mongolen, die von ihnen 1260 über den Euphrat zurückgedrängt wurden, und durch die gänzliche Verdrängung der Franken aus Syrien und Ägypten eine weltgeschichtliche Bedeutung.

Bahārieh (Bacharieh, Uah el Bahrijeh, Kleine Oase), Oase im westlichen Teil Unterägyptens, 100—126 m ü. M. in der libyschen Wüstenplatte, in welcher der Chargeh, Dachel und Farafrah einschließende ägyptische Oasenzug verläuft. Ihre Bewohnbarkeit verdankt die Oase zahlreichen, zum Teil warmen (34° C.) Quellen, welche den von schroffen Felsenklippen eingefaßten sandigen Kessel bewässern. Die (1882) 5436 Seelen starke arabische Bevölkerung in den fünf Orten: Sabu, Mendieh, El Adschus, Bauiti und El Kasr, baut Reis, Weizen, Gerste, Durra, Baumwolle, vornehmlich aber Datteln. Von den unter altägyptischer und römischer Herrschaft hier errichteten Bauten sind einige Überbleibsel vorhanden. Die Oase wurde 1873 von Rohlfs, 1873—74 von Schweinfurth, 1876 von Ascherson besucht.

Bahawalpur (Bhawalpur), Vasallenstaat in der britisch-ind. Provinz Pandschab, zwischen dieser Provinz und Radschputana, unter 27° 41'—30° 22' nördl. Br. und 67° 47'—74° 1' östl. L. v. Gr., erstreckt sich 480 km lang auf der linken Seite des untern Satledsch und des Indus und umfaßt 38,850 qkm (705,5 QM.), wovon jedoch zwei Drittel Wüste sind, mit (1891) 650,042 Einw. Nur der 12—22 km breite Streifen an den Ufern der Flüsse ist anbaufähig, doch wurden in jüngster Zeit durch Anlage von Kanälen große Strecken der Kultur gewonnen. Gebaut werden Getreide, Indigo, Baumwolle, Zucker. Die Industhalbahn durchzieht das Land. Der Herrscher (Nawab) hat ein Jahreseinkommen von 16 Mill. Rupien, unterhält 1879 Mann Militär und stellt den Engländern 25 Reiter. In der Rechtspflege, dem Schulwesen, dem Landbau hat er große Verbesserungen bewirkt. Die gleichnamige Hauptstadt an der Industhalbahn, 3 km vom Satledsch, über den eine schöne, 1297 m lange eiserne Brücke führt, hat einen großen Palast des Nawab, eine Seidenfabrik, ansehnlichen Handel und (1881) 13,635 Einw.

Bahia (span. u. portug., spr. baïa), Bucht, Bai.

Bahia (spr. baïa), Staat Brasiliens unter 9° 55'—13° 15' südl. Br. und 37° 40'—39° 40' westl. L. v. Gr., grenzt im O. an den Atlantischen Ozean und umfaßt 426,427 qkm (7745 QM.) mit (1888) 1,821,089 Einw. (Neger, Indianer, Portugiesen und Mischlinge dieser, Deutsche, besonders in der Kolonie Leopoldina, Schweizer, Italiener u. a.). In die Küste schneidet nur die Bahia de Todos os Santos (Allerheiligenbai) tiefer ein; im S. sind Korallenklippen vorgelagert. Von dem 45—75 km breiten, reich bewaldeten und gut bewässerten Küstenstrich (an der Bai Reconcavo genannt) steigt das Land in Terrassen auf bis zur westlichen Scheidekette an der Grenze (Serra da Tabatinga, do Duro, do Piauhy). Hier sind die 200—250 m hohen Hochebenen (Chapadas) zum Anbau nicht mehr geeignet. Im N. nimmt das harte, dürre

Sertão weite Flächen ein. Zuweilen hat das Gebirgsland die Form von mittelhohen Kettengebirgen, so im S. in der Serra dos Aymorés und der Serra da Itaraca, weiter westlich in den Serras das Almas und da Chapada, der an Diamanten und Gold reichen Serra da Assurua und der Serra da Tiuba. Hauptfluß ist der São Francisco, der den Staat von S. nach N. durchzieht; zum Meere gehen die kleinern Itapicuru, Paragua, Rio des Contes, Jequitinhonha, Mucury. Das Klima ist heiß und feucht an der Küste, aber durch Seewind gemildert, im Innern trocken und im Sommer von unerträglicher Hitze. Die Bevölkerung lebt im Ostteil überwiegend vom Landbau; Tabak und Zuckerrohr, Baumwolle, Kaffee und Kakao sind neben Mais und Mandioka die wichtigsten Produkte. Im W. wird vornehmlich Viehzucht getrieben, die indes den Bedarf nicht befriedigt. Diamanten liefern die Gruben von Assurua und Sincorá im Quellgebiet des Rio Paraguassu; Salz und



Lageplan von Bahia.

Salpeter werden an mehreren Orten gewonnen. Es bestehen einige größere und viele kleine Zuckerfabriken, Brennereien, bedeutende Baumwoll-, Tabaks- und Zigarrenfabriken u. a. Der Handel führt Industrieartikel ein und Tabak, Zucker, Kakao, Kaffee, Kautschuk, Rosenholz, Häute, Diamanten u. a. aus; 1890 betrug die Einfuhr 2,311,217, die Ausfuhr 2,415,763 Pfd. Sterl. England ist dabei mit 60 Proz. beteiligt. Das Land wird durch mehrere Eisenbahnen erschlossen. Die Bahia-São Franciscobahn führt von der Stadt B. nach Joazeira am São Francisco (571 km), eine Zweigbahn von Alagoinhas nach Timbo. Von Cachoeira gehen Stränge nach Feira de Santa Anna und nach Amaro, von Caravellas eine Linie über Leopoldina nach Philadelphia. Dampfer befahren den São Francisco, Paraguassu und Jequitinhonha.

Bahia (São Salvador, Ciudad de São Salvador da Bahia de Todos os Santos), Hauptstadt des gleichnamigen brasilischen Staates, unter 12° 59′ südl. Br. und 38° 31′ westl. L., nach Rio de Janeiro und Pernambuco die größte und bedeutendste Handelsstadt Brasiliens und deren stärkste Festung, Kopfstation der São Francisco-Eisenbahn, hat ein treffliches Klima und liegt auf dem Abhang einer Hochfläche an der Ostküste der Einfahrt in die Allerheiligenbai (B. de todos os Santos, s. Plan), welche den Paraguassu u. a. aufnimmt und einen sehr geräumigen, trefflichen Hafen bildet. Die Unterstadt (Cidade baixa oder praya) bildet nur eine von N. nach S. sich 7 km am Strande entlang erstreckende Straße; sie ist der Sitz des Handels und enthält die Warenmagazine, Kaufläden, das Zollhaus, die Börse, das Seearsenal, die Schiffswerften. Die Oberstadt (Cidade alta), auf 60–80 m hohem Plateau, zu dem steile Rampen führen und Personen in Karren, Portechaisen (cadeiras), auch durch einen mächtigen Elevator befördert werden, hat 30 Kirchen (darunter die Kathedrale, die schönste Kirche Brasiliens), den erzbischöflichen Palast, die Citadelle, viele Klöster, prachtvollen Spaziergang (Passeio publico) mit einem Obelisken zum Andenken an die Landung des spätern Königs Johann VI. (1808). Die (1890) 80,000 (7/8 Schwarze), mit den Vorstädten 140,000 Einw. (darunter viele deutsche Kaufleute) betreiben Baumwollspinnerei und -Weberei, Fabrikation von Zigarren, Kau- und Schnupftabak, Schuhwerk, Juwelierwaren, Hüten, Steinschleiferei, den Bau von Pferdebahnwagen und Handel mit den Erzeugnissen des Staates (s. oben). Der Hafen ist Station für die Hamburg-Südamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft, den Norddeutschen und den Österreichisch-Ungarischen Lloyd, für vier englische und je eine französische und nordamerikanische Dampfschiffahrtsgesellschaft. Flußdampfer befahren den Paraguassu bis Cachoeira. Die bedeutendsten Banken sind: Banco da B., eine Zettelbank, Banco União da B. und die Sukkursale der English Bank of Rio de Janeiro. Von Wohlthätigkeitsanstalten bestehen hier ein Waisenhaus, ein Militärhospital und mehrere andre Krankenhäuser. An Bildungsanstalten hat B. ein Lyceum, ein theologisches Seminar, eine chirurgische Schule, ein Museum, eine öffentliche Bibliothek (18,000 Bände), Naturaliensammlung, Theater. Die Stadt ist Sitz des Statthalters und der Staatsbehörden, eines Erzbischofs und eines deutschen Konsuls.

Im Hafen liegt die 35 km lange, 10 km breite, fruchtbare Insel Itaparica mit 18,000 Einw. (davon 7000 in der Stadt São Gonzalo), durch welche die Einfahrt zur Bai in zwei Straßen geteilt wird. Verteidigt wird dieselbe durch ein Fort mit Leuchtturm auf dem Kap São Antonio. Zahlreiche andre Forts, darunter eins auf kleinem Felsen mitten im Hafen, schützen die Stadt. Zu den Vorstädten Bomfim im N., Barril im O., Victoria und Itagipe im S. führen Pferdebahnen, eine Dampfstraßenbahn nach Rio Vermejo. — B., 1549 auf Befehl des Königs Johann III. von Portugal von Thoma de Souza gegründet, ist eine der ältesten Städte Brasiliens und war als der frühere Sitz der Regierung zugleich diejenige Stadt, welche die alte Aristokratie mit Vorliebe zum Wohnsitz erwählte. Die Holländer bemächtigten sich der Stadt 1624, wurden aber sehr bald wieder vertrieben. Hier landete 1808 im Januar der Prinz-Regent (der spätere König Johann VI.) bei der Verlegung der königlichen Residenz nach Brasilien. Jetzt hat B. an Glanz verloren, seitdem Rio de Janeiro Mittelpunkt des Staates geworden ist; allein es haben sich dafür in der weniger von europäischen Kulturelementen berührten Stadt mehr alte nationale Eigentümlichkeiten erhalten.

Bahnhöfe I.

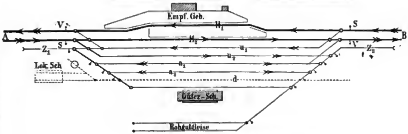


Fig. 1. Gleissystem einer Durchgangsstation.

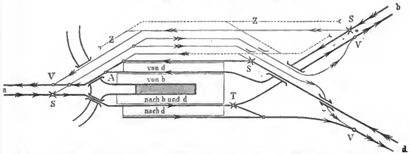


Fig. 3. Gleissystem einer Trennungsstation mit Rücklagebetrieb ohne Gleiskreuzungen.

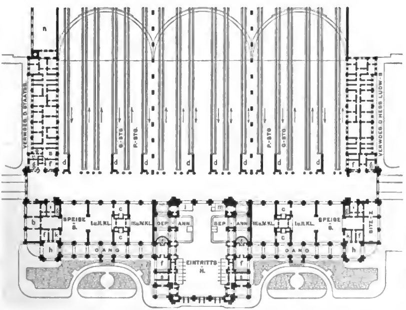


Fig. 2. Personenbahnhof Frankfurt a. M. 1887.

G.-Stg. Gepäcksteig, P.-Stg. Personensteig, a Kasse, b Räume für hohe Herrschaften, c Damenzimmer, d Gepäckabgabe, e Polizei, f, g Aborte, h Waschzimmer für Männer, i Waschzimmer für Frauen, k Treppe zur Wohnung des Wirtes, l Handgepäck, m Vorstand und Telegraph, n Kesselanlage für die Heizung.

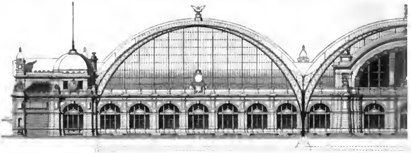


Fig. 1. Personenbahnhof Frankfurt a. M. Schnitt durch die Halle.

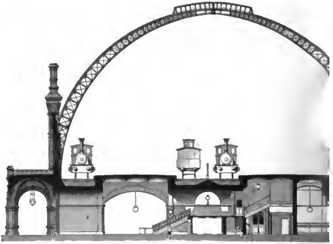


Fig. 2. Bahnhof Friedrichstraße der viergleisigen Berliner Stadtb
Schnitt durch die Halle. Beispiel einer hochliegenden Zwischenstation mit Inselsteig
stehenden Gleisen.



Preisgekrönter Entw



·eispiel eines großen Knotenpunktes in Form einer Kopfstation. Eröffnet 1888.



h n.
zwischen



Fig. 3. Personenhaltestelle auf dem neuen Güter- und Rangierbahnhof Düsseldorf. — Zwischenstation in Inselform mit Zugang von hochliegender Querstraße.

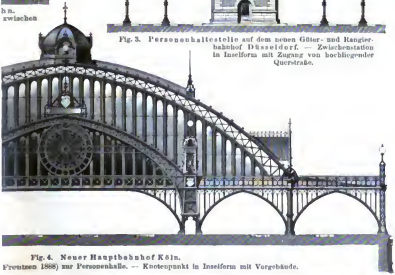


Fig. 4. Neuer Hauptbahnhof Köln.
Frentzen 1888) zur Personenhalle. — Knotenpunkt in Inselform mit Vorgebäude.

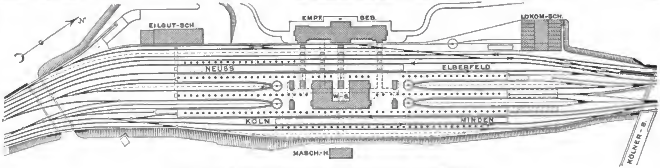


Fig. 5. Personenbahnhof Düsseldorf 1891. WS. Wartesäle.

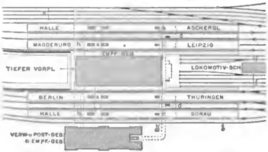


Fig. 4. Personenbahnhof Halle a. S. 1890.
a Hauptpersonentunnel, b Küchentunnel, c Posttunnel, dd Gepäcksteige, e Gütergleise, f Aufstellungsgleise, g Maschinengleise, h Gepäcktunnel.

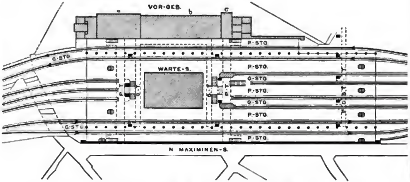


Fig. 6. Personenbahnhof Köln (1890 im Bau).
P.-T. Personentunnel, G.-T. Gepäcktunnel, a Eingangsflur, b Gepäckhalle, c Ausgangsflur, P.-Stg. Personensteig, G.-Stg. Gepäcksteig.

Bahia Blanca, Hafenstadt in der argentin. Provinz Buenos Aires, an der gleichnamigen Bai, unter 38° 45′ südl. Br., durch Eisenbahn mit Buenos Aires verbunden, ist Sitz eines deutschen Konsularagenten, hat ein reiches Hinterland und damit eine bedeutende Zukunft, gegenwärtig aber nur 7000 Einw.

Bahia del Choco (spr. tschoko, früher Buenaventura), Hafenstadt der südamerikan. Republik Kolumbien, an der gleichnamigen Bai des Stillen Ozeans, unter 4° 10′ südl. Br., schlecht gebaut und ungesund, mit Freihafen, Dampferverbindung mit Panama und Guayaquil, Kabelverbindung mit Panama; 3990 Einw.

Bahiaholz, s. Rotholz.

Bahia Honda, befestigter Seehafenplatz auf der Nordküste von Cuba, westlich von Havana, mit Kavalleriekaserne und (1887) 8506 Einw. In der Nähe Kupferbergwerke und Steinkohlengruben und südlich die Schwefelquellen von Aguacate.

Bahiapulver, s. Araroba.

Bahira, ein nestorianischer Mönch, dessen Bekanntschaft der Prophet Mohammed auf seiner Reise von Mekka nach Syrien in Bostra machte, und der ihn in der Bibel und in der christlichen Lehre unterrichtet haben soll. Sein wahrer Name war Sergius. Er soll an gewissen Zeichen das Prophetentum Mohammeds erkannt haben und schwärmerisch für ihn eingenommen gewesen sein. Nach Sprenger (»Leben Mohammeds«) blieb B. bei Mohammed, und Sure 16,105, des Korans enthält eine Anspielung auf diesen Lehrer des Propheten. Der Korankommentator Husein erzählt zu dieser Stelle, daß der Prophet die Gewohnheit gehabt habe, jeden Abend zu einem Christen zu gehen und sich von ihm in der Thora und dem Evangelium unterrichten zu lassen. Noch jetzt werden in Bostra das Kloster und das Haus des B. gezeigt.

Bahlingen, Dorf im bad. Kreis Freiburg, Amt Emmendingen, am Kaiserstuhl, 267 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Mineralquelle mit Bad, Weinbau und (1890) 2085 Einw.

Bahman, s. Vohumano.

Bahn, der Weg, den ein bewegter Körper (ein Stern, ein Geschoß) beschreibt; beim Hammer die Fläche, mit der er das Arbeitsstück trifft, beim Amboß die Fläche, auf welcher das Arbeitsstück ruht; bei Tapeten und Geweben eine einzelne Breite derselben.

Bahn, Stadt im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Greifenhagen, am nördlichen Ende des Langen Sees und an der Thue, 95 m ü. M., hat eine schöne evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht und (1890) 2916 meist evang. Einwohner.

Bahngeld, die Vergütung, welche nach dem preuß. Eisenbahngesetz vom 3. Nov. 1838 einer Eisenbahngesellschaft gezahlt werden sollte, wenn Dritte auf ihrer Bahn zum Konkurrenzbetrieb zugelassen würden. Die gesetzliche Bestimmung kam jedoch nie zur Anwendung.

Bahnhof (hierzu Tafel »Bahnhöfe I–III«), die Örtlichkeit für den öffentlichen Verkehr zwischen Eisenbahn und Publikum und zugleich für die Erledigung der Geschäfte des innern Betriebsdienstes. Die Bestandteile der Bahnhöfe oder die Bahnhofsanlagen gliedern sich in die beiden Hauptgruppen der Verkehrs- und Betriebsanlagen. Die Verkehrsanlagen zerfallen in Personen- und Güterbahnhöfe. Letztere gliedern sich weiter in Stückgut-, Rohgut-, Vieh- und Hafenbahnhöfe, dann die Privatbahnhöfe für Hüttenwerke, Gruben, Fabrikanlagen etc.

Die Stückgutbahnhöfe, im engern Sinne auch Güterbahnhöfe genannt, für stückweise zu verwiegende Sendungen, bestehen aus Güterschuppen nebst den zugehörigen Gleisanlagen; die Rohgutbahnhöfe für Wagenladungsverkehr mit Feldfrüchten, Kohlen, Steinen, Erz, Holz etc. werden aus wiederholten, stumpf endigenden Gruppen von je zwei Gleisen mit zwischengelegten Ladestraßen gebildet, nebst Zubehör an Brückenwagen, Rampen, Kränen etc. Die Viehbahnhöfe enthalten an und zwischen den Gleisen größere Rampenanlagen zur bequemen Verladung des Viehs, Stallungen, Anlagen zum Füttern und Tränken der Tiere sowie zum Reinigen und Desinfizieren der Wagen mit kaltem und heißem Wasser. Die Hafenbahnhöfe bilden, namentlich bei Seehäfen, weit ausgedehnte Gleisanlagen mit Schuppen, Speichern, Hebevorrichtungen, welche sich an den Schiffskais entlang ziehen. In neuerer Zeit richtet man die Kräne so ein, daß sie die Waren sowohl auf das unmittelbar am Kairand liegende Eisenbahngleis als auch darüber hinweg auf den Ladesteig der dahinter liegenden Schuppen niederlassen, bez. die Waren ebenso entnehmen können. Diese Kräne werden so angelegt, daß sie mit einer großen Spurweite ein oder zwei (Bremen 1888) Eisenbahngleise überspannen.

Die Betriebsanlagen umfassen zunächst die Anlagen für den Maschinendienst (Lokomotivschuppen mit Zubehör an Drehscheiben, Kohlenbühnen, Wasserstationen); ferner für den Rangierdienst (Rangierbahnhöfe) zahlreiche Gleisgruppen nebst Stell- und Signalvorrichtungen zum Zerlegen und Zusammenstellen der Züge; weiter Gebäude und Gleise für den Werkstättendienst (Werkstättenbahnhöfe): zum Instandhalten der Lokomotiven und Wagen sowie sonstigen Betriebsmaterials; endlich Anlagen zur Gewinnung von Bau- und Bettungsmaterial; Materialstationen, als Kiesgruben, Kiesbaggereien etc.

Eine scharfe Trennung der angeführten Anlagen pflegt nur bei großen Verkehrsplätzen erkennbar zu werden, wo manche derselben, wie z. B. der Personen-, Güter-, Rohgut-, Rangierbahnhof etc., oft ganz selbständige Örtlichkeiten bilden. Bei kleinern Orten pflegen dagegen die Bestandteile in mehr oder weniger enger Verbindung bis zu einer einzigen gemeinsamen Anlage vereinigt zu sein. Ein Beispiel des Gleissystems solcher einfachen, aber vollständig ausgebildeten Durchgangsstation (s. unten) gibt Tafel I, Fig. 1. In den Hauptgleisen H_1 und H_2 halten nur die Personenzüge an den in der Fahrrichtung gegeneinander vorgeschobenen Bahnsteigen. Die Güterzüge verlassen die Hauptgleise bei Eintritt in den B. mittels der Spaltungsweichen S S und treten bei Abgang wieder in dieselben ein durch die Vereinigungsweichen V V; inzwischen halten sie in den Überholungs- oder Gütergleisen u_1 und u_2. Die Zugmaschine geht sodann mit den abzusetzenden Wagen in das ihrer Richtung entsprechende Ausziehgleis Z vor und stößt die Wagen rückwärts in eins der Aufstellgleise a_1 a_2 ab. Sie nimmt sodann aus dem andern Aufstellgleis die zur Abfahrt in ihrer Richtung bereit gestellten Wagen heraus und setzt sich mit ihnen vor den Güterzug, so daß dieser nun zur Abfahrt fertig ist. Für die Richtung AB kann das Ausziehgleis Z_2 allenfalls entbehrt werden, da das Rangieren im Ausfahrgleise (ohne Berührung des Einfahrgleises) minder gefährlich ist. Die in dem Aufstellgleise für Ankunft (a_2) abgesetzten Wagen werden dann mit Hand (oder Bahnhofsmaschine) zu den Ladestellen (am Güterschuppen oder zu den Ladestraßen für Rohgut) und nach Abfertigung zurück in das

Aufstellgleis für Abfahrt (a_1) gebracht. Das *Durchgangsgleis* d ist namentlich für Anknüpfung weiterer Gleisanlagen (z. B. des punktierten Lokomotivschuppens mit Drehscheibe u. a. m.) bestimmt und deshalb für spätere Erweiterung mindestens der Platz dafür vorzubehalten. Die Doppelpfeile in den Aufstellgleisen bezeichnen die Fahrrichtung der zugehörigen Güterzüge.

Größere *Personenbahnhöfe* bestehen im wesentlichen aus Gleisanlagen mit seitlichen oder zwischenliegenden, offenen oder überdeckten Bahnsteigen und zugehörigen Empfangs- und Nebengebäuden; dazu kommen in Anbauten oder selbständigen Gebäuden Räume für den Postdienst und für Eilgut, ferner Rampen für Kutschen, Pferde &c., endlich die erforderlichen Gleise und Gebäude für den Maschinendienst der Personenzüge und Schuppen für Personenwagen. Nach der Lage zum Bahnnetz sind zu unterscheiden: *End-*, *Zwischen-*, *Trennungs-* (oder *Anschluß-*) und *Kreuzungsstationen*, zu denen noch Kombinationen, wie z. B. Verbindungen von End- mit Zwischen- oder Kreuzungsstationen, mehrfache Trennungsstationen &c., kommen, welche dann wohl als *Knotenpunktstationen* bezeichnet werden.

Bezüglich der Grundrißbildung sind die *Kopf-*, *Durchgangs-*, *Keil-* und die *Inselform* zu unterscheiden, je nachdem die Hauptgleise stumpf endigen, durchgehen, von zwei Richtungen keilförmig zusammenlaufen oder die Bahnsteige nebst Gebäuden allseitig umschließen. *Kopfstationen* sind anfangs in Deutschland oft angelegt worden, indem man eine Weiterführung über den als Endstation gedachten B. hinaus oder eine Verbindung mit andern Bahnlinien nicht voraussah. Bei der zunehmenden Verdichtung des Eisenbahnnetzes wurden jedoch solche Kopfstationen wegen der damit verbundenen Betriebserschwerungen, meist durch Um- oder Neubauten ersetzt. Nur an ausgesprochenen Endpunkten großer Bahnsysteme und in einzelnen Großstädten auch als Knotenpunkte zusammenlaufender Bahnen hat man bei neuen Ersatzbauten die Kopfform beibehalten, wenn die örtlichen Verhältnisse andernfalls eine zu große Entfernung des Bahnhofs vom Innern der Stadt bedingt haben würden. Als hervorragendste Beispiele deutscher Kopfstationen sind zu nennen: der Anhalter Personenbahnhof in Berlin 1880 (einfacher Endbahnhof; Halle 60 m weit, 167 m lang), München 1884 (8 einlaufende Bahnen; Halle 140 m weit mit 2 Säulenreihen, 151 m lang); Frankfurt a. M. 1887 (7 einlaufende Bahnen; Halle 169 m weit mit 2 Säulenreihen, 186 m lang, s. Tafel I, Fig. 2, und Tafel II, Fig. 1). Die Kopfbahnhöfe zu Braunschweig, Kassel, Stuttgart, Heidelberg u. a. sind bisher in ihrer ursprünglichen Grundform beibehalten, obwohl sie heute einem lebhaften Durchgangs- und Knotenpunktverkehr zu dienen haben.

Die *Durchgangsform* mit Vorgebäude, d. h. einseitig neben den Gleisen (seltener beiderseits) gelegenem Empfangsgebäude, einem Haupt- und einem Zwischenbahnsteig, seltener mit beiderseitigen Außensteigen, ist die für Zwischenstationen allgemein übliche. Dieselbe Form, durch mehrfache Wiederholung des Zwischensteigs, auch wohl durch Hinzunahme eines Außensteigs erweitert, findet auch Verwendung für den Zusammenlauf mehrerer Linien, namentlich wenn dieselben alle oder größtenteils weitergeführt sind. Während man in solchen Fällen früher allgemein die Überschreitung der Schienen durch das Publikum von einem zum andern Bahnsteig zuließ, wird neuerdings bei lebhaftem Verkehr großer Wert gelegt auf die Anlage schienenfreier Zugänge zu den Bahnsteigen und dem Gebäude. Zugleich wird mittels Hochlegung der Bahn schienenfreie Kreuzung mit den Straßenzügen durch *Unterführung* der letztern erzielt. Eine *Überführung* der Straßen bedingt wegen der erforderlichen größern Durchfahrtshöhe der Eisenbahnfahrzeuge einen erheblich stärkern Höhenunterschied, mithin längere Steigungsrampen für die Straßen und namentlich weit höhere Treppenanlagen für die Fußgänger zwischen den Bahnsteigen, als dies für die verhältnismäßig niedrigen Fußgängertunnel unter den Gleisen der Fall ist. Als Beispiele dieser Form für größere Knotenpunktstationen neuerer Zeit mögen die folgenden genannt werden: 1) *Hannover* (vollendet 1882): Vorgebäude mit unten liegenden Warteräumen; 7 hoch liegende Hauptgleise (außer 2 in der Mitte durchgeführten Gütergleisen); 3 breite Zwischenbahnsteige und ein Außensteig für den Personenverkehr (Gleisabstände 12 m, 13 m, 19,75 m und 8,25 m von der Außenwand); 2 Zwischen-, ein Außensteig für Gepäckverkehr (Abstände 6,75 m, bez. 7,5 m von der Wand); Hallenweite zweimal 37 m, Hallenlänge 170 m; 3 Personentunnel von 4, 7, 4 m, 2 Gepäcktunnel von 5 m Weite. Erstmalige Anwendung besonderer Gepäcksteige zur Befreiung der Personensteige von der Bewegung der Gepäckkarren. 2) *Straßburg* (vollendet 1883): Vorgebäude wie in Hannover, jedoch Wartesäle in Bahnsteighöhe; 5 Hauptgleise, ein vorderer Bahnsteig am Gebäude, 2 Zwischensteige; Gleisabstände 12,4 m vom Gebäude, 16,5 m zwischen den Gleisen, keine Gepäcksteige; 2 Tunnel für Personen, einer desgleichen für Gepäck, einer für Post, einer für den Küchenverkehr zu kleinen, auf den Zwischensteigen errichteten Restaurationsräumen. Halle zweimal 29 m weit, 128 m lang. 3 *Mainz* (1884): Vorgebäude mit Wartesälen in Bahnhöhe; 5 Hauptgleise; Bahnsteige ganz wie in Straßburg angeordnet, Gleisabstände etwas kleiner; 2 Personentunnel; Halle 42 m weit (dazu über ein Gleis auskragend), 300 m lang. 4) *Schlesischer Bahnhof* in Berlin (1882): Vorgebäude mit unten liegenden Warteräumen, 8 (der Anlage nach 10) Hauptgleise mit 5 (6) Zwischensteigen von meist 13,5 m Gleisabstand, 2 Personentunnel, 2 Hallen, 37,7 und 54,4 m weit, 208 und 206 m lang. Auch die Bahnhöfe zu *Bremen* (1889) mit 5 Hauptgleisen, 140 m langer, 59,3 m weiter und 30 m hoher Halle, *Münster* (1890) mit 6 Hauptgleisen, 3 Zwischensteigen, davon einer mit 17 m Gleisabstand, beide mit untenliegenden Warteräumen im Vorgebäude, und B. *Charlottenburg* der Berliner Stadtbahn gehören hierher.

Die *Keilform* ist Grundform für den Zusammenlauf zweier Bahnen, also für die einfache Trennungsstation, indem sie an der offenen Basis des Keiles (gleichviel ob derselbe die ursprüngliche Dreiecksgestalt beibehält oder durch Verlängerung zum oblongen, einerseits zugespitzten Rechteck umgestaltet ist) einen sehr geeigneten Platz für das Empfangsgebäude und dessen Zugang darbietet. Beispiele, bei welchen die Keilform des Grundrisses deutlich hervortritt, bieten die Bahnhöfe von *Hameln* (für 4 Bahnarme), *Dirschau* (4 Arme), *Pasewalk* (4 Arme) und *Neunkirchen* bei Saarbrücken. Allgemein üblich ist die zum langen Rechteck ausgedehnte Keilform mit Zufahrt an einer Giebelseite des Empfangsgebäudes und meistens mittels Unter-, seltener Überschreitung beider Bahnarme an der Wurzel des Keiles. Diese Form ist namentlich bei Zusammenführung mehrerer Linien und bei Kreu-

zungsstationen zur Anwendung gelangt, wobei dann die Kreuzung der Hauptgleise außerhalb der Station durch Überbrückung bewirkt wird. Solche Stationen werden oft als Inselbahnhöfe bezeichnet, weil das Hauptgebäude nicht ohne Kreuzung von Gleisen zu erreichen ist. In der That wird durch solche Anlage die Möglichkeit geboten, auch am Wurzelende des Keiles Gleisverbindungen (Nebengleise) zu Übergangsbewegungen &c. zwischen beiden Bahnarmen herzustellen, also die Bahnsteiganlage allseitig mit Gleisen zu umschließen. An der Betriebsart des ursprünglichen Keilbahnhofs wird dadurch jedoch nichts geändert, solche Anlagen werden deshalb folgerichtig als Inselbahnhöfe mit Keilbetrieb bezeichnet. Sie kennzeichnen sich dadurch, daß das Empfangsgebäude mit dem Hauptbahnsteig die Bahnen voneinander scheidet, so daß jede der beiden Bahnen eine Seite mit Bahnsteigen ganz für sich hat, daher die Form besonders geeignet für getrennte Verwaltung erscheint.

Beispiele von Kreuzungs- und Knotenpunktstationen dieser Art bieten Guben, Kottbus, Kohlfurt, Görlitz, Saarbrücken, Wittenberg, Duisburg und namentlich Halle a. S. (1890, s. Tafel III, Fig. 4, für 3 durchgehende und eine endigende Bahnlinie, also 7 einlaufende Bahnzweige). Es befinden sich dort jederseits des (mit tief liegenden Warteräumen und Tunnelzugängen versehenen) 105 m langen, 35 m breiten Hauptgebäudes zwei Hauptgleispaare in Abständen von je 11,5 und 13 m für die 4 Personenzwischensteige und noch je 8 m Zwischenweite für die beiden Gepäcksteige, welche zwischen den Gleispaaren liegen. Die dem Gebäude benachbarten Hauptgleise fassen einen Raum von 49 m zwischen sich. Sämtliche Bahnsteige sind durch Personen- und Posttunnel miteinander und mit dem Gebäude verbunden, die Gepäcksteige zudem durch einen besondern Gepäcktunnel nebst Aufzügen. Die Zufahrt von der Stadt geschieht mittels Unterschreitung der Geleise zur einen Giebelseite des Gebäudes in Höhe der Straßen. (Das alte Stationsgebäude wird für Post und andre, aber nicht öffentliche Dienstzwecke an der Seite der Gleisanlagen beibehalten und durch die dahin verlängerten Tunnel mit dem neuen Gebäude verbunden.)

Behufs Erzielung kürzesten Zuganges zum Inselgebäude und den Bahnsteigen ist neuestens (besonders bei den preußischen Staatsbahnen) mehrfach ein Straßentunnel vom Vorplatz aus hinzugefügt, auch dessen Eingang mit Vorgebäude verbunden, welches die Räume für die Fahrkartenausgabe, Gepäckabfertigung und Zubehör aufnimmt, während dem Inselgebäude in Bahnsteighöhe nur die Warteräume nebst Restauration und Zubehör sowie die Diensträume für Bahnhofsaufsicht und Bahntelegraph verbleiben. Die Gepäckbeförderung zu den Bahn-, bez. Gepäcksteigen erfolgt unmittelbar vom Vorgebäude aus mittels Gepäcktunnel und Aufzügen. Die Zufahrtstraßen zur Giebelseite des Gebäudes können dann wegfallen. Beispiele dieser Verbindung der Durchgangs- u. der Inselform bieten Hildesheim (1884), Düsseldorf (1891; 4 Hauptgleise, jederseits ein Zwischensteig bei 10 m Gleisabstand, für den Hauptsteig 54,8 m, s. Tafel III, Fig. 5) und Erfurt (seit 1890 im Bau), auch der mit andrer Betriebsart im Bau begriffene Zentralbahnhof Köln. Der Raum an beiden Giebelseiten des Inselgebäudes kann zur Einführung stumpf endigender Gleise an Zungensteigen dienen, so daß eine Reihe weiterer Bahnlinien oder Züge in den B. eingeleitet werden kann. So zeigt der B. Düsseldorf jederseits 4 auf Drehscheiben endigende Hauptgleise zwischen den Durchgangsgleisen, der B. Köln einerseits 4, anderseits 3 solcher stumpf endigenden Bahnsteiggleise (s. Tafel III, Fig. 6).

Bei dem Richtungs- oder Inselbetrieb scheidet der Hauptbahnsteig die Fahrrichtungen, so daß auf jeder Seite des Inselgebäudes nur eine Fahrrichtung vertreten ist (s. Tafel I, Fig. 3). Solcher Art ist der B. Lehrte bei Hannover in seiner jetzigen Gestalt, ferner der in Ausführung begriffene Zentralbahnhof Köln (s. Tafel III, Fig. 6) mit Schienenkreuzungen der Hauptgleise. Solche können aber bei dieser Betriebsart vermieden, überhaupt fast alle Gefahrstellen beseitigt werden. Sie ermöglicht daher die denkbar größte Betriebssicherheit.

Eine andre, sehr häufige Verbindung von Durchgangs- und Kopfgleisen ergibt sich bei Einführung dieser Endgleise außerhalb der Durchgangsgleise (meist vor denselben an der Stadtseite). Beispiele bieten Hagen, Halberstadt, Westend der Berliner Stadtbahn u. v. a. Bei den Berliner Stadtbahnhöfen sind die Zugänge zu den (als Inseln zwischen die zusammengehörigen Hauptgleise eingeschobenen) Bahnsteigen mittels Treppen zum Teil von den Langseiten, zum Teil aber auch von der Querseite, d. h. von den die Bahn kreuzenden Straßenunterführungen aus, angeordnet. In diesem Falle ergibt sich unter Umständen eine sehr zweckmäßige Zugänglichkeit der Bahnsteige, indem das Publikum ohne alle Richtungsänderung vom Eingang aus am Fahrkartenschalter (und Gepäckannahme) vorbei geradeswegs mittels der Treppe zum Bahnsteig gelangt. Ähnliche Anlagen finden sich auch anderwärts an kleinern Bahnhöfen oder Personenhaltestellen, wie z. B. in Buckau bei Magdeburg und auf dem neuen Güterbahnhof Düsseldorf, wo inmitten einer großen Anzahl von Gütergleisen zwei Personengleise hindurchgehen und so weit auseinander gezogen sind, daß dazwischen ein Bahnsteig (Inselsteig) mit Zugang parallel zur Bahn angelegt werden und von einer den ganzen Güterbahnhof (14 Gleise) überschreitenden Straßenbrücke aus mit Treppen zugänglich gemacht werden konnte. Diese Anlage, welche auch im Äußern ganz wohl ausgestattet erscheint, ist (von der Straßenbrücke aus gesehen) in Tafel II, Fig. 3, dargestellt.

Eine wesentliche Anregung erhielt die Umgestaltung der Bahnhofsbauten in Deutschland durch den allgemeinen Aufschwung des Verkehrslebens nach den Kriegen von 1866 und 1870 und weiter in Preußen noch besonders durch die folgende Verstaatlichung fast aller Privatbahnen. In Preußen sind denn auch seit 1876 im ganzen weit über 120 Mill. Mk. für Bahnhofsumbauten seitens des Staates bewilligt worden, außer den etwa 68 Mill. Mk. betragenden Kosten der Berliner Stadtbahn.

In den ersten Jahrzehnten der Entwickelung des Eisenbahnwesens behandelte man die dabei vorkommenden Hochbauten, also im wesentlichen die Empfangsgebäude der Bahnhöfe, ziemlich nebensächlich und nur mehr als reine Nutzbauten. Erst seit den 50er Jahren ist auf ihre künstlerische Durchbildung immer mehr Wert gelegt worden, und man ist jetzt der Ansicht, daß diese Verkehrsbauten vor allem berufen seien, der selbständigen modernen Architekturentwickelung als bedeutungsvolles Objekt zu dienen. Für kleinere Durchgangsbahnhöfe gilt das weniger. Der bei ihnen die Regel bildende Verzicht auf Überbauung der Gleise gibt dem Vorwurf neben andern Hochbauaufgaben nicht allzuviel Eigenartiges; es wird dabei gewöhnlich

nur auf die Schaffung einer malerischen, gefällig in die landschaftliche Umgebung eingefügten, dabei selbstverständlich charakteristischen Baugruppe ankommen. Besonders gute Beispiele in diesem Sinne finden sich in Amerika; aber auch die Kulturländer der Alten Welt haben (so Deutschland namentlich am Rhein und in Bayern) manch bemerkenswerten Bau dieser Art aufzuweisen. Wesentlich an Bedeutung gewinnt aber die Aufgabe, wenn es sich um Überbauung der Gleise handelt, also um bedeutende Hallenbauten, wie sie die größern städtischen Stationsanlagen besitzen müssen. Freilich wurde in den ersten Jahrzehnten der Entstehung derartiger Bahnhöfe, die etwa bis in das Ende der 40er Jahre zurückreicht, noch wenig Wert auf die bedeutsame Ausgestaltung der Bahnhofshallen gelegt. Man begnügte sich zunächst damit, dem Bauwert in seinen die Halle begleitenden massiven Teilen das Gepräge des stattlichen Verkehrsgebäudes zu geben. Das gilt z. B. von dem (frühern) Zentralbahnhof in München (1847), einer der ersten Bahnhofsanlagen von künstlerischer Bedeutung. Ferner von den großen, in den 60er und 70er Jahren entstandenen Wiener Bahnhöfen: dem in romanisierenden Formen 1858—65 errichteten B. der Ferdinands-Nordbahn und den Bahnhöfen der Staatsbahn, der Südbahn (1868 erweitert), der Kaiserin-Elisabethbahn, der Franz-Josephsbahn und der Nordwestbahn, deren Bahnhallen bei ziemlich bedeutenden Spannweiten (27—43 m) mit schlichten Eisenkonstruktionen unter flachen Satteldächern überdeckt sind und im Gesamtbilde des Bauwerkes nur sehr bescheiden zum Ausdruck gelangen. Auch die frühern deutschen Bahnhöfe, wie z. B. das Empfangsgebäude in Stuttgart und die ältern Berliner Bahnhöfe, stehen auf dieser Stufe der Entwickelung; und ebensowenig sind die schönen Stationsgebäude von Paris, die Gare de l'Est, die Gare du Nord (1863) und selbst die neue Gare St.-Lazare, über diesen Typus hinausgekommen. Charakteristischer schon sind Ausführungen wie der Zentralbahnhof der Ungarischen Staatsbahnen in Budapest oder der Lehrter B. in Berlin. Sie sprechen die Hallen bereits bedeutsam im Ausbau aus, maskieren sie aber vorn noch durch große Triumphbogenmotive, die nicht als architektonisch wahrer Ausdruck der hinter ihnen liegenden Hallenkörper gelten können. Diesen Ausdruck zu finden ist der neuern Zeit vorbehalten gewesen. Voran ging Berlin mit seinem 1874—79 durch Schwechten erbauten Anhalter B. (s. Tafel »Berliner Bauten I«), dessen künstlerisches Hauptmotiv die an beiden Stirnen klar ausgesprochene einschiffige Halle von 60 m Breite und 167 m Länge bildet. Später folgten an größern Beispielen, die namentlich auch den Eisenbau des Hallen-Inneren in mustergültiger Weise entwickeln, der von Eggert 1883—88 errichtete Frankfurter Zentralbahnhof (s. Tafel II, Fig. 1, und Tafel »Eisenbau II«, Fig. 1) mit dreischiffiger Halle von im ganzen 169 m Breite bei 186 m Länge, die größern Stationen der Berliner Stadtbahn, Friedrichstraße (s. Tafel II, Fig. 2), Alexanderplatz und Schlesischer B., der neue, noch in Ausführung begriffene Kölner Hauptbahnhof (Architekten Frentzen und Jacobsthal; s. Tafel II, Fig. 4) u. a. In England entstanden schon früh derartige, anfangs übrigens in Holz ausgeführte Hallenbauten, unter denen St. Pancras-Station, Charing-Croß-Station und Cannonstreet-Station in London mehr durch ihre Größe (die Hallen nehmen hier außer 4—5 Gleisen auch noch den Fuhrverkehr auf) als durch Architekturschönheit hervorragen. Auch Amerika legt auf die künstlerische Durchbildung seiner großen Verkehrsbauten, insbesondere auf die eisernen Bahnhallen, nicht soviel Wert wie das europäische Festland. So hat man dort bei einem der größten neuern Bahnhöfe, dem Zentralpersonalbahnhof in St. Louis, der mächtigen, 183 m breiten und 213 m langen Bahnhalle nur 23 m Höhe und mehrfache Stützeneinstellung gegeben, ausgesprochenermaßen, um sie über den quervorgelegten, echt amerikanisch malerisch mit Turmbauten &c. behandelten Kopfbau nicht dominieren zu lassen.

Abmessungen einiger Bahnhofshallen.

Bezeichnung	Ort	Breite (Meter)	Länge (Meter)	Zahl der Bahnsteige	Schiffe	Größte Einzelbreite (Meter)
A. Einschiffige Hallen.						
Potsdamer Bhf.	Berlin	35,5	166	3	—	—
Anhalter Bhf. .	"	60	167	4	—	—
Schlesischer Bhf., alte Halle .	"	37,7	208	3	—	—
neue Halle .	"	54,4	206	3	—	—
Friedrichstraße .	"	34-37,2	193	2	—	—
Hauptbahnhof .	Bremen	59,3	140	5	—	—
" "	Mainz	42	300	3	—	—
" "	Mailand	40,5	233	3	—	—
Nordbahnhof .	Paris	69	180	6	—	—
Orléansbahnhof	"	61,5	280	4	—	—
Nordwestbahnhof	Wien	40	127	4	—	—
Südbahnhof . .	"	36,4	112	4	—	—
Charing Croß .	London	50	156	4*	—	—
Cannon Street .	"	58	200	4*	—	—
King's Croß . .	"	64	245	4	—	—
Paddington . .	"	73,2	213	4	—	—
St. Pancras . .	"	74,9	210	5	—	—
Jersey City . .	New York	78,1	199	8	—	—
B. Mehrschiffige Hallen.						
Hauptbahnhof .	Hannover	70	170	4	2	37
" "	Düsseldorf	79,4	390**	5	4	21,4
" "	Köln †	92	255	5	3	65
" "	Stuttgart	58	190	4	2	29
" "	München	140	151	9	4	35,4
" "	Frankf. a. M.	169	186	19	3	56,3
St. Lazare . .	Paris	190	160	15	5	56

* Mit Fahrstraße. ** Länge nicht in voller Breite. † Im Bau.

Bahnhofsbuchhändler, von den Eisenbahnverwaltungen auf den größern Stationen bestellte Zeitungsverkäufer, welche die Tageszeitungen zu bestimmten, mit ihnen vereinbarten Preisen, Zeitschriften und Bücher zu den im Buchhandel sonst üblichen Preisen abzugeben haben.

Bahnhofsinspektor, **Bahnhofsvorstand**, s. Eisenbahnverwaltung.

Bahnhofswirtschaften (Bahnhofsrestaurationen) sind in Norddeutschland auf fast allen, in Süddeutschland und andern Ländern nur auf den größern Eisenbahnstationen eingerichtet, um dem reisenden Publikum Speisen und Getränke in guter Beschaffenheit und zu angemessenen Preisen, die meist von der Verwaltung festgesetzt oder genehmigt werden, darzubieten. Bei der Verpachtung wird daher meist nicht so sehr auf die Erzielung möglichst hoher Einnahmen, sondern vor allem darauf gesehen, daß der Pächter (Bahnhofswirt) durch seine Persönlichkeit Bürgschaft für ordnungsmäßige Geschäftsführung bietet. Neuerdings wird auf langen, durchgehenden Linien zur Vermeidung größerer Zugaufenthalte vielfach durch Einstellung von Erfrischungs- (Restaurations-) Wagen für die Verpflegung der Reisenden gesorgt. Vgl. Eisenbahnbetriebsmittel (Erfrischungswagen).

Bahnmeister, der untere Bahnaufsichtsbeamte, welcher unter Leitung des Bahningenieurs (Eisenbahn-Bauinspektors) steht und den Zustand der Bahn durch tägliche Begehungen zu prüfen, die Bahnwärter und die Erhaltungsarbeiten zu beaufsichtigen hat. Bahnmeisterbezirk etwa 7—10 km.

Bahnmeisterwagen, kleine, offene Plattformwagen zur Heranschaffung des Bahnerhaltungsgeräts und -Materials, muß bei Herannahen eines Zuges aus dem Gleis gehoben und beiseite gesetzt werden.

Bahnplanum, s. Eisenbahnbau.

Bahnpolizei, s. Eisenbahnpolizei.

Bahnräumer, die vorn an der Lokomotive bis 60 mm über die Schienen hinabreichende, besen- oder schaufelartige Vorrichtung zum Beiseiteschieben der etwa auf den Schienen liegenden Gegenstände.

Bahnsen, Julius Friedrich August, Philosoph, geb. 30. März 1830 zu Tondern in Schleswig-Holstein, gest. 6. Dez. 1881 in Lauenburg, studierte seit 1847 in Kiel Philosophie und (unter Nitzsch) Philologie, kämpfte als Freiwilliger 1849 gegen die Dänen, flüchtete infolge der Entwaffnung der schleswig-holsteinischen Armee nach Tübingen, wurde 1858 Lehrer am Gymnasium zu Anklam und 1862 am Progymnasium zu Lauenburg in Pommern. B. hat als Jünger und Fortbildner Schopenhauers im Gegensatz zu E. v. Hartmann, welcher dessen Monismus mit dem Idealismus Hegels verschmolz, eine Verbindung desselben mit dem Individualismus versucht. Derselben zufolge ist zwar, wie bei Schopenhauer, der blinde und vernunftlose Wille das einzige Reale, jedoch nicht so, daß derselbe in den vielen (nur scheinbaren) Individuen derselbe, sondern so, daß derselbe ebenso vielfach wie die vielen wirklichen Individualitäten ist, deren (unveränderliches) Wesen in deren (unveränderlicher) Willensnatur, in ihrem intelligibeln Charakter besteht. Dieser charakterologischen Seite seiner Lehre sind Bahnsens »Beiträge zur Charakterologie« (Leipz. 1867, 2 Bde.), die Abhandlung »Zum Verhältnis zwischen Willen und Motiv« (Stolp 1870) und die »Mosaiken und Silhouetten« (Leipz. 1877) gewidmet. Da nun das Wesen der Unvernunft, insbes. des unvernünftigen Willens, im Widerspruch besteht, so folgt, daß nicht nur die Realität ein ununterbrochener Kampf realer Gegensätze (Realdialektik), sondern auch das Innere jedes Individuums unlöslichem Zwiespalt entgegengesetzter Willensrichtungen verfallen, das Gesetz dieser Welt daher eine tragische Weltordnung sei. Die realdialektische Seite seiner Lehre hat B. in der Abhandlung »Zur Philosophie der Geschichte« (Berl. 1871) und in seinem Hauptwerk: »Der Widerspruch im Wissen und Wesen der Welt« (das. 1880—82, 2 Bde.), die tragische Frucht derselben in seiner Festschrift zum Tübinger Jubiläum: »Das Tragische als Weltgesetz und der Humor als ästhetische Gestalt des Metaphysischen« (Leipz. 1877) niedergelegt, welche, wie seine frühern Schriften, durch Paradoxie des Gedankens und barocken, oft schneidigen Humor des sprachlichen Ausdrucks bemerkenswert sind. Vgl. E. v. Hartmanns (eines Gegners von B.) Aufsatz: »Ein Jünger Schopenhauers« (in »Unsre Zeit«, 1876).

Bahnson, Jesper Jespersen von, dän. General, geb. 18. Nov. 1827 in Taarupgaard bei Wiborg, ward 1853 Leutnant bei der Artillerie, 1856 Hauptmann und 1879 Oberst und Abteilungschef im Kriegsministerium, an dessen Spitze er 1884 trat. Er führte trotz der Opposition des Folkethings die Befestigung Kopenhagens durch und trat überhaupt für eine starke Rüstung Dänemarks zum Zwecke der Verteidigung seiner Neutralität ein.

Bahnsteig (Perron), der zum Besteigen und Verlassen des Zuges bestimmte, am Gleis entlang laufende Fußweg mit oder ohne Bedeckung, in der Regel etwas über Schienenhöhe (in Deutschland 210—380 mm, in England erheblich höher) und bisweilen in gleicher Höhe mit dem Fußboden der Wagen liegend, wodurch das Ein- und Aussteigen wesentlich erleichtert wird. Je nach der Bahnhofsgestalt (s. Bahnhof) sind zu unterscheiden: Außen-, Zwischen-, Insel-, Keil-, Kopfbahnsteige. In den meisten Ländern ist das Betreten des Bahnsteigs nur den mit Fahrkarten für den betreffenden Zug versehenen Reisenden gestattet, in Deutschland auch meist noch begleitenden Personen, diesen aber vielfach nur gegen Lösung besonderer Bahnsteigkarten.

Bahnsucher, von Airy vorgeschlagenes astronom. Instrument zur Aufsuchung von periodischen Kometen bei ihrer erwarteten Wiederkehr, wo man oft nur die Lage der Bahn, nicht aber den genauen Ort des Kometen in derselben kennt. Der B. läßt sich, wie das Äquatorial (s. d.), um die Stunden- und Deklinationsachse, außerdem aber noch um eine dritte, senkrecht auf der letztern befestigte Achse drehen und vermag daher einen beliebigen größten Kreis am Himmel (die Projektion der Kometenbahn) zu beschreiben.

Bahnwärter, s. Eisenbahnverwaltung.

Bahr (arab.), soviel wie Fluß, Wasser; B. Lût, Totes Meer; B. Oman oder B. Hind, Arabisches Meer; B. Tabarijeh, See von Genezareth; B. el Abiad, Weißer Nil; B. el Azrak, Blauer Nil; B. el Gazal, Gazellenfluß 2c.

Bahr, Hermann, Schriftsteller, geb. 19. Juli 1863 in Linz, betrieb philosophische, juridische und staatswissenschaftliche Studien in Wien, Graz, Czernowitz und Berlin, machte Reisen in die Schweiz, nach Frankreich, Spanien, Nordafrika, Rußland und lebt gegenwärtig in Wien als Redakteur der »Deutschen Zeitung«. B. begann mit der Streitschrift: »Die Einsichtslosigkeit des Herrn Schäffle« (Zürich 1886), wandte sich aber bald der schönen Litteratur zu. Kurze Zeit redigierte er mit Otto Brahm und Arno Holz die Zeitschrift »Freie Bühne« (1890). B. ist der erste des »jüngsten Deutschland«, der sich gegen den Naturalismus erhob; er hat die Schlagworte der »Decadence«, des »Symbolismus«, der »Fin de siècle«-Stimmung aus Paris eingeführt und das Wort »Moderne« als Gegenstück von »Antike« verbreitet, indem er die erste Sammlung seiner Aufsätze: »Zur Kritik der Moderne« (Zürich 1890) überschrieb; die zweite Sammlung heißt: »Die Überwindung des Naturalismus« (Dresd. 1891). Dichtungen Bahrs sind die Dramen: »Die neuen Menschen« (Zürich 1888), »Die große Sünde« (das. 1889) und »Die Mutter« (Berl. 1891); der Roman »Die gute Schule« (das. 1890); die Novellen: »Fin de siècle« (das. 1890), »Russische Reise« (Dresd. 1891), »Dora, Wiener Geschichten« (Berl. 1893); »Die häusliche Frau«, Lustspiel (das. 1893).

Bähr, 1) Georg, Architekt, geb. 1666 in Fürstenwalde, gest. 1738 in Dresden als Ratszimmermeister, hat sich durch den Bau der im Barockstil kühn konstruierten und malerisch wirkenden Dresdener Frauenkirche einen Namen gemacht.

2) Christian, Philolog, geb. 13. Juni 1798 in Darmstadt als Sohn des spätern badischen Prälaten Johannes B., gest. 29. Nov. 1872 in Heidelberg, studierte seit 1815 in Heidelberg, habilitierte sich da-

selbst 1819 und ward 1821 außerordentlicher, 1823 ordentlicher Professor der klassischen Philologie, 1832 Oberbibliothekar, 1845 nach Creuzers Rücktritt Direktor des philologischen Seminars, 1846 Geheimer Hofrat. Seine bedeutendsten Werke sind die stoffreiche »Geschichte der römischen Litteratur« (Karlsr. 1828–32, 2 Bde.; 4. Aufl. 1868–70, 3 Bde.); dazu als Supplemente: »Die christlichen Dichter und Geschichtschreiber Roms« (das. 1836, 2. Aufl. 1872, den vierten Band der neuen Ausgabe bildend), »Die christlich-römische Theologie« (das. 1837), »Geschichte der römischen Litteratur im karolingischen Zeitalter« (das. 1840) und die durch Sacherklärung hervorragende Ausgabe des Herodot (Leipz. 1830–35, 4 Bde.; 2. Aufl. 1856–61). In den Anfang seiner Thätigkeit fallen die Ausgaben von Plutarchs »Alkibiades« (Heidelb. 1822), »Philopömen«, »Flamininus«, »Pyrrhos« (Leipz. 1826) sowie der Fragmente des Ktesias (Frankfurt 1824). Auch führte er seit 1834 mit Schlosser und Muncke, seit 1847 allein die Redaktion der »Heidelberger Jahrbücher«.

3) Otto, Rechtsgelehrter, geb. 2. Juni 1817 in Fulda, studierte in Marburg, Göttingen und Heidelberg, trat 1838 in den kurhessischen Vorbereitungsdienst ein, wurde 1849 zum Obergerichtsrat in Kassel ernannt, 1851 an das Obergericht zu Fulda versetzt, 1856 an das Obergericht Kassel zurückberufen und hier 1863 zum Oberappellationsrat befördert. Nach der Einverleibung Hessens trat B. in das für die neuerworbenen preußischen Provinzen gebildete Appellationsgericht in Berlin, bei Errichtung des deutschen Reichsgerichts in Leipzig als Rat in dieses ein. Körperliches Leiden nötigte ihn bereits 1881 zum Austritt aus dem Staatsdienst; seitdem lebt er in Kassel. Seinen Ruf als Theoretiker begründete er durch die bedeutende Monographie »Die Anerkennung als Verpflichtungsgrund« (Kassel 1855, 2. Aufl. 1867) sowie durch zahlreiche Aufsätze in den von Ihering begründeten, seit 1873 von B. mit herausgegebenen »Jahrbüchern für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts«. Aufsehen erregte seine scharfe Kritik des deutschen Zivilprozesses (»Der deutsche Zivilprozeß in praktischer Bethätigung«, Jena 1885; »Noch ein Wort zum deutschen Zivilprozeß«, 1886; »Die Prozeßenquete des Professor Dr. Wach«, Kassel 1888). Unter seinen selbständigen Schriften sind noch zu nennen: »Der Rechtsstaat« (das. 1864); »Urteile des Reichsgerichts mit Besprechungen« (Münch. 1883); »Gegenentwurf zu dem Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich« (Kassel 1892); auf anderm Gebiet: »Das Tonsystem der Musik« (Leipz. 1882) und »Eine deutsche Stadt vor 60 Jahren, kulturgeschichtliche Skizzen« (2. Aufl., das. 1886). B. war 1867–80 Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses und des deutschen Reichstags, wo er der nationalliberalen Partei angehörte, sowie 1875–76 der Reichsjustizkommission.

Bahrâtsch (Bahraich), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (7098 qkm mit [1891] 1,000,432 Einw.) der Division (Regbez.) Faizabad in den britisch-ind. Nordwestprovinzen, an der Gogra, Endstation der Eisenbahn Patna-B., mit (1881) 21,998 Einw. Zu dem Grabmal des heiligen Massaud wallfahrten jährlich 50,000 Pilger.

Bahr bela ma (»Fluß ohne Wasser«), eine Einsenkung in der Nubischen Wüste unter 22° nördl. Br., die man früher irrtümlicherweise für ein altes Flußbett des Nils ansah.

Bahrdt, Karl Friedrich, protest. Theolog und Freigeist, geb. 25. Aug. 1741 in Bischofswerda, gest. 23. April 1792 in Halle, studierte in Leipzig und wurde bereits 1766 ordentlicher Professor der biblischen Philologie daselbst. Als ihn eine sinnliche Verirrung 1768 um sein Amt brachte, verhalf ihm Klotz in Halle zu einer Professur der biblischen Altertümer in Erfurt; jedoch erregte er hierdurch seine heterodoxen Lehren bald großen Anstoß, infolgedessen er 1771 einem Ruf als Prediger und Professor nach Gießen folgte. Wegen der hämischen Polemik seiner Schriften gegen den herrschenden theologischen Lehrbegriff erhielt er 1775 auch hier seinen Abschied. Nach einem kurzen Aufenthalt in Graubünden ging er 1776 als Generalsuperintendent nach Dürkheim a. d. Hardt und gründete auf dem ihm überlassenen Schloß in Heidesheim bei Worms ein Philanthropin. Infolge einer Schrift gegen den Weihbischof v. Scheben wurde er durch einen oft angefochtenen Beschluß des Reichshofrats für unfähig erklärt, irgend ein geistliches Amt zu verwalten, erhielt jedoch 1779 vom preußischen Ministerium die Erlaubnis, in Halle zu leben, woselbst er eifrig schriftstellerte und in der philosophischen Fakultät Vorlesungen hielt. Bald jedoch legte er mit seiner Dienstmagd auf einem bei Halle gekauften Weinberg eine Gastwirtschaft an, die viel Ärgernis erregte. 1789 geriet B. als Verfasser des Lustspiels »Das Religionsedikt«, eines die preußische Regierung verspottenden Pasquills, in Untersuchung und wurde nach fast achtmonatiger Inquisitionshaft zu einjährigem Festungsarrest in Magdeburg verurteilt. Nach einer halbjährigen Haft begnadigt, kehrte er nach Halle zurück. Seine Schriften (im ganzen 102, darunter auch mehrere Romane) zeichnen sich durch Reinheit und Gefälligkeit der Sprache aus. Erwähnt seien davon: »System der Moraltheologie« (Eisenach 1770), »Briefe über die systematische Theologie« (das. 1770–72, 2 Bde.) und die vielberufenen »Neuesten Offenbarungen Gottes in Briefen und Erzählungen« (Riga 1773–75, 4 Tle.), eine angebliche Übersetzung des Neuen Testaments, die vom jungen Goethe in dem bekannten satirischen »Prolog« (1774) verspottet und vom Reichshofrat verboten wurde. Eine »Geschichte seines Lebens«, von B. selbst während seiner Haft geschrieben, erschien Berlin 1790, 4 Bde. Vgl. Leyser, Karl Friedr. B. (2. Aufl., Neustadt a. d. Hardt 1870).

Bahrdt mit der eisernen Stirn, Titel einer von A. v. Kotzebue (s. d.) unter dem Namen Knigges 1790 veröffentlichten Schmähschrift gegen den Aufklärer Karl Friedrich Bahrdt (s. d.).

Bahreininseln, eine zu Arabien gehörige, unter britischer Oberhoheit stehende Inselgruppe mit ca. 70,000 Einw. im Persischen Meerbusen, in der von der Halbinsel Katar gebildeten großen Bucht gleichen Namens. Die bedeutendste der Inseln ist Samak, die sich 51 km von N. nach S. mit einer größten Breite von 16 km erstreckt, flach, fruchtbar, reich an Quellwasser und Dattelpflanzungen ist und in 15 Dörfern und der Stadt Menameh (am Nordostende) über 40,000 Seelen zählt. Eine Hauptmerkwürdigkeit sind die Tausende von alten Grabhügeln im N. der Insel, fälschlich für phönikisch gehalten. Nordöstlich vor derselben liegen die kleinen Inseln Arad und Moharek, letztere mit der gleichnamigen Hauptstadt. Berühmt sind die weißen Esel von den B. Die B. sind besonders wichtig durch Perlenfischerei, welche in ausgiebiger Weise hier seit alten Zeiten und noch immer, wie es

Edrisi vor 700 Jahren schilderte, betrieben wird. Sie dauert vom April bis Oktober, beschäftigt 400 Boote und hat einen durchschnittlichen jährlichen Wert von 5 Mill. Mk. Die Taucher sind gewöhnlich Neger, welche nach Palgraves (wohl übertriebener) Angabe bis zu 2 Minuten unter Wasser bleiben können, aber von den reichen indischen Kaufleuten, in deren Händen sich die Fischerei befindet, schlecht bezahlt werden. Die Einfuhr hatte 1885—86 einen Wert von ca. 6½, die Ausfuhr von etwas über 6 Mill. Mk. — Die B. waren schon den Alten als Tylos und Arados bekannt. Die Portugiesen besetzten sie bald nach der Eroberung von Ormus. Nachdem ihnen Abbas I. 1622 Ormus entrissen hatte, mußten sie auch Samak aufgeben; 1784 bemächtigten sich die Araber der Insel, die sie noch heute im Besitz haben. Seit 1861 steht der Fürst unter englischem Protektorat.

Bahr el Gazal, s. Gazellenfluß.

Bahr el Huleh, See, s. Merom.

Baehrens, Emil, Latinist, geb. 24. Sept. 1848 in Bayenthal bei Köln, gest. 26. Sept. 1888 in Groningen, vorgebildet zu Köln, studierte 1867—70 klassische Philologie in Bonn, habilitierte sich 1873 in Jena und wurde 1877 ordentlicher Professor der lateinischen Sprache und Litteratur in Groningen. In seinen meist den lateinischen Dichtern gewidmeten Werken treten zwar zahlreiche Spuren der Übereilung und des eigenmächtigen Schaltens mit der Überlieferung hervor, doch sind seine Ausgaben zum Teil durch die Herbeischaffung neuen handschriftlichen Materials unentbehrlich. Er gab heraus: »XII Panegyrici latini« (Leipz. 1874); »C. Valerii Flacci Argonauticon libri VIII« (das. 1875); »Catulli Veronensis liber« (das. 1876—85, 2 Bde.); »P. Papinii Statii Silvae« (das. 1876); »Albii Tibulli elegiarum libri II, accedunt Pseudo-Tibulliana« (das. 1878; vorbereitet durch »Tibullische Blätter«, Jena 1876); »Poetae latini minores« (Leipz. 1879—83, 5 Bde.) und dazu als Ergänzung »Fragmenta poetarum Romanorum« (das. 1886); »Sex. Propertii elegiarum libri IV« (das. 1880); »Cornelii Taciti dialogus« (das. 1881); »M. Minucii Felicis Octavius« (das. 1886). Sonst schrieb er: »De Sulpiciae quae vocatur satira« (Jena 1873); »Miscellanea critica« (Groningen 1878).

Bahrgericht, s. Bahrrecht und Ordalien.

Bahrrecht (Bahrgericht, Blutprobe, Jus feretri, Jus cruentationis), im Mittelalter eine Art der Gottesurteile zur Entdeckung oder Überführung eines Mörders. Der des Mordes Verdächtige, in Gegenwart des Gerichts vor den auf einer Bahre liegenden Leichnam des Getöteten geführt, mußte die Wunden desselben berühren und dabei Gott um Entdeckung des Schuldigen anrufen. Fingen die Wunden zu bluten an, so galt der Angeklagte für überwiesen oder doch stark verdächtig; der entgegengesetzte Fall war ein Beweis seiner Unschuld. Das B. erhielt sich unter allen Ordalien am längsten. In einigen Gegenden Norddeutschlands bestand auch das sogen. Scheingehen. War einem Mörder nicht auf die Spur zu kommen, so hing man ein Glied des Ermordeten im Gerichtshaus oder Gefängnis auf, überzeugt, daß bei Annäherung des Mörders auch nach Jahren noch die Blutung erfolgen werde. S. Ordalien.

Bähung (Fomentatio), Anwendung kalter oder warmer, trockner oder feuchter Umschläge auf leidende Teile des Körpers, um denselben Wärme zuzuführen oder zu entziehen und verschiedenartige Heilzwecke zu erreichen. Feuchtwarme Bähungen (Breiumschläge, Kataplasmen) in Form von breiigen Substanzen werden aus Leinsamen, Semmel, Grütze, schleimhaltigen Pflanzenblättern, welche man am besten mit Wasser (nicht Milch) kocht, bereitet. Eine zusammenziehende Wirkung besitzen Kataplasmen aus Eichen- oder Chinarinde oder Galläpfeln; eine schmerzstillende solche aus Schierling, Bilsenkraut, Tollkirsche oder frischen Mohnköpfen; zu den reizenden Kataplasmen dienen die aromatischen Kräuter, denen man noch Wein, Essig oder Salmiakgeist zusetzt. Die feuchtwarmen Bähungen sollen bei entzündlichen Zuständen Ablauf der Entzündung, namentlich die Eiterbildung befördern, Schmerzen mildern und werden auch bei Kolik, bei Unterleibsentzündungen, Hautkrankheiten, namentlich Geschwüren, welche schlecht eitern, nach Verbrennungen ꝛc. angewandt. Sie sind überall angezeigt, wo die krankhafte Affektion eines regen Stoffwechsels bedarf, um zu heilen. Die Temperatur der Umschläge soll zwischen 38 und 50° betragen, und der Umschlag muß, sobald er sich abgekühlt hat, längstens alle ½—1 Stunde erneuert werden. Die breiförmigen Massen streicht man fingerdick auf Leinwand (oder Mull), schlägt diese von allen Seiten her ein und legt das Päckchen auf den leidenden Teil. Stets muß man ein zweites Kataplasma vorrätig halten, um dasselbe unmittelbar nach der Wegnahme des ersten aufzulegen. Um die Wärme desselben länger zurückzuhalten, bedeckt man das Kataplasma mit warmen wollenen Tüchern, mit Wachstaft oder Kautschuktuch. Wo es nur auf feuchte Wärme ankommt, genügen in warmes Wasser getauchte Kompressen, welche sorgfältig vor rascher Abkühlung zu schützen sind. Trockenwarme Bähungen werden benutzt, um die natürliche Wärme des Körpers zurückzuhalten, weshalb denn auch schlechte Wärmeleiter, wie wollene Tücher, Watte, Pelz ꝛc., hierzu verwendet werden. Trockenwarme Kräutersäckchen und ähnliche Mittel leisten nicht mehr als jede andre warme Bedeckung des kranken Teiles. Kalte Umschläge vermindern die Zuströmung der Säfte, erhöhte Wärme, Empfindlichkeit und Schmerzhaftigkeit sowie Blutüberfüllung. Daher benutzt man sie bei entzündlichen Krankheiten der Haut (Hautjucken), des Auges, des Gehirns und seiner Häute, der Gelenke, nach Verstauchungen, Verwundungen, Brüchen, bei leichtern Graden der Verbrennung. Die sogen. Prießnitzschen Umschläge üben eine kompliziertere Wirkung aus. Wenn nämlich einem Teil durch Applikation kalter Umschläge seine Wärme entzogen, der Blutumlauf in demselben vermindert worden ist, diese Umschläge aber, wenn sie anfangen, sich zu erwärmen, liegen bleiben, so entsteht infolge der Reizung ein um so lebhafterer Blutumlauf, es erfolgt eine Reaktion, welche man in vielen Fällen mit gutem Erfolg zu Heilzwecken benutzt hat. Diese nachfolgende Erwärmung wird noch gesteigert, wenn man die Kompressen mit Wachstaft oder Kautschuktuch bedeckt und dadurch den entstehenden Wasserdampf zurückhält.

Bahut (franz., spr. ba-ü), Koffer, Truhe.

Bai (Bucht), eine Einbiegung des Meeres in das Land, besonders an Küsten mit Parallelgebirge, von welchem Seitenäste mit Vorgebirgen ins Meer gehen. Nach einzelnen Geographen ist die B. kleiner als der Meerbusen, größer als die Bucht, doch ist im allgemeinen der Gebrauch dieser Namen ganz willkürlich.

Baiburt, Stadt im Wilajet Erzerum, liegt, von einer Seldschukenburg überragt, 1550 m ü. M. am Tscharuch, an der Straße von Erzerum nach Trapezunt, und hat etwa 6—8000 Einw.; dabei Kupfer- und

Silbergruben, Erzeugung von Wachs und Honig. Im Mittelalter sollen die Genuesen hier, wie in Erzerum, Handelsstationen gehabt haben. B. ist bekannt durch die Schlachten 1473 (878 der Hedschra) zwischen dem siegreichen Mohammed II. und Uhun Hassan sowie 7. Okt. 1829 zwischen den siegreichen Russen unter Paskewitsch und den Türken.

Baidak (Mehrzahl Baidaki, russ.), Flußschiff mit größerm Steuerruder, besonders auf der Weichsel.

Baidár, fruchtbares Thal an der Südküste der Halbinsel Krim im O. von Balaklawa, mit dem Hauptort B., mehreren Tatarendörfern u. vielen Landsitzen.

Baiersbronn, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Freudenstadt, hat eine evang. Kirche, Flachsspinnerei, Holzhandel u. (1890) 5954 Einw.

Baiersdorf, Stadt im bayr. Regbez. Mittelfranken, Bezirksamt Erlangen, 270 m ü. M., an der Regnitz, dem Ludwigskanal und der Linie München-Bamberg-Hof der Bayrischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, eine Synagoge, wichtigen Meerrettichbau, Bierbrauerei, eine Kunstmühle und (1890) 1264 Einw. In der Nähe die Ruinen des Schlosses Scharfeneck, das 1634 zerstört wurde.

Baif, Jean Antoine de, franz. Dichter der Plejade, geb. im Februar 1532 in Venedig, starb 1589 als königlicher Kammersekretär in Paris. Sein Versuch, metrische, d. h. antike Versmaße nachbildende, reimfreie Verse (vers mesurés) in die französische Poesie einzuführen, mißlang vollständig, ebenso die von ihm erfundene Gattung der vers baïfins; besser wurden seine Übersetzungen griechischer und römischer Dramen aufgenommen. Die in seinem Hause tagenden litterarischen Vereinigungen wurden 1570 durch königliches Patent in eine »Académie de poésie et de musique« umgewandelt; dieselbe zerfiel jedoch mit dem Tode des Stifters. Seine »Euvres en rime« gab Marty-Laveaux (Par. 1881—90, 5 Bde.), ein Auswahl Becq de Fouquières (das. 1874), Baifs »Psaultier« Groth (Heilbr. 1888) heraus. Der Psalter ist für die damatige Aussprache lehrreich, weil B. eine streng phonetische Schreibung anwandte. Vgl. Naget, Die metrischen Verse J. A. de Baifs (Leipz. 1878).

Baigneur (franz., spr. bänjör), ein sich Badender, Badegast, auch Bademeister, Besitzer einer Badeanstalt und danach auch das Badelostüm; Baigneuse (spr. -jös), eine sich Badende, ein Badehäuschen.

Baignoir (franz., spr. bänjoär), Badewanne; in Wannenform vorspringende Theaterloge.

Baihaut (spr. bai-ö), Charles, franz. Politiker, geb. 2. April 1843 in Paris, wurde Ingenieur, ward 1877 zum Deputierten gewählt und gehörte zur gemäßigt republikanischen Partei. Nachdem er 1882—1885 Unterstaatssekretär im Ministerium der öffentlichen Arbeiten gewesen, hatte er im Ministerium Freycinet 1888—89 selbst dies Portefeuille. Indes wegen Erwirkung und Annahme von Bestechungsgeldern von seiten der Panamagesellschaft wurde er im März 1893 zu 5 Jahren Gefängnis, Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte, 750,000 Frank Geldstrafe und Herausgabe der widerrechtlich erhaltenen 375,000 Frank und zu den Kosten verurteilt.

Bai-Inseln (Bay-Inseln, Islas de la Bahia), Inselgruppe an der Nordküste des zentralamerikan. Staates Honduras, bestehend aus den Inseln Roatan (600 qkm groß und bis 280 m hoch), Bonacca (Guanaja), Utilla, Borbareta, Etena und Morat, von denen nur die drei ersten bewohnt sind; (1887) 13,996 Einw., davon 11,391 Ladinos und 2605 Eingeborne. Die Inseln sind miteinander durch Riffe verbunden, zwischen denen schmale Kanäle hindurchführen, haben teilweise sehr fruchtbaren Boden und an der Südseite ziemlich gute Häfen. Sie bilden ein Departement von Honduras mit dem Hauptort el Progreso auf Roatan. Von Columbus auf seiner vierten Fahrt 30. Juli 1505 entdeckt, dienten sie geraume Zeit Seeräubern (Flibustiern) als Schlupfwinkel, wurden 1650 von den Spaniern, 1742 von den Engländern besetzt, bis sie 1782 der Vizekönig von Guatemala mit Gewalt nahm. 1822 kamen sie infolge des Abfalls der mittelamerikanischen Kolonien von Spanien an die Republik Honduras; 1838 bemächtigte sich der Direktor der englischen Niederlassung, Belize, der Inseln, worauf die englische Regierung 20. März 1852 sie für eine Kolonie der britischen Krone erklärte. Erst durch Vertrag vom 28. Nov. 1859 wurden die B. an die Republik Honduras zurückgegeben.

Baikalgebirge, das Westufer des Baikalsees begleitender Gebirgszug, dem die Quellflüsse der Lena entspringen, und der im S. von der Untern Angara begrenzt wird. Syenite und Gneise streben in Steilwänden oft 100 m an, und mächtige Konglomerate erheben sich aus dem See 180—210 m. Die Gipfel erreichen bei den Lenaquellen 1000—1300 m; in seiner nördlichen Zerteilung in der Kitoböhe liegt Schnee noch im Sommer in den Klüften. Auch wird als B. die Gesamtheit der den Baikalsee umgebenden Bergzüge (Bamardawankette, Bauntisches Gebirge) bezeichnet.

Baikalkosaken (Transbaikalkosaken), in Transbaikalien die an der chinesischen Grenze angesiedelten Kosaken unter einem stellvertretenden (Nakasnyj) Ataman mit dem Sitz in Tschita. Das Gebiet hat in drei Abteilungen (1887) 173,000 Einw., darunter 167,000 Kosaken. Sie zählen im Frieden 2 Bataillone Infanterie (zu 980 Mann), 1 Reiterregiment (zu 1062 Mann) und 2 Batterien (zu 183 Mann), im Kriege 6 Bataillone Infanterie (zu 1022 Mann), 3 Reiterregimenter (zu 990 Mann) und 3 reitende Batterien (zu 218 Mann), im ganzen im Frieden 3388, im Kriege 9756 Mann und 18 Geschütze. Den B. ist der Sicherheitsdienst von der Mündung der Schilka in den Amur bis zum Westufer des Baikalsees, und insbes. der Schutz der Bergwerke von Nertschinsk und der Karawanenstraße übertragen, die von Kiachta über Kalgan nach Peking führt.

Baikalsee (russ. Swjatoje More, chines. Pehai, »Nordmeer«, mongol. Dalai Nor, »heiliges Meer«, später Baikul, »reicher See«, tungus. Lan), nächst dem Kaspischen Meer und dem Aralsee das größte Binnengewässer Asiens, nächst den nordamerikanischen Seen das größte Süßwasserbecken der Erde, im südlichen Sibirien, auf der Grenze des Gouv. Irkutsk und der Provinz Transbaikalien, zwischen 51° 28′—55° 50′ nördl. Br. und 103° 45′—110° 20′ östl. L. v. Gr., 470 m ü. M., 623 km lang, 15—82 km breit, mit einem Umfang von 1974 km und 34,180 qkm (620,7 QM.) groß. Der See hat eine tanggestreckte, fast sichelförmige Gestalt und wird ringsum von öden, meist schroff zu 1400 m aufsteigenden Felswänden umrahmt, im W. vom Baikalgebirge (s. d.), im O. vom 1800 m hohen Bauntigebirge. Nur das Delta der Selenga an der Ostküste bildet eine Niederung von größerm Umfang. Die Ufer springen in vielen Vorgebirgen in den See vor, an der Ostküste die große Halbinsel Swjatoj Noß. Von den nicht zahlreichen Inseln ist die bedeutendste Olchon am Westufer,

625 qkm (11,4 QM.) groß, wohin im Sommer die Buräten ihre Herden über den schmalen Kanal bringen, der die Insel vom Festland trennt. Von den in den See einmündenden Flüssen und Bächen (nach Tscherskij 336, wovon 202 am Südostufer) sind schiffbar nur die Untere Angara, welche den See am Südwestufer als einziger Abfluß verläßt, der Bargusin und die Selenga. An den Ufern gibt es verschiedene heiße Quellen, so am Bargusin und an der Tunka, letztere mit einer Temperatur von 55° C. und mit Badeeinrichtung versehen. Das Wasser des Baikalsees ist durchsichtig und kalt, von fern gesehen tiefblau. Im Juli hat es in einer Tiefe von 4 m eine Temperatur von 5° C. Die Tiefe des Sees ist durchschnittlich 250, in der Nähe des Swjatoj Noß sogar 1350 m. Ortschaften befinden sich nur am Ostufer. Unzählige Scharen von Möwen, Seeraben (Baklan) und Turmschwalben nisten in den Felsen. An Fischen ist der B. sehr reich, namentlich an Herbstlachsen (Salmo omul), die durch den Jenissei und die Angara aus dem Eismeer heraufkommen, und von denen jährlich 500,000 Stück im Werte von 200,000 Rubel gefangen werden. Ein dem B. eigentümlicher Fisch ist der einem fliegenden Fisch ähnliche Calionimus baical (Golomynka). Von größern Wassertieren findet man eine Seehundsart (Callocephalus). Muscheln gibt es im B. nicht, aber auf den Steinen am Grunde des Sees wächst ein Schwamm, der im Wasser weich ist, an der Luft aber rauh und spitzig wird und von den Silberarbeitern in Irkutsk zum Polieren der Metalle gebraucht wird. Auffallend ist die starke Durchsetzung der Fauna mit maritimen Elementen. Der vulkanische Ursprung des Sees bekundet sich durch häufige Erdbeben, so noch Ende 1861 und Anfang 1862. Die Schiffahrt wird durch heftige Winde gefährdet, doch verkehren Dampfer der Kiachtakompanie im Sommer regelmäßig zwischen Bojarsk am Südufer und der Irkutsk zunächst gelegenen Station Listwennitzwaja. Der lebhafteste Verkehr entwickelt sich aber von Dezember bis Mitte April, wenn der See eine starke Eisdecke trägt. Um die Südspitze führt die große Karawanenstraße von Kiachta durch das von S. her ausmündende Selengathal. Die große sibirische Eisenbahn soll das Südufer des Sees und zwar bei dem Mwesowstihafen berühren. Vgl. Radde, Beschreibung des Baikal und seiner Uferländer (in »Extraits des publications de la Société géographique de Russie en 1856—57«).

Baikie (spr. bēki), William Balfour, engl. Afrikareisender, geb. 27. Aug. 1825 zu Kirkwall (Orkney) in Schottland, gest. 12. Dez. 1864, studierte Medizin und leitete 1854 die Expedition, welche durch den Niger zum Binuëfluß aufwärts drang, um diesen in seinem obern Laufe von Heinrich Barth entdeckten Fluß näher zu erforschen. Die Resultate dieser wichtigen Expedition, durch welche die Einmündung des Binuë in den Niger festgestellt wurde, sind niedergelegt in dem Werk »Narrative of an exploring voyage up the rivers Kwora and Binue« (Lond. 1856). Von Eifer für die Wissenschaften getrieben und aus Humanität ging B. 1857 abermals nach dem Niger, in dessen Uferländern er, nachdem das Schiff bei Rabda gescheitert war, 7 Jahre lang mit größtem Erfolg für die Herstellung eines geordneten Handelsverkehrs, die Abschaffung des Sklavenhandels und durch verschiedene von Lokodja am Niger unternommene Reisen (unter andern nach Kano) für die Bereicherung der geographischen Wissenschaften thätig war. Er starb auf der Rückreise nach England in Sierra Leone.

Baildon (spr. bēld'n), Stadt im Westriding von Yorkshire (England), unweit des Aire (Zufluß der Ouse), hat (1891) 5785 Einw.

Bailén, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Jaen, in olivenreichem Hügelgelände, mit Bleibergbau, Bleigießereien, Thonwarenerzeugung und (1887) 8580 Einw. — B. ist historisch denkwürdig durch die Kapitulation des französischen Generals Dupont de l'Etang 28. Juli 1808, infolge deren sich der letztere mit 8000 Mann ergab, die französischen Generale Wedel und Dufoure aber mit 10,000 sich zur Räumung Andalusiens zur See verpflichteten. Die Umgegend von B. liefert eine der schönsten Pferderassen von Andalusien.

Bailén, Herzog von, s. Castaños.

Bailey (spr. bēli), 1) John, schott. Landwirt, baute gegen Ende des 18. Jahrh. den ersten Pflug nach richtigen mathematischen Grundsätzen, der durch Thaer auch in Deutschland eingeführt wurde. Seine Schrift »Der bestmöglichste Pflug« (deutsch, Berl. 1805) war eine der Hauptgrundlagen der neuern landwirtschaftlichen Mechanik.

2) Philip James, engl. Dichter, geb. 22. April 1816 in Nottingham, wo sein Vater Thomas B. (gest. 1856) den »Nottingham Mercury« redigierte, studierte in Glasgow Jurisprudenz und wurde 1840 Rechtsanwalt. Bedeutende poetische Anlagen trieben ihn jedoch, sich mehr der Dichtung zu widmen, und so vollendete er im 20. Jahr seinen »Festus« (Lond. 1839, 10. Aufl. 1877), eine lyrisch-dramatische Bearbeitung der Faustsage, welche allgemein den größten Anklang fand. Elf Jahre später folgte das Gedicht »The angel world« (1850), welches er in spätern Ausgaben des »Festus« mit diesem vereinigte. Aber letzteres wie auch die Dichtungen »The mystic« (1855) und »The universal hymn« (1867) sprachen viel weniger an. Gegenwärtig lebt der Dichter in seiner Vaterstadt.

Bailiff (engl., spr. bēlif), s. Baitti.

Baill., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für Henri Erneste Baillon (s. d.).

Baillage (franz., spr. bajāsch'), Amt oder Bezirk eines Bailli (Ballei).

Bailleul (spr. bajöll), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Hazebrouck, an der Nordbahn, hat ein Stadthaus mit Turm, ein Collège, ein Irrenhaus und (1891) 8777 (als Gemeinde 13,276) Einw., die Fabrikation von Bier, Leder, Spitzen, Leinwand u. Seife betreiben.

Bailli (franz., spr. baji; engl. Bailiff, lat. Bajulus oder Ballivus, ital. Bailo, griech. Bajūlos), im allgemeinen soviel wie Vorsteher. Am griechischen Kaiserhof zu Konstantinopel hieß der Oberaufseher der kaiserlichen Kinder Bajulos. Denselben Titel scheint daselbst auch der Vorsteher der fremden Kaufleute geführt zu haben, den die Venezianer zu ernennen hatten, und von dem der Titel Bailo (s. d.) auf den venezianischen Gesandten daselbst übergegangen sein mag. Die acht Großwürdenträger des Johanniterordens (s. d.), welche den Geheimen Rat bildeten, hießen Ballivi conventuales. In Frankreich waren die königlichen Baillis früher zugleich Anführer des Heerbanns, Domänenverwalter und Richter in dem ihnen zugewiesenen Bezirk; später enthob man den königlichen B. der beiden letztern Funktionen, weshalb er nun B. d'épée hieß. Später waren die Baillis nur noch Unterrichter, häufig ungebildete Menschen und daher auf der Bühne stehende Figuren beamtlicher Anmaßung und Bestechlichkeit. In England bezeichnete man seit Wilhelm I. mit dem Namen Bailiff die Vorsteher der Grafschaften (ballivae). Die jetzigen englischen Bailiffs sind eine

Art Gerichtsdiener, und nur in einigen Städten führt der oberste Beamte noch den Titel Bailiff, wie auch Verwalter großer Landgüter so genannt werden.

Baillie (spr. bēli), 1) Matthew, Arzt und Anatom, geb. 27. Okt. 1761 zu Shotts in der schottischen Grafschaft Lanark, gest. 23. Sept. 1823, studierte in London und ward schon 1781 Demonstrator der Anatomie. Mit Cruikshank eröffnete er 1785 den ersten anatomischen Kursus und ward 1787 Arzt am St. George-Hospital. Er schrieb: »The morbid human anatomy of some of the most important parts of the human body« (Lond. 1793, neue Aufl. 1833; deutsch von Sömmerring, 2. Aufl., Berl. 1820); »A series of engravings accompanied with explanation which are intended to illustrate the morbid anatomy of the human body« (Lond. 1799—1812, 10 Hefte); »Lectures and observations on medicine« (das. 1825; deutsch, Leipz. 1827). Seine kleinern Schriften erschienen 1825 in London (deutsch, Halberst. 1829).

2) Joanna, engl. Dichterin, Schwester des vorigen, geb. 11. Sept. 1762 in Bothwell bei Glasgow, gest. 23. Febr. 1851, widmete sich mit Erfolg der dramatischen Dichtung. Ihr erstes Werk: »A series of plays, in which it is attempted to delineate the stronger passions of the mind« (Lond. 1798), war mehr eine Reihenfolge psychologischer und moralisierender Dialoge als wirkliche Dramen; doch fanden die schöne, etwas altertümelnde Sprache und der Adel der Weltanschauung solchen Beifall, daß das Werk 1802 und 1812 durch einen 2. und 3. Band fortgesetzt wurde. Daneben erschienen: »Miscellaneous plays« (Lond. 1804) und später »Dramas« (1836, 3 Bde.). Die Tragödie »The family legend« (1810) entlehnte ihren Stoff den schottischen Hochlanden und erfreute sich der Empfehlung W. Scotts, zu dem die Dichterin seit 1806 in näherer Beziehung stand. Doch fehlte es ihren Dramen an nachhaltigem Beifall. Außer ihnen veröffentlichte sie: »Metrical legends of exalted characters« (1821), »Poetic miscellanies« (1823, mit Beiträgen von W. Scott, Felicia Hemans u. a.) und in hohem Alter die durch frischen Humor und lebendige Einfachheit ausgezeichneten lyrischen »Fugitive verses« (1840); außerdem das apologetisch-christologische »View of the general tenor of the New Testament« (1831). Den größten Teil ihres spätern Lebens verbrachte sie in Zurückgezogenheit zu Hampstead bei London, unermüdlich wohlthätig gegen die Armen, denen sie »Lady Bountiful« hieß. Ihre »Dramatic and poetical works« erschienen 1851. Vgl. Druskowitz, Drei englische Dichterinnen (Berl. 1884).

Baillière (spr. bajär), Joseph Baptiste Marie, franz. Buchhändler, geb. 30. Nov. 1797 in Beauvais (Oise), gest. 8. Nov. 1885, gründete 1818 in Paris eine Verlagsbuchhandlung, die sich in der Folge besonders durch Pflege der naturwissenschaftlichen Litteratur, vornehmlich auf dem Gebiet der Medizin (Jaccouds 40bändiges »Dictionnaire de médecine«, Littrés »Dictionnaire de médecine«, Ausgaben altklassischer Autoren ꝛc.), Anthropologie und Zoologie (Übersetzung von Brehms Tierleben u. a.) ꝛc. auszeichnete. B. hinterließ das umfangreiche, für die bezeichneten Gebiete auch mit Sortiment und Antiquariat verbundene Geschäft (»J. B. B. & fils«) seinen Söhnen Emile, geb. 1831, und Henri B., geb. 1840.

Baillif (franz.), veraltete Form für Bailli (s. d.).

Baillon (spr. bajóng), Henri Ernest, Botaniker, geb. 30. Nov. 1827 in Calais, studierte Medizin, beschäftigte sich aber hauptsächlich mit Botanik und erhielt eine Professur an der medizinischen Fakultät und an der École centrale des arts et manufactures in Paris. Er schrieb: »Études générales du groupe des Euphorbiacées« (Paris 1858); »Recherches organogéniques sur la fleur femelle des Conifères« (das. 1860); »Histoire des plantes« (das. 1866—92, Bd. 1—11); »Traité de botanique médicale phanérogamique« (das. 1884) und »cryptogamique« (1889); »Dictionnaire de botanique« (das. 1876 ff.); auch gab er die »Leçons sur les familles naturelles des plantes« von Payer heraus (1872, Bd. 1) und begründete 1860 die Zeitschrift »Adansonia«, in welcher er viele von seinen Untersuchungen veröffentlichte.

Baillot (spr. bajo), Pierre Marie François de Sales, Violinspieler und Komponist, geb. 1. Okt. 1771 in Passy bei Paris, gest. 15. Sept. 1842 in Paris, erhielt seine Ausbildung als Violinist durch Polidori, Sainte-Marie, endlich in Rom durch Pollani und wurde, 1791 nach Paris zurückgekehrt, auf Veranlassung Viottis im Orchester des Théâtre Feydeau angestellt, verließ jedoch diese Stellung schon nach 5 Monaten, um einen Posten im Finanzministerium zu übernehmen. Dies hinderte ihn aber nicht an der Fortsetzung seiner musikalischen Studien, und nachdem er sich wiederholt mit Beifall öffentlich hatte hören lassen, trat er 1795 als Violinlehrer in das Konservatorium der Musik ein, vorläufig, um seinen Kollegen Rode zu vertreten, bald darauf aber, da dieser sich inzwischen in Rußland niedergelassen hatte, mit fester Anstellung. Seine nunmehr beginnende pädagogische Wirksamkeit erhielt gleichsam ihre Weihe durch die im Auftrag des Unterrichtskomitees der Anstalt von ihm in Gemeinschaft mit Rode und Kreutzer verfaßte Violinschule, deren Redaktion von den Genannten ihm um so lieber überlassen wurde, als seine wissenschaftliche Bildung und seine unter Leitung Catels, Reichas und Cherubinis betriebenen Kompositionsstudien ihn für diese Arbeit vorzugsweise geeignet machten. Auf Grund dieser Arbeit, welche bis zur Gegenwart ihren Wert bewahrt hat, darf B. als das Haupt der modernen französischen Violinschule gelten. Auch gebührt ihm vor allen das Verdienst, durch seine 1814 begonnenen und bis zu seinem Tode fortgesetzten Streichquartettproduktionen die gediegene Richtung dieser Schule bestimmt zu haben. Von einem Aufenthalt in Rußland 1805—1809 abgesehen, war und blieb denn auch Paris der eigentliche Schauplatz seiner Thätigkeit. Bereits 1802 in der Kapelle des Ersten Konsuls angestellt, war er 1827 zum Rang des ersten Violinisten der königlichen Kapelle gestiegen und blieb auch nach dem Wechsel der Dynastie Mitglied derselben. Als Komponist hat B. die Litteratur seines Instruments durch eine große Zahl wertvoller Werke bereichert; auch veröffentlichte er 1835 eine Violinschule (»L'art du violon«), welche eine ebenso weite Verbreitung gefunden hat wie die oben genannte.

Bailly (spr. baji), Jean Sylvain, franz. Politiker und Astronom, geb. 15. Sept. 1736 in Paris als Sohn eines Malers, gest. 12. Nov. 1793, wendete sich wissenschaftlichen Studien zu und wurde durch Lacaille für die Astronomie gewonnen, in der er sich durch Beobachtungen des Mondes und Berechnung einzelner Kometenbahnen hohes Verdienst erwarb. Nach dem Tode seines Vaters erhielt B. die Stelle eines Aufsehers der Luxembourggalerie, 1789 wurde er Sekretär des Pariser Wahlkollegiums und bald darauf für Paris Deputierter des dritten Standes bei den Generalständen. Am 3. Juni zum Präsidenten der Nationalversamm-

tung erwählt, leitete er 20. Juni die folgenreiche Sitzung im Saale des Ballhauses und erlangte rasch wegen seines edeln Charakters eine außerordentliche Popularität. Nach der Erstürmung der Bastille wurde er zum Maire von Paris ernannt, aber wegen seiner streng konstitutionellen Gesinnung und weil er bei dem Auflauf auf dem Marsfeld (17. Juli 1791) unter die Aufrührer hatte schießen lassen, von den Jakobinern angefeindet und verzichtete, als im Oktober 1791 seine Amtszeit ablief, auf die Wiederwahl. Auf einer Reise nach Melun zu seinem Freund Laplace ergriffen u. nach Paris geschleppt, wurde er »als Königsfreund und gewaltthätiger Unterdrücker der Volksfreiheit« zur Guillotine verurteilt u. hingerichtet, wobei er die größte Festigkeit bewies. Baillys Hauptwerke, die »Histoire de l'astronomie ancienne« (1775) und »Histoire de l'astronomie moderne depuis la fondation de l'école d'Alexandrie jusqu'en 1782« (1785, 3 Bde.; beide später herausgegeben von Comeyras u. d. T.: »Histoire de l'astronomie ancienne et moderne«, 1805, 2 Bde.), verwickelten ihn in einen Streit mit Voltaire u. a. und veranlaßten die »Lettres sur l'origine des sciences« (Par. 1777; deutsch, Leipz. 1778) und die »Lettres sur l'Atlantide de Platon et sur l'ancienne histoire de l'Asie« (Lond. 1779; engl. 1801, 2 Bde.). Nach Baillys Tode erschienen »Essai sur les fables et sur leur histoire« (Par. 1799, 2 Bde.) und »Mémoires d'un témoin de la révolution« (das. 1804, 3 Bde.; deutsch im Auszug von Weyland, Leipz. 1805). Vgl. Nourrisson, Trois révolutionnaires: Turgot, Necker, B. (Par. 1885).

Baïlo (Bâlo, ital.), soviel wie Bailli, besonders der stehende Gesandte oder Geschäftsträger der ehemaligen Republik Venedig am Hof zu Konstantinopel. Er hatte unter allen christlichen Botschaftern bei der Pforte allein die höchste Gerichtsbarkeit über die im türkischen Reiche lebenden Unterthanen seines Staates und erhob von jedem unter venezianischer Flagge einlaufenden Handelsschiff eine ziemlich hohe Abgabe, so daß sein Posten zu den einträglichsten Staatsämtern der Republik gehörte. Ihm ähnlich, jedoch untergordnet oder mit geringern Befugnissen, waren die Baïlos oder Handelskonsuln der Venezianer zu Aleppo, Alexandria, Smyrna ꝛc. Auch in den Seestädten christlicher Staaten hießen die Vertreter der venezianischen Angelegenheiten Baïlos.

Bailundu, Berglandschaft in der portug. Kolonie Angola, östlich von Benguela, im Andrade da Corvo-Gebirge, mit dem gleichnamigen Hauptort, 1600 m ü. M., und einer amerikanischen Mission.

Baily (spr. behli), 1) Francis, Astronom, geb. 28. April 1774 zu Newbury in Berkshire, gest. 30. Aug. 1844 in London, war bis 1825 Wechselmakler in London, beobachtete seit 1825 auf einer eignen kleinen Sternwarte und war Mitbegründer und nachmals Präsident der Londoner Astronomischen Gesellschaft. Nachdem er 1822 »Astronomical tables and remarks for the year 1822« veröffentlicht hatte, folgte 1827 ein reichhaltiger Katalog von Zodiakalsternen und 1829 ein ähnlicher von 564 von Flamsteed beobachteten, aber nicht in seinen »British catalogue« aufgenommenen Sternen. Wichtiger noch ist die kritische Ausgabe der ältern Sternverzeichnisse von Ptolemäos, Ulugh Beigh, Tycho Brahe, Halley und Hevel (1843) und die Beschreibung der von ihm 1841—42 mit der Drehwage angestellten 2153 Beobachtungen zur Bestimmung der mittlern Dichte der Erde. Er schrieb: »The doctrine of interest and annuities analytically investigated« (1808); »The doctrine of life-annuities and insurances analytically investigated« (1810, mit Nachtrag 1813).

2) Edward Hodges, engl. Bildhauer, geb. 10. März 1788 in Bristol, gest. 22. Mai 1867 in London, war Schüler Flaxmans, begründete seinen Ruf durch die Gruppen: Herakles dem Admet die Alkestis zurückführend und Eva an der Quelle, jetzt im Kunstinstitut zu Bristol, und modellierte das kolossale Standbild Nelsons auf der Säule in Trafalgar Square und das Denkmal Lord Hollands in der Westminsterabtei.

Bailyscher Tropfen, s. Schwarzer Tropfen.

Bain (spr. behn), 1) Alexander, Mechaniker, geb. 1810 zu Thurso in Schottland, gest. 1877 in Broomhill bei Kirkintilloch in der Grafschaft Dumbarton, konstruierte 1841 einen vielfachen und 1843 einen ausgebildeten Typendrucktelegraphen sowie einen Nadeltelegraphen, der, von Ekling u. a. verbessert, in Österreich lange in Gebrauch gewesen ist. Den chemischen Telegraphen suchte er zum telegraphischen Kopieren von Buchdrucklettern (1843), als wirklichen Kopiertelegraphen (1850), als Schreibtelegraphen mit zweizeiliger Punktschrift (1846), zum Teil bei automatischer Stromsendung, benutzbar zu machen. Auch um die elektrischen Uhren erwarb er sich wesentliche Verdienste.

2) Alexander, schott. Philosoph und Naturforscher, geb. 1818 in Aberdeen, ward 1845 Professor der Naturphilosophie an der Universität zu Glasgow, 1860 Professor der Logik an der Universität Aberdeen. Er hat sich besonders auf psychologischem Gebiet verdient gemacht, ist reiner Empirist wie Stuart Mill, lehnt sich jedoch an die frühere schottische Philosophie vielfach an. Von seinen zahlreichen Schriften philosophischen Inhalts sind die vorzüglichsten: »The senses and the intellect« (3. Aufl. 1868); »The emotions and the will« (3. Aufl. 1875); »On the study of character« (1861), in welchen er eine beschreibende Naturgeschichte des Geistes gibt; ferner: »Mental and moral science, a compendium of psychology and ethics« (2. Aufl. 1872); »Logic, deductive and inductive« (1870, 2 Bde.); »Mind and body« (6. Aufl. 1878; deutsch, 2. Aufl., Leipz. 1881), worin er die Identität von Geist und Körper vorträgt; »Education as a science« (5. Aufl. 1885; deutsch, Leipz. 1880); »John Stuart Mill, a criticism« (1882). Auch an verschiedenen populären Unternehmungen, namentlich naturwissenschaftlichen, der Gebrüder Chambers hat B. Anteil genommen.

Baines (spr. behns), 1) Edward, engl. Publizist und Parlamentsmitglied, geb. 5. Febr. 1774 zu Ripon in Yorkshire, gest. 3. Aug. 1848, schwang sich vom Druckergehilfen bis zum Herausgeber des »Leeds Mercury« empor und erwarb sich als einer der Hauptvertreter des Liberalismus in Nordengland einen bedeutenden Namen. Von 1834—41 Mitglied des Unterhauses für Leeds, that er sich als ein Führer der protestantischen Dissenters hervor. Bemerkenswert ist seine »History of the wars of the French revolution« (Lond. 1818), die er 1823 zu einer »History of the reign of George III.« erweiterte. Sein Leben beschrieb sein Sohn Sir Edward B. (Lond. 1851), gest. 2. März 1890, der 1859—74 ebenfalls für Leeds Mitglied des Unterhauses war und sich durch eine »History of the cotton manufacture in Great Britain« (das. 1835; deutsch von Bernoulli, Stuttg. 1836) und andre Werke bekannt machte.

2) Matthew Talbot, brit. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 17. Febr. 1799 in Leeds, gest.

22. Jan. 1860, war seit 1825 als Anwalt thätig, wurde 1837 Recorder von Hull und 1847 für diese Stadt ins Unterhaus gewählt. 1849 wurde er unter Lord Russel Präsident des Armenamts, 1855 unter Palmerston Kanzler des Herzogtums Lancaster; der erste Dissenter, der einen Sitz im Kabinett erhielt.

3) Thomas, engl. Maler und Reisender, beteiligte sich 1855—56 an Gregorys Expedition in Nordaustralien, begab sich darauf nach Südafrika und bereiste 1858—61 mit Livingstone das Gebiet des Sambesi, wie er denn auch zu dessen Reisewerk treffliche Illustrationen lieferte. 1861—62 ging er mit Chapman (s. d.) von der Walfischbai zum Ngamisee und zu den Victoriafällen des Sambesi, und 1869 besuchte er mit dem Mineralogen Nelson die Tati-Goldfelder und das Gebiet der Matabele, von deren König er sich die Erlaubnis zur Goldausbeute erwirkte. Auf einer neuen Reise dorthin starb er 8. Mai 1875. Er schrieb: »Explorations in South-Western Africa« (Lond. 1864); »Gold regions of South-Eastern Africa« (1877).

Baini, Giuseppe Abbate, ital. Musikhistoriker und Kirchenkomponist, geb. 21. Okt. 1775 in Rom, gest. daselbst 21. Mai 1844, erhielt seine Ausbildung in dem Seminario Romano und wurde noch als Alumnus 1795 wegen seiner schönen Baßstimme und seiner Fertigkeit im Gesang in die päpstliche Kapelle aufgenommen. Bald verbreitete sich sein Ruf, so daß er schon 1804 zum päpstlichen Kapellmeister ernannt wurde und 1810 von Napoleon I. eine Einladung zum Eintritt in die kaiserliche Kapelle zu Paris erhielt. Diese wie auch die spätere Berufung zum Generaldirektor der Kirchenmusik im ganzen französischen Kaiserreich lehnte B. ab und blieb in Rom, wo er 1814 zum ersten Kapellmeister der päpstlichen Kapelle ernannt wurde und als solcher bis an sein Ende wirkte. Bainis Hauptwerk sind die »Memorie storico-critiche della vita e delle opere di Giovanni Pierluigi da Palestrina« (Rom 1828, 2 Bde.; deutsch von Kandler, mit Anmerkungen von Kiesewetter, Leipz. 1834; im Auszug von Winterfeld, Bresl. 1832), die erste erschöpfende Darstellung des Lebens und Wirkens des genannten Meisters nebst wichtigen Aufschlüssen über seine Vorgänger und Zeitgenossen. Als Komponist ist B. bekannt geworden durch ein im Palestrinastil gearbeitetes »Miserere«, welches in der Karwoche in der Sixtinischen Kapelle neben denen des Allegri und Baj zur Aufführung gelangt, nach Mendelssohns Urteil jedoch denselben weit nachsteht. Außerdem schrieb er Psalmen, Messen, Hymnen, Motetten, Kirchenkonzerte zu 4—12 Stimmen u. a. Vgl. Hiller, Aus dem Tonleben unsrer Zeit, Bd. 2 (Leipz. 1868).

Bain-marie (franz., spr. bäng-marī'), Wasserbad.

Bains (franz., spr. bäng, »Bäder«), Name von Badeorten in Frankreich, insbes. B.-en-Vosges, im Depart. Vogesen, Arrond. Epinal, in einem reizenden Thal, 306 m ü. M., an der Ostbahn gelegen, mit einer Wallfahrtskapelle, einem Eisenwerk und (1891) 1618 Einw. Die dortigen Heilquellen, im ganzen elf (zwei Badeetablissements) mit einer Temperatur bis 50° C., enthalten Chlornatrium und kohlensaures Natron als Hauptbestandteile und werden besonders gegen nervöse Affektionen gebraucht.

Bairak (türk.), gleichbedeutend mit Sandschak, Fahne, Standarte, bei der Armee mit künstlich gestickten Koransprüchen versehen.

Bairakdar (»Fahnenträger«, weniger richtig Bairaktar), Mustafa, türk. Großwesir, geb. 1755 als Sohn armer Eltern, gest. 14. Nov. 1808, trat in die Armee, arbeitete sich durch Glück und Tapferkeit empor, focht 1806 als Pascha von Rustschuk gegen die Russen, marschierte aber, um den durch die Janitscharen abgesetzten Sultan Selim III. wieder auf den Thron zu bringen, 1808 mit seiner Armee nach Konstantinopel. Als jedoch der neue Sultan, Mustafa IV., den B. zur Abdankung zwingen wollte, Selim ermorden ließ, verhaftete er den erstern und rief 28. Juli 1808 Mustafas Bruder Mahmud II. zum Sultan aus. Er ward dessen Großwesir, suchte nun die Reformen Selims durchzuführen und die unbotmäßigen Janitscharen vollends zu vernichten, fand aber bei einem Aufstand des Pöbels, der Ulemas und Janitscharen, in seinem vom Pöbel angezündeten Palast den Tod.

Bairam, türk. Name zweier großer Feste des Islam. Das erste Beiramfest, welches bei den Arabern Id-ut-fitr (Fest des Fastenbrechens) oder Id-ul-saphir (das kleine Fest) heißt, beim türkischen Volk gewöhnlich unter dem Namen Kütschük B. (kleiner B.) oder Scheker B. (Zucker-B.) bekannt ist, schließt sich unmittelbar an den Fastenmonat Ramadan an, d. h. es wird am 1. Tage des Monats Schawwal gefeiert. 70 Tage darauf fällt das zweite Bairamfest, von den Arabern Id-ul-adcha (Opferfest) oder Id-ul-kabir (das große Fest), von den Türken gewöhnlich Kurban B. (Opfer-B.) genannt. Es wird am 10. Tage des Monats Silhidsche (s. Monat) während der Pilgerfahrt in Mekka und in der gesamten Islamwelt zum Andenken an Abrahams Opfer gefeiert. Nach der mohammedanischen Legende fand dieses Opfer nicht in Jerusalem, sondern in der Kaaba zu Mekka statt, und zum Opfer war nicht Isaak, sondern Ismael bestimmt. An diesem Feste muß jeder Muslim ein Opfer, gewöhnlich ein Schaf, schlachten. Mit besonderer Pracht werden beide Bairamsfeste in Konstantinopel durch den feierlichen Zug des Sultans zur Moschee begangen. Am kleinen Bairamsfest findet im Thronsaal des Palastes von Dolmabagtsche eine Gratulationskour mit großem Gepränge statt, bei welcher alle höhern türkischen Würdenträger vor dem Sultan, als dem Chalifen, defilieren und den Saum seines Mantels küssen. Infolge der mohammedanischen Rechnung nach Mondjahren sind die Bairamfeste, wie alle übrigen religiösen Feste der Mohammedaner, beweglich und können im Verlauf von 32 Jahren in alle Jahreszeiten fallen.

Baird (spr. bärd), Spencer Fullerton, Naturforscher, geb. 3. Febr. 1823 in Reading (Pennsylvanien), gest. 19. Aug. 1887 in Woodshole (Massachusetts), studierte auf dem Dickinson College, ward 1846 an demselben Professor der Naturwissenschaften, 1850 Hilfssekretär und 1878 erster Sekretär an der Smithsonian Institution zu Washington. 1871 wurde er zum Kommissar für Fische und Fischereien in den Vereinigten Staaten ernannt und hat sich in dieser Stellung große Verdienste erworben. Er lieferte eine englische Ausgabe des Brockhausschen Bilderatlas unter dem Titel: »Iconographic Encyclopaedia« (New York 1851, 4 Bde.) und veröffentlichte: »Catalogue of North American mammals« (1857), »Catalogue of North American birds« (1858) und »History of the birds of North America« (mit Brewer und Ridgeway, Washingt. 1870—84, 5 Bde.).

Bairdienkalk (spr. bērdien-), Kalksteinbank an der obern Grenze der Triasformation (s. d.).

Baireuth, s. Bayreuth.

Baisalz, aus Meerwasser gewonnenes Kochsalz.

Baisch, Hermann, Maler, geb. 12. Juli 1846 in Dresden, begann seine Studien auf der Kunstschule

in Stuttgart und begab sich 1868 nach Paris, wo er durch das Studium der alten Landschaftsmaler auf die modernen Vertreter der paysage intime, besonders auf Th. Rousseau, gelenkt wurde. 1869 setzte er diese Studien in München bei Ad. Lier fort. Wie dieser entlehnte er die Motive zu seinen Landschaften anfangs der Münchener Hochebene und suchte namentlich die wechselnden Luft- und Lichterscheinungen jenes Gebiets in seinen stimmungsvollen Landschaften festzuhalten. Er liebt es, sie durch eine Staffage von weidendem oder ruhendem Rindvieh zu beleben, welches gewöhnlich den farbigen Mittelpunkt für die zarte, silberige Gesamtstimmung seines flüssigen Kolorits bildet. Später wandte er sich auch der Schilderung der holländischen Binnen- und Strandlandschaft zu. 1880 wurde er als Professor der Landschaftsmalerei an die Kunstschule in Karlsruhe berufen. Aus der großen Zahl seiner Landschaften sind die Mühle bei Mondschein (1878, in der Staatsgalerie zu Stuttgart), An der Tränke (städtische Galerie in Hannover), Bei Dordrecht zur Ebbezeit, Die Tauholer (holländische Strandszene), Holländische Kanallandschaft (in der Dresdener Galerie), Viehweide bei Rotterdam und Auf der Höhe der Dünen hervorzuheben. Er besitzt die erste Medaille der Münchener und die große goldene der Berliner Ausstellung. — Sein Bruder Otto, Kunstschriftsteller und Übersetzer, geb. 4. Mai 1840 in Dresden, gest. 18. Okt. 1892 als Redakteur der Zeitschrift »Über Land und Meer« in Stuttgart, gab unter anderm heraus: »J. Ch. Reinhart und seine Kreise« (Leipz. 1882) und Übersetzungen der Dichtungen von A. de Musset und R. Burns.

Baise (Bayse), Fluß im südlichen Frankreich, entspringt im Depart. Oberpyrenäen, am Plateau von Lannemezan, verfolgt fast direkte nördliche Richtung, nimmt die Gelise auf und mündet bei Port-de-Pascau in die Garonne. Er hat eine Länge von 180 km, wovon 84 km mit Hilfe von Schleusen schiffbar sind.

Baiser (franz., spr. bäße), Kuß; Zuckergebäck: zwei Halbkugeln, die mit Schlagsahne gefüllt sind.

Baisse (franz., spr. bäß'), Fallen, Sinken des Kurses von Wertpapieren; die darauf gerichtete Spekulation wird Spekulation à la b. genannt. Baissier (spr. bäßjē, in England und Amerika Bear, spr. behr, »Bär« genannt), auch Fixer, Kontermineur, der an der Börse auf den Fall der Kurse spekulierende Verkäufer. Der Baissier stellt seine Verkäufe auf festen oder fixen Termin, vor dem der Käufer die Lieferung nicht verlangen darf; daher der Name Fixer. Der Gegensatz ist Haussier oder Mineur.

Baiter, Johann Georg, Philolog, geb. 31. Mai 1801 in Zürich, gest. daselbst 10. Okt. 1877, studierte dort und seit 1824 in München, Göttingen und Königsberg bis 1829, ward 1833 Oberlehrer am Gymnasium in Zürich (dessen Prorektor er 1837—39, 1843—45 und 1849—65 war) und erhielt gleichzeitig eine außerordentliche Professur an der dortigen Hochschule, die er jedoch 1849 niederlegte. Seine Hauptbedeutung liegt in seiner kritischen Thätigkeit, besonders zu den griechischen Rednern und zu Cicero. So ließ er den »Panegyrikos« des Isokrates (Leipz. 1831) erscheinen, war als Mitarbeiter an Bremis Ausgabe des Isokrates (Gotha 1831, Bd. 1) thätig, verband sich mit Sauppe zur Herausgabe des Lykurg (Zürich 1834) und vor allem der »Oratores attici« (das. 1838—50, 9 Bde.; der Text auch in 8 Teilen, das. 1838—43) und lieferte den »Isokrates« für die Didotsche Sammlung der griechischen Klassiker (Par. 1846). Anderseits beteiligte er sich an Orellis »Ciceronis scholiastae« (Zürich 1833) und dessen »Onomasticum Tullianum« (das. 1836—38, 3 Bde.), besorgte mit Orelli den 1. und 3., mit Halm den 2. und 4. Band der 2. Auflage von Orellis »Cicero« (das. 1845—61) und bearbeitete mit Kaiser die Tauchnitzsche Ausgabe des »Cicero« (Bd. 6—11, Leipz. 1863—69). Sonst gab er mit Orelli und Winkelmann den Platon (Zürich 1839—42, 2 Bde.; auch in kleinerm Format, das. 1839—41, 21 Bdchn., zum Teil in mehreren Auflagen) sowie mit Orelli die neuentdeckten »Fabellae jambicae« des Babrios (das. 1845) heraus.

Baizen, s. Beizen.

Baja, Stadt im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Donau und der Eisenbahn Szabadka-B., mit Schloß, Kavalleriekaserne, Franziskaner- und Cistercienserkloster, Präparandie, einem kath. Gymnasium, Bezirksgericht, großem Getreide- und Schweinehandel und bedeutender Industrie. B. hat (1890) 19,485 meist magyarische (außerdem serbische und deutsche) Einwohner, führte bis zum 13. Jahrh. den Namen Franconilla und ist Geburtsort des Dichters Koloman Tóth. — Der 40,75 km lange B.-Bezdáner Bewässerungskanal wurde 1870 angelegt.

Bajä, im Altertum Badeort in Kampanien, westlich von Neapolis am Busen von B. (jetzt Golf von Pozzuoli), Puteoli gegenüber, durch die Schönheit seiner Umgebung, seine heilkräftigen Quellen (früher Aquae Cumanae genannt) und die genußreiche Badesaison in der ganzen römischen Welt hochberühmt. Die herrliche Lage der Stadt am Strande, das milde Klima, die zahlreichen Naturmerkwürdigkeiten und interessanten Punkte in der Umgegend (der geheimnisvolle Averner See und der Lukriner See, die Grotte der Sibylle, das uralte Cumä, der Acherusische See, der Hafen von Misenum, wo die römische Mittelmeerflotte stationierte, das aussichtsreiche Vorgebirge Misenum 2c.), ebenso die ausgewählte Gesellschaft, welche man dort in der Saison (März und April) antraf, luden bereits zur Zeit der Republik (um 90 v. Chr.) zahlreiche vornehme Römer zur Ansiedelung ein, und bald war der Strand des Golfes und die ihn umsäumenden Hügel mit Palästen, glänzenden Villen, Tempeln und allerlei Anlagen so dicht besetzt, daß sich von B. bis zum gegenüberliegenden Puteoli (Pozzuoli) nur Eine große Stadt auszudehnen schien. Die Bäder von B. waren alkalische Säuerlinge und natürliche Schwefeldampfbäder. Die Dämpfe brachen an mehreren Orten hervor und wurden zu Schwitzbädern benutzt. Von dem Gewühl und Getöse in den Badeanstalten der Stadt gibt Seneca (Ep. 56) aus eigner Anschauung eine lebendige Schilderung. Aber außerdem war B. auch mit glänzenden Bauten und Einrichtungen für die Gesunden, die in noch größerer Anzahl zu ihrem Vergnügen nach B. kamen, aufs reichste ausgestattet. Immer neue kaiserliche Paläste entstanden, in deren Pracht jeder Herrscher seinen Vorgänger zu überbieten suchte; selbst Alexander Severus ließ noch prunkende Paläste und künstliche Teiche (Piscinen) anlegen. So war B. als berühmtester Badeort der römischen Welt auch der Zentralpunkt der römischen Eleganz und Üppigkeit geworden. Die Zügellosigkeit des Badelebens daselbst war sprichwörtlich und wird von Varro, Cicero, Seneca, Propertius u. a. scharf gerügt. Vgl. Friedländer, Darstellungen aus der Sittengeschichte Roms, Bd. 2 (6. Aufl., Leipz. 1889). In der römischen Geschichte wird B. mehrmals, aber fast nur bei unerfreulichen Ereignissen,

genannt. Hier schlossen Cäsar, Pompejus und Crassus das Bündnis zum Untergang der Republik; hier war es, wo Nero seine Mutter Agrippina in das Schiff begleitete, in welchem sie den Tod finden sollte; hier starb Hadrian. Durch die Einfälle der Sarazenen begannen die Ufer des Golfes von B. zuerst zu veröden; aber noch Sannazar (gest. 1536) besingt in seinem Roman »Arcadia« die verführerische Stadt, und der Dichter Pontanus (gest. 1530) nennt sie noch den Ruin der Alten und Jungen. Endlich während der Kriege Ludwigs XII. wurde B. ganz verlassen. Jetzt ist die Gegend verödet; nur Bauern und Fischer wohnen in ärmlichen Hütten zwischen den Trümmern der alten Prachtstadt. Unter den Ruinen sind die sogen. Tempel des Merkur (ein Rundbau mit Lichtöffnung, wahrscheinlich ein großes Frigidarium, 44 m im Durchmesser), der Diana und der Venus die imposantesten. Südlich davon das Kastell von B., das der Vizekönig Peter von Toledo zum Schutz des Hafens gegen die Türken errichten ließ.

Baja California, Territorium der Republik Mexiko, s. Niederkalifornien.

Bajada del Paraná, s. Paraná.

Bajadēren, ursprünglich portugiesische, dann allgemein üblich gewordene Benennung der indischen Tänzerinnen und Buhldirnen. In Indien heißen sie Dewedaschies (»Dienerinnen der Götter«, sanskr. devadâsî, »Hierodule«), weil sie dem Dienst der Tempel geweiht sind, in einigen Ländern, wie in Ceylon, Pegu, Siam ꝛc., Aramdhé, nach der Göttin des Tanzes, Rambhâ. Man unterscheidet zwischen den B. der Haupttempel und denen, welche zur Belustigung der Gäste zu den Natsches (Festen) oder zu den Mahlzeiten gerufen werden. Letztere führen ein Nomadenleben, ziehen zu zehn oder zwölf im Lande umher mit ihren Musikern, welche an dem Gewinn Anteil haben, oder stehen unter der Obhut der Dayas, ausgedienter B., welche die jüngern im Tanz unterweisen. Die eigentlichen Dewedaschies zerfallen in zwei Klassen. Zur ersten und vornehmsten gehören die den Hauptgottheiten Wischnu und Siwa, zur zweiten die den Untergottheiten dienenden. Erstere müssen innerhalb der Ringmauer des Tempels wohnen und dürfen dieselbe ohne Erlaubnis des Oberpriesters nicht verlassen; die andern wohnen in Städten und Dörfern, wo sie völlige Freiheit genießen, nur daß sie der Reihe nach in der Pagode Dienst thun und gewissen Feierlichkeiten beiwohnen müssen. Obwohl sie aber völlig frei sind, mischen sie sich doch nie unter die unreinen Parias oder Europäer. Noch schwieriger in der Wahl ihres Umganges sind die B. höhern Ranges. Die Dewedaschies werden von Kindheit an zu B. erzogen; die vom ersten Rang nimmt man aus den zwei höhern Kasten, die vom zweiten aus den Angesehensten der Südrakaste. Vor dem Eintritt wird die Bajadere durch den Oberbrahmanen geprüft, nach Abschließung des Kontrakts mit ihren Eltern an einem glücklichen Tage in den Tempel als dessen Eigentum eingeführt und unter vielen Zeremonien vom Priester förmlich geweiht. Von jetzt an ist die Dewedaschie erster Klasse von der Außenwelt getrennt; indessen hat sie sich wenigstens der Gesellschaft ihrer Mitschwestern zu erfreuen, auch darf sie sich aus den zwei ersten Hindukasten einen Geliebten wählen, mit dem sie sich täglich in ihrer Zelle unterhalten kann. Meist pflegt dies einer der Tempelbrahmanen selbst zu sein. Die Dewedaschies der zweiten Klasse dagegen können sich aus ihren Kasten Liebhaber nach Gutdünken wählen, auch bei Hochzeiten und andern Festen gegen Bezahlung ihre Kunst nach Belieben ausüben, daher sie in der Regel sehr wohlhabend sind. Ihre Tänze stellen unter Musikbegleitung meist eine Pantomime dar, deren Inhalt eine Göttergeschichte, ein Liebeshandel u. dgl. bildet. Die Kinder der Dewedaschies werden, wenn Mädchen, ebenfalls B., wenn Knaben, Musiker. Die Dewedaschies der zwei ersten Klassen werden allgemein mit Auszeichnung behandelt. Sie stehen unter dem Schutze des Publikums und genießen viele Vorrechte; man gibt ihnen den Titel Begum (»edle Dame«) und hält sie für unentbehrlich bei allen religiösen, öffentlichen und Privatfesten.

Bajanismus, s. Bajus.

Bajazid, s. Bajesid.

Bajazzo (ital. pagliaccio), bei Seiltänzern, Kunstreitern ꝛc. der Possenreißer, jetzt gewöhnlich Clown (s. d.) genannt. Sein Kostüm ist dem des Pierrot ähnlich, weit, weiß, schlotternd, mit großen Knöpfen und zuckerhutförmiger Kopfbedeckung.

Bajesid (Bajazid), Hauptstadt eines Liwas im Wilajet Erzerum, 25 km südöstlich vom Ararat, liegt amphitheatralisch auf einer Vorhöhe des Mama Dagh, mit steilen Straßen, und dem prachtvollen als Meisterwerk orientalischer Baukunst geltenden, aber 1840 durch ein Erdbeben zum Teil zerstörten Palast Mahmud Paschas, über welchem die alte Feste kühn und materisch emporragt. Die Zahl der Einwohner beträgt, nachdem 1829 der größte Teil der armenischen Bevölkerung ausgewandert ist, nur noch etwa 5000 (meistens Kurden). Unweit B. siegten 29. Juli (bei Karabulak) und 7. Aug. (bei Kuruklere) 1854 die Russen unter Wrangel über die Türken unter Selim Pascha. Am 30. April 1877 wurde B. von den Russen besetzt, die sich in der Citadelle hielten, als die Türken 18. Juni die in diesen Kämpfen arg zerstörte Stadt wiedereroberten. Tergukassow befreite 10. Juli durch einen glänzenden Sieg die belagerte Besatzung.

Bajesid (Bajazid, Bajazet), 1) B. I., Jildirim, »der Blitz«, so genannt wegen seiner Schnelligkeit und Kraft, geb. 1347, gest. 8. März 1403, ältester Sohn des Sultans Murad I., bestieg nach dessen Tode als der 4. osmanische Sultan 1389 den Thron, den er sich durch Hinrichtung seines Bruders Jakub sicherte. Rasch verfolgte er den von Murad mit dem Leben bezahlten Sieg von Kossowo; 1390 mußte sich ihm Serbien unterwerfen. Sodann gab ihm der Streit zwischen dem byzantinischen Kaiser Johannes und seinem Sohn Andronikos, an dessen Stelle jener seinen Liebling Manuel zum Thronfolger erklärt hatte, Gelegenheit, sich in diese Händel zu mischen. Zuerst setzte B. den Andronikos auf den Thron und hielt Johannes und Manuel gefangen, nach ungefähr drei Jahren aber wurde Andronikos entsetzt, und Johannes und Manuel erhielten die Herrschaft, wodurch das byzantinische Kaisertum ganz von B. abhängig wurde. Hierauf eroberte B. Bulgarien, Makedonien, Thessalien, drang in Griechenland ein, wo er Argos zerstörte, suchte die Inseln des Archipels durch Raubzüge heim und bedrohte Siebenbürgen und Ungarn. Als ihm endlich der König Siegmund von Böhmen und Ungarn mit einem in verschiedenen Ländern, besonders auch in Frankreich, gesammelten Heer entgegentrat, wurde derselbe in der blutigen Schlacht bei Nikopolis (Sept. 1396) völlig geschlagen. Im Grimm über seine eignen Verluste ließ B. 3000 Gefangene niedermetzeln. Die Folge dieses Sieges war die Unterwerfung von Bosnien, worauf sich B. gegen Konstantinopel wandte.

Aber sein Siegeslauf wurde unterbrochen durch den Einbruch des Mongolen Timur in Kleinasien; B. trat ihm entgegen, ward aber in der Schlacht von Angora (Mitte 1402) geschlagen und gefangen genommen. Anfangs mild behandelt, wurde B., als er sich in ein Komplott gegen Timur einließ, strenger bewacht und bei Nacht in Fesseln gehalten. Daß ihn aber Timur in einen Käfig habe sperren lassen, ist eine Fabel, welche daraus entstanden ist, daß ihn Timur auf seinen Zügen in einer vergitterten Sänfte mit sich führte. B. starb in der Gefangenschaft.

2) B. II., der 8. türk. Sultan, geb. 1446, gest. 26. Mai 1512, regierte von 1481—1512. Seinen jüngern Bruder, Dschem, der, obwohl mehr zum Dichter als zum Herrscher begabt, ihm von seiner kleinasiatischen Statthalterei aus den Thron streitig machte, schlug er bei Jenischehr unweit Brussa und zwang ihn zur Flucht nach Syrien, dann nach Ägypten; von dort flüchtete der Prinz später zu den Rhodiserrittern und endlich zu Papst Alexander VI., der ihn, um B. aus politischen Rücksichten gefällig zu sein, auf dessen Wunsch 1495 in Neapel vergiften ließ. Als Herrscher befolgte B., unähnlich seinen Vorgängern, eine friedliche Politik. Im N. wurden die Streifzüge türkischer Truppen in Ungarn, Kroatien, der Steiermark zwar einstweilen fortgesetzt, auch Teile Bosniens erobert, doch kam 1503 hier ein allgemeiner Friede zu stande, und in demselben Jahre endete auch der 1498—1503 geführte Krieg mit Venedig, nachdem er trotz der Aufwendung großer Mittel den Türken nur den Besitz von Modon, Koron und Navarin eingebracht hatte. B. war ein Freund gelehrter Studien und gleichzeitig bemüht, das Land durch Erbauung von Moscheen, Brücken &c. zu fördern; sein schönstes Werk ist die große, nach ihm benannte Moschee in Konstantinopel. Schließlich aber wurden die Janitscharen, die er nicht scharf genug im Zügel hielt, der Friedensliebe Bajesids überdrüssig, während gleichzeitig seine drei Söhne, Korkud, Achmed und Selim, Anstalten trafen, jeder für sich die Nachfolge von dem gealterten Vater zu erzwingen. Eben war es an der persischen Grenze zu kriegerischen Reibungen mit den Persern unter Schah Ismail gekommen, und ein wilder Reiterführer desselben, Schah-Kuli, (»Diener des Schah«, von den Türken Scheitan-Kuli, »Diener des Satans«) genannt, hatte die Ostbezirke Kleinasiens in Verwirrung gesetzt, als Selim, bis dahin Statthalter von Trapezunt, 1511 mit einem Heere in Europa erschien. Geschlagen, flüchtete er zu seinem Schwiegervater, dem Chan der Tataren; von diesem unterstützt, kehrte er 1512 zurück und wurde von einem Teil der Janitscharen auf den Schild gehoben. B. ward zur Abdankung gezwungen und starb auf dem Wege nach Adrianopel an Gift, das ihm sein Leibarzt auf Anstiften seines Sohnes beibrachte.

Bajmócz (spr. -motz), Bad im ungar. Komitat Neutra, bei Privitz, 284 m, mit einer indifferenten Therme (40° C.).

Bajmok, Markt im ungar. Komitat Bács-Bodrog, an der Eisenbahn Szabadka-Villány, mit (1890) 7151 magyarischen, deutschen und serbischen Einwohnern.

Bajocassinus Pagus, s. Bessin.

Bajocco (Plural Bajocchi, spr. -jocki), 1592—1867 Kupfermünze des Kirchenstaates in mehrfacher Stückelung, rund 12 g schwer mit über 5 Centesimi Sollwert = 1/10 Paolo = 5 Quattrini; zuerst 1572 als Name der Silberscheidemünze Soldo = 4 Quattrini, welchen Wert kurze Zeit die Bajochella erhielt; in der Provinz wie vormals »Soldo«, in den Marken »Bolognino« geheißen. Etwas weniger galt der sizilische B., = 2 dortigen Grana, entsprechend dem Grano von Neapel.

Bajocien (spr. baschoßjäng), Abteilung der mittlern Juraformation (s. d.).

Bajoire (franz., spr. baschŭár), Münze mit zwei Brustbildern, von denen das eine durch das andre fast gedeckt wird. Am bekanntesten ist eine Silbermünze, welche Erzherzog Albert nach seiner Vermählung mit Isabella von Spanien in den Niederlanden seit 1599 prägen ließ. Der Name soll aus Baisoire (»Kußmünze«) entstanden sein. Man hat solche auch mit Brustbildern von mehreren aufeinander folgenden Regenten, z. B. Fünfkönigsthaler 1801 auf das Jubiläum der preußischen Königskrone, geprägt.

Bajonett (franz. baïonnette oder bayonnette), kurze Stoßwaffe, welche am Gewehr neben der Laufmündung befestigt werden kann, ohne das Schießen zu behindern. Das B. kommt zuerst bei den holländischen Regimentern in Ostindien vor und scheint zu diesen von den Malaien übergegangen zu sein, welche ihren Kris auf das Gewehr pflanzten, 1570 ward das B. in Frankreich erwähnt, wo es die Schützen zur selbständigen Verteidigung gegen Reiterei befähigen sollte. 1640 erhielt es die französische Infanterie. Ob das B. nach der Stadt Bayonne benannt wurde, erscheint mindestens zweifelhaft. Ursprünglich war das B. ein zweischneidiges Messer, später machte man es drei- und vierkantig, und Frankreich ist auch bei Einführung seines neuesten Gewehres bei der dreikantigen Form (Stichbajonett) von 518 mm Länge geblieben. Die andern Armeen haben das Säbel- oder Haubajonett mit 20—30 cm langer Klinge eingeführt, weil solches auch für andre Zwecke sich eignet; es wird für gewöhnlich als Seitengewehr in einer Scheide getragen und erst vor dem Gefecht aufgepflanzt. In Deutschland ist man vom kurzen B. (20,5 cm) auf das längere (47 cm) wieder zurückgegangen, das österreichische ist 25 cm lang. Das B. war anfangs nur für den Einzelkampf bestimmt. Karl XII. von Schweden benutzte es zuerst beim Massenangriff, und Friedrich II. zog aus der Bajonettattacke, die in den französischen Kriegen allgemein gebräuchlich wurde, große Vorteile. — Das Bajonettfechten (Bajonettieren), die Kunst, mit dem B. zu fechten, ist zuerst von dem sächsischen Hauptmann Selmnitz (gest. 1838) systematisch ausgebildet, dann bei der sächsischen Armee und nach und nach auch bei den meisten andern europäischen Armeen unter verschiedenen Modifikationen als die Kraft und Gewandtheit des Körpers befördernde Übung eingeführt worden. Die Fechtenden sind zum Schutz der Brust mit einer Art Küraß bekleidet und die alten dazu gebrauchten Gewehre an der Spitze mit einem Lederball versehen. Die Übungen selbst beruhen auf der Theorie des Stoßfechtens und bestehen im Ausstoßen geradeaus, rechts und links, in Deckung nach beiden Richtungen und im Parieren der Stöße aus derselben. Zur praktischen Verwendung kommt das B. natürlich nur im Einzelkampf. Vgl. Selmnitz, Die Bajonettfechtkunst (2. Aufl., Dresd. 1832); Demmin, Die Kriegswaffen (3. Aufl., Gera 1891).



Bajonettverschluß.

Bajonettbaum, s. Yucca.

Bajonettfechten (Bajonettieren), s. Bajonett.

Bajonettverschluß, Vorrichtung zum Verbinden zweier Teile in der Richtung ihrer Längsachse. Der eine Teil, welcher über den andern geschoben wird,

besitzt einen Längsschlitz, an dessen Ende sich ein kurzer Querschlitz rechtwinkelig ansetzt. Der andre Teil besitzt dagegen einen Knopf, der in den Querschlitz eingeführt wird und dann die feste Verbindung bewirkt (s. Abbild., S. 361).

Bajree, s. Pennisetum.

Bajudasteppe, von einem großen Nilbogen nahezu umschlossenes Gebiet im ehemals ägypt. Nubien, zwischen 14 und 18° nördl. Br. und nach W. bis 31° östl. L. v. Gr. sich erstreckend, wird im NO. von kahlen Felsrücken (Dschebel Magaga, Dschebel Dschilef 1100 m) und vom Mokattem durchzogen, der, meist wasserlos, viele andre Wadis aufnimmt. Doch ist Wasser in jeder Jahreszeit anzutreffen, so daß inselartig in das weite, wüste Land eingestreute Kamelweiden gedeihen. Die spärliche Vegetation ist von den seltenen Regen abhängig; eine notwendige Folge der eigenartigen Bedingungen des Pflanzenlebens ist die nomadisierende Lebensweise des großen Stammes der Kababisch, welcher die B. bewohnt. Je nach der Jahreszeit wird in den Regenwasserbetten auch gesäet und geerntet.

Bajus, Michael (eigentlich Michael de Bay), geb. 1513 zu Melin im Hennegau, gest. 16. Dez. 1589, einer der bedeutendsten Theologen der katholischen Kirche im 16. Jahrh., wurde 1551 Professor der Theologie in Löwen. Mit seinem Kollegen Hessels trug er die Augustinischen Lehren von der göttlichen Gnade vor und wurde deshalb von den pelagianisierenden Franziskanern heftig angegriffen, aber gleichwohl mit jenem 1563 als Abgeordneter zum Tridentiner Konzil gesandt. Eine Bulle, darin 1567 Pius V. 76 Sätze aus Schriften des B. verwarf, ward erst publiziert, als B., der sich gehorsam unterworfen hatte, behauptete, jene Sätze seien nicht seine Lehre. Die Universität verweigerte die Unterschrift der Bulle, und B. wurde 1578 sogar Kanzler derselben. Aber der Streit entbrannte aufs neue, als B. 1587 mit seinen Kollegen 34 Sätze der Jesuiten als pelagianisch und unmoralisch verworfen hatte. Seine Lehre (Bajanismus) von der Sünde, dem freien Willen und der Gnade, mit der er auch die Bestreitung der päpstlichen Unfehlbarkeit und der unbefleckten Empfängnis der Maria sowie die Behauptung verband, daß die bischöfliche Gewalt unmittelbar von Gott sei, suchte später im Jansenismus zu kirchlicher Geltung und Anerkennung zu gelangen. Die Werke des B. wurden herausgegeben von Gerberon (Köln 1696). Vgl. Linsenmann, Michael B. und die Grundlegung des Jansenismus (Tübing. 1867).

Bajza (spr. bàjsa), Joseph, ungar. Dichter und Schriftsteller, geb. 31. Jan. 1804 zu Szücsi im Komitat Héves, gest. 4. März 1858 in Pest, studierte in Pest und trat schon 1823 als Mitarbeiter an Kisfaludys Taschenbuch »Aurora« auf, das er nach dessen Tode 1830—37 selbst redigierte. Obgleich inzwischen 1825 beim Reichstag Kanzlist und 1829 in Pest Advokat geworden, widmete er sich doch vorwiegend der Dichtung, und seine 1835 in Pest erschienenen Gedichte (2. Aufl. 1842) reihten ihn den besten ungarischen Lyrikern an. In den »Kritischen Blättern«, welche er 1831—36, in dem »Athenaeum« und dem »Figyelmezö« (»Beobachter«), die er 1837—43 herausgab, übte er durch strenge Kritik einen wohlthätigen Einfluß auf die in der Entwickelung begriffene ungarische Litteratur, so wie er durch Herausgabe der »Ausländischen Bühne« (Pest 1830) und später als künstlerischer Leiter des 1837 zu Pest eröffneten Nationaltheaters dem ungarischen Schauspiel bedeutende Anregung gab (vgl. seine Schrift »Aufruf in Sachen eines ungarischen Theaters«, Ofen 1839). Später arbeitete er fast ausschließlich auf historischem Gebiet und gab eine »Historische Bibliothek« (Pest 1843—45, 6 Bde.) sowie einen nach dem Deutschen bearbeiteten »Neuen Plutarch« (das. 1845—47) heraus; doch war seine »Weltgeschichte« (das. 1847) nur eine flüchtige Kompilation aus Schlosser, Heeren, Rotteck und andern deutschen Historikern. 1847 übernahm B. im Auftrag der Opposition die Redaktion ihres politischen Taschenbuches »Ellenör« (»Der Kontrolleur«, 1847), und nach dem März 1848 ernannte ihn Kossuth zum Redakteur des »Kossuth Hirlapja« (»Kossuthsche Zeitung«, Juli bis Dezember 1848). B. war seit 1832 ordentliches Mitglied der ungarischen Akademie und ein sehr thätiges Mitglied der Kisfaludy-Gesellschaft, verfiel aber 1850 in eine unheilbare Geisteskrankheit. Seine gesammelten Werke, in denen ein mehr sinniges als energisches Dichtertalent sich kundgibt, erschienen in 2 Bänden (Pest 1852).

Bak, Silberbarren in Anam von äußerster Feinheit, nen-bak = 390,5 g = 70,29 Mark (Silber zu Gold = 1 : 15½). Seit 1830 wurden mit Zink legierte Münzen, tam-bak-tron, von 27 g bei 707 Tausend fein = 3,43 Mk. Wert geprägt.

Bak., bei botan. Namen Abkürzung für J. G. Baker (s. d.).

Bakabánya (spr. -bānja), Stadt, s. Pukkanz.

Bakaïri (brasil. Bacahiris), Karaibenstamm im Innern Brasiliens auf der Hochebene von Mato Grosso, im Quellgebiet des Schingustusses. Derselbe zerfällt in eine östliche und eine westliche Gruppe. Während die Westbakaïri als Indios mansos (zahme Indianer) und als Christen den Brasiliern seit den 20er Jahren dieses Jahrhunderts bekannt waren, wurden die Ostbakaïri, welche für Indios bravos (wilde Indianer) galten, erst 1881 von K. von den Steinen entdeckt. Dieser behandelt ihre Sprache in dem Werke: »Die Bakaïrisprache. Zweite Schingu-Expedition. 1887—88« (Leipz. 1892).

Bakalahari, s. Betschuanen.

Bakar, ungar. Name für Buccari (s. d.).

Bakarganðsch (Bakerganðsch, Backergunge), Distrikt der britisch-ind. Provinz Bengalen, der südlichste Teil der Dacca-Division, an der Bai von Bengalen, zwischen 21° 48'—23° 5' nördl. Br. und 89° 55'—91° 5' östl. L. v. Gr., 9450 qkm (171,6 QM.) groß mit (1891) 2,153,965 Einw., wovon 1,462,712 Mohammedaner, 680,381 Hindu, 6080 Buddhisten und 4659 Christen. Der durchaus ebene Distrikt ist von den vereinigten Strömen Ganges, Brahmaputra und Meghna und zahlreichen schiffbaren Armen derselben durchzogen, welche große Sümpfe bilden; der südliche Teil des Distrikts wird von den Sunderbands erfüllt. Das Klima wird durch die Seewinde gemildert und ist im ganzen gesund. Die Dschangelgebüsche beherbergen Tiger, Panther, Rhinozerosse, Hirsche, wilde Schweine, Affen und Scharen von Vögeln. Hauptprodukte sind Reis, Kokosnüsse, Betelnüsse, Jute, sehr schöne Töpferwaren und Matten. Der Verkehr findet meist zu Wasser statt. Sitz der Distriktsbehörden war früher der gleichnamige Ort (7060 Einw.), seit 1801 ist es Barisal mit (1891) 15,482 Einw.

Bakator, der vorzüglichste ungar. Tischwein, der im sogen. Ermellék (s. d.) im N. des Komitats Bihar gewonnen wird.

Bakau (Băcău), Hauptstadt eines Kreises in Rumänien (Moldau), an der Bistritza, Knotenpunkt an

der Staatsbahnlinie von Roman nach Turnu-Severin, Sitz eines Präfekten und eines Tribunals, hat 8 Kirchen, darunter eine römisch-katholische, Gymnasium, Gewerbeschule, eine Papierfabrik, lebhaften Handel und (1890) 12,675 Einw. (fast zur Hälfte Juden).

Bakauner, s. Schwein.

Bakchiaden (Bakchiden), ein mächtiges Herrschergeschlecht zu Korinth (s. d.), angeblich von dem Herakliden Aletes abstammend, benannt nach Bakchis, dem fünften König nach Aletes. Fünf seiner Nachkommen regierten bis um 750 v. Chr. und erhoben Korinth zu einer mächtigen Seehandelsstadt. Seitdem bildeten die an 200 Familien starken B. eine Oligarchie. Durch Luxus und Übermut verhaßt, wurde das Geschlecht 657 von Kypselos, der durch seine Mutter selbst den B. angehörte, mit Hilfe der untern Stände größtenteils aus Korinth vertrieben.

Bakchos, s. Dionysos.

Bakchylides, griech. Lyriker, aus Julis auf der Insel Keos, Schwestersohn und Schüler des Simonides, lebte längere Zeit mit diesem am Hofe des Hieron (477—467 v. Chr.) zu Syrakus, später im Peloponnes. Mit seinem Oheim scheint er an Vielseitigkeit gewetteifert zu haben, ohne ihn jedoch an Geist und Kraft zu erreichen, ebensowenig wie seinen Zeitgenossen Pindar. Von seinen Hymnen, Päanen, Dithyramben, Epinikien, Liebes- und Trinkliedern und Epigrammen besitzen wir nur wenige Bruchstücke (in Bergks »Poetae lyrici graeci«, Bd. 3; übersetzt von Hartung, »Griechische Lyriker«, Leipz. 1856).

Bake, Jan, holländ. Philolog, geb. 1. Sept. 1787 in Leiden, gest. daselbst 26. März 1864, ward 1815 außerordentlicher und 1817 ordentlicher Professor der griechischen und römischen Litteratur in Leiden und stellte 1857 seine Lehrthätigkeit ein. Er hat hauptsächlich die Kritik der Ciceronischen Schriften und die sachliche Erklärung der attischen Redner gefördert, besonders in der »Bibliotheca critica nova« (mit Geel, Hamaker und Peerlkamp, Leid. 1825—31, 5 Bde.) und seinen »Scholica hypomnemata« (das. 1837—1862, 5 Bde.). Auch die Ausgaben von Ciceros »De legibus« (Leid. 1842) und »De oratore« (Amsterd. 1863) sind beachtenswert. Außerdem gab er den Mathematiker Kleomedes (Leiden 1820) und die »Rhetorica« des Apsines und Longinus (Oxf. 1849) heraus. Vgl. Bakhuizen van den Brink, Rede ter nagedachtenis van Mr. Jan B. (Amsterd. 1865).

Bakel (lat. Baculus), der Stock, besonders des Schulmeisters.

Bakel, befestigter Handelsplatz in der franz. Kolonie Senegal, am linken, steilen Ufer des Senegal, 900 km von der Mündung, unter 14° 55′ nördl. Br. und 12° westl. L. v. Gr., mit (1890) 1762 Einw. Das starke Fort ist mit Steinwällen umgeben, auf den benachbarten Hügeln erheben sich vier durch Mauern verbundene Warttürme. Am Fuß der Wälle liegen die Wohnungen der Europäer und drei Dörfer der Wolof, Soninke und Kassonke. B. ist strategisch wichtig wegen seiner Lage an der Grenze zwischen Mauren und Berbern einerseits und den Negerstämmen aufwärts anderseits, kommerziell als Ausgangspunkt der Handelsstraßen nach Guidimakha und Kaarta, Bambuk und Bundu. Hier tauschen die Eingebornen Gummi, Erdnüsse, Honig, Mais, Elfenbein und Goldstaub gegen europäische Waren ein. Regelmäßige Dampfschiffahrt besteht Juni bis Oktober zwischen B. und St. Louis.

Bakelai, Negerstamm in Französisch-Kongo (s. d.).

Baken, s. Abstecken.

Baken (Baaken), an Stromufern, am Strande und auf Sandbänken errichtete Zeichen zur Andeutung des Fahrwassers oder gefährlicher Punkte. Es sind gerüstartige oder volle Aufbauten, welche eine vom Hintergrund sich scharf abhebende und in die Augen fallende Gestalt haben. Die deutschen B. haben die in Fig. 1

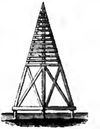


Fig. 1. Bake.

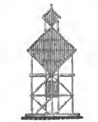


Fig. 2. Scharhörnbake.

dargestellte Form. Einige große Nordseebaken, z. B. die Scharhörnbake auf dem Neuwerker Watt (Fig. 2), birgt geschützt einen Unterkunftsraum mit Trinkwasser und Lebensmitteln für Schiffbrüchige. Winkbaken am Eingange von Häfen, welche bei gewissen Stürmen für hinausgehende Lotsen nicht passierbar sind, bezeichnen den Schiffen das Fahrwasser durch Winken

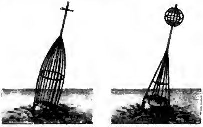


Fig. 3 u. 4. Bakentonnen.

mit einer Flagge, die an einer langen Stange befestigt ist. Bakentonnen sind schwimmende Körper mit bakenartigem Aufbau (Fig. 3 u. 4). Zu denselben gehören auch die Heul-, Leucht- und Glockentonnen. Die Heultonnen (automatischen Signalbojen) sind mit einer Heulpfeife versehen, welche bei der Auf- und

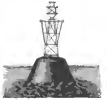


Fig. 5. Leuchttonne.

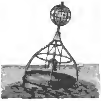


Fig. 6. Glockentonne.

Abwärtsbewegung der Tonne auf der Wasserwelle selbstthätig in Wirksamkeit tritt und so auch nachts, bei nebeligem und dickem Wetter den Schiffer auf dieselbe aufmerksam macht. Die Leuchttonnen (Fig. 5) tragen einen durch Gas gespeisten Leuchtapparat; bei

den am meisten verwendeten, von Pintsch konstruierten Tonnen bildet der Tonnenkörper den Gasbehälter, und das Gas strömt aus demselben unter konstantem Druck durch einen Regulator hindurch dem im Zentrum eines kleinen Fresnelschen Linsengürtels (s. Leuchtturm) befindlichen Brenner zu. Die Gasfüllung reicht ungefähr für 3 Monate ununterbrochener Brennzeit aus. Die Glockentonne (Fig. 6) trägt ein Gerüst mit einer

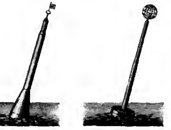


Fig. 7 u. 8. Spierentonnen.

Glocke und zwei leicht bewegbaren Hämmern, die bei Seegang in Schwingungen geraten und gegen die Glocke schlagen. Die Spierentonnen (Fig. 7 u. 8) haben über Wasser die Form einer Spiere (dicke Stange oder Balken). Spitze Tonnen (Fig. 9) sind über Wasser kegelförmig gestaltet; stumpfe Tonnen

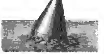


Fig. 9. Spitze Tonne.



Fig. 10. Stumpfe Tonne.

(Fig. 10) haben über Wasser die Form eines Cylinders, dessen obere Fläche abgeplattet ist. Kugeltonnen zeigen über Wasser (die Form unter Wasser kommt für die Bedeutung der Tonnen nicht in Betracht) die Form einer Halbkugel (Fig. 11); Faßtonnen haben die Gestalt eines Fasses (Fig. 12) oder eines Cylinders, dessen gewölbte Fläche nach oben gekehrt ist. Die Tonnen werden aus Holz oder aus



Fig. 11. Kugeltonne.



Fig. 12. Faßtonne.

Eisen (vernieteten Eisenblechen) hergestellt und durch schwere Ankerketten und Anker festgelegt. Die Dimensionen der Tonnen sowohl als des Ankergeschirrs sind abhängig vom Strom, Eisgang, Wassertiefe und Beschaffenheit des Grundes.

Bakengeld, eine Abgabe der Schiffe zur Aufbesserung und Unterhaltung der Betonnung und Befeuerung der Fahrwasser. Nach den Regeln des Board of trade z. B. zahlen die Schiffe B., wenn sie englische Gewässer passieren.

Baker (spr. behker), 1) Sir Samuel White, engl. Reisender, geb. 21. Juni 1821 zu Thorngrove in Worcestershire, erhielt eine vorzügliche Erziehung und begab sich, von Abenteuerlust ergriffen, 1845 nach der Insel Ceylon, um dort Elefanten zu jagen. Als Resultat seines zweimaligen Aufenthalts daselbst erschienen die Werke: »The rifle and hound« und »Eight years' wanderings in Ceylon« (Lond. 1855, neue Ausgaben 1890). Nachdem B. eine Zeitlang beim Bau der türkischen Bahn von Warna nach Küstendsche thätig gewesen, brach er, von seiner Frau, einer Deutschen aus Pest, begleitet, zur Aufsuchung der Nilquellen auf. Er rüstete im Frühjahr 1861 zu Kairo eine Expedition aus, um Speke und Grant, die von Sansibar nach dem Kern Afrikas unterwegs waren, zu begegnen. Um sich für das Unternehmen vorzubereiten, namentlich um Arabisch zu lernen, durchstreifte er zunächst als Jäger die Landschaften im Norden Abessiniens, die vom Atbara und den Zuflüssen des Blauen Nils bewässert werden. Als Ergebnis dieser Reise veröffentlichte er »The Nile tributaries of Abyssinia« (Lond. 1867; deutsch, Braunschw. 1868). Im Juni 1862 fuhr B. von Chartum aus mit drei Barken nilaufwärts nach Gondokoro, wo er Mitte Februar 1863 mit Speke und Grant zusammentraf, welche durch ihre Reise von Sansibar über den Victoria Nyanza das Problem der Nilquellen in der Hauptsache gelöst, aber noch von einem zweiten großen Quellsee Kunde erhalten hatten, in den sich der Abfluß des Victoria Nyanza ergießen sollte. Diesen See wollte B. aufsuchen. Unter vielen Beschwerden und Gefahren kam er auf einer zuerst ostwärts gewendeten Route durch Latuka und Unyoro 16. März 1864 bei Vacovia an den westlichen See, den Mwutan, welchen er Albert Nyanza taufte. Er fuhr an dessen Nordostufer bis Magungo, wo der Abfluß des Ukerewe sich in denselben ergießt, vermochte jedoch nicht, den Abfluß des Weißen Nils genau zu konstatieren. Seine Reise, die Spekes Entdeckungen vervollständigte, brachte ihm den Baronetstitel und die große goldene Medaille der Londoner Geographischen Gesellschaft ein. Geschildert ist sie in dem Werk »The Albert Nyanza« (Lond. 1866; deutsch, Jena 1867). Die Greuel der Sklavenjagden, die er am obern Weißen Nil gesehen, bewogen ihn, 1868 dem Vizekönig von Ägypten einen Plan vorzulegen, die Nilландschaften bis zu den Seen zu erobern, dort den Sklavenhandel zu zerstören und einen gesetzmäßigen Handel einzuführen. Der Vizekönig ging auf Bakers Plan ein, ernannte ihn zum Pascha und stellte ihn an die Spitze einer kleinen Armee, mit der B. 1870 von Chartum aufbrach. Aber der Weiße Nil war durch eine tiefe und lange Pflanzenbarre gesperrt, Bakers Leute starben in dem Sumpfklima massenhaft, und nur unter den unsäglichsten Beschwerden gelang es ihm mit Benutzung des Giraffenflusses, eines Nebenarms des Weißen Nils, 15. April 1871 Gondokoro zu erreichen. B. erbaute hier die Stadt Ismailia und unterwarf die Barineger. Ende 1871 zog er den Nil entlang durch Madi und errichtete bei Fatiko (3° nördl. Br.) ein festes Lager, von dem aus er bis Masindi im Land Unyoro (2° nördl. Br.) vordrang, fortwährend kämpfend, bald mit den Sklavenjägern, bald mit den Eingebornen. Im April 1873 traf er wieder in Gondokoro ein, von wo er direkt nach England zurückkehrte. Geographische Ausbeute brachte dieser ungeheure Geldsummen verschlingende Zug nicht, und auch seine politischen wie humanitären Wirkungen sind höchst problematischer Natur. B. schrieb über diese Expedition: »Ismailia« (Lond. 1874, 2 Bde.) und über einen sechsmonatigen Aufenthalt auf Cypern: »Cyprus as I saw it in 1879«

(das. 1879; deutsch, Leipz. 1880). Seitdem lebt er wieder in London, wo er noch das Werk »Wild beasts and their ways« (1890, 2 Bde.) veröffentlichte.

2) Valentine (Baker Pascha), engl. Offizier, geb. 1825, gest. 17. Nov. 1887, Bruder des vorigen, trat 1848 in die britische Armee, focht 1852—53 im Kaffernkrieg, 1855 in der Krim und wurde 1860 Kommandeur des 10. Husarenregiments, schied aber 1873 aus dem Dienst, um im Interesse der englischen Regierung eine Reise nach Persien und Afghanistan anzutreten, über welche er seine Beobachtungen in dem Buch »Clouds in the East« (2. Aufl. 1878) niederlegte. 1874 ward er zum Generalquartiermeister-Assistenten im Lager von Aldershot ernannt, aber 1875 mit Gefängnis bestraft und entlassen, weil er sich in der Trunkenheit zu einem Anfall auf eine junge Dame im Eisenbahnwagen hatte hinreißen lassen. 1877 trat er als Generalmajor in türkische Dienste, nahm im russisch-türkischen Kriege an den Kämpfen am Lom teil und schrieb: »The war in Bulgaria« (1879, 2 Bde.). Später wurde B. in Ägypten mit der Organisation der Gendarmerie beauftragt, zum Pascha befördert und Ende 1883 zum Befehlshaber der ägyptischen Truppen im Sudân ernannt. Er versuchte, die Festung Tokar zu entsetzen, wurde aber 4. Febr. 1884 geschlagen und kehrte nach England zurück, wo man sich vergeblich für seine Wiederanstellung im Heere bemühte. Er schrieb noch: »Remarks on the organization of the British cavalry« (1858), »Our national defences« (1860) u. a.

3) John Gilbert, Botaniker und Geolog, geb. 13. Jan. 1834 zu Guisborough in Yorkshire, wurde 1856 Hilfsaufseher beim Herbarium zu Kew sowie Lehrer der Botanik am London-Hospital und einer der Mitredakteure des »Journal of Botany«. Er schrieb: »On the geographical distribution of ferns through the world« (1868); »Synopsis filicum« (begonnen von W. Hooker 1868); »Monograph of the British roses« (1869); »Revision of the genera and species of capsular gamophyllous Liliaceae« (1870); »Monograph of the ferns of Brazil« (1870); »Flora of Mauritius and the Seychelles« (1877); »Flora of the English lake district« (1885); »Handbook of Amaryllidae, etc.« (1888) u. a.

Baker, Mount (spr. maunt béker), s. Kaskadengebirge.

Bakerguano, s. Guano.

Bakewell (spr. békt-uell), Städtchen in Derbyshire (England), am Wye, 16 km unterhalb Buxton, hat eine alte Kirche (zum Teil 13. Jahrh.), Forellenfischerei, Marmorschleiferei und (1891) 2748 Einw. 3 km nordöstlich davon das berühmte Schloß Chatsworth (s. d.) und 3 km südöstlich Haddon Hall (s. d.).

Bakewell (spr. békt-uell), Robert, Landwirt und Viehzüchter, geb. 1726 zu Dishley in Leicester, gest. 1795. Von der Erfahrung ausgehend, daß bei den Tieren die Nachkommen den Eltern in ihren Eigenschaften sehr ähnlich sind, gelangte er zu der Überzeugung, daß man durch Paarung der ausgezeichnetsten Individuen einer und derselben oder verschiedener Rassen und sorgfältige Behandlung der Nachzucht endlich eine Rasse erzielen müsse, welche das Maximum aller wünschenswerten Eigenschaften in sich vereinige. Seine 1755 begonnenen Versuche lieferten auch die erstrebten Resultate. Seine Hauptendenz bei der Veredelung war, einen Schlag hervorzubringen, der von einer gegebenen Menge Futter das meiste und beste Fleisch ansetze. Den größten Erfolg errang er in der Veredelung der Dishley- oder Neu-Leicesterschafrasse, des langhörnigen Rindviehs und der Karrenpferde. Seine Erfahrungen legte er in der »Domestic encyclopaedia« (Bd. 1) nieder.

Bakhuisen (Backhuizen, Badhuyzen, spr. -heusen), Ludolf, holländ. Maler und Radierer, geb. 1633 in Emden, gest. im November 1708 in Amsterdam, war zuerst Schreiber, kam 1650 nach Amsterdam, wo er sich unter Everdingen und H. Dubbels ausbildete. Er widmete sich der Marinemalerei und schwang sich darin bald zu einer europäischen Berühmtheit auf. Fürsten besuchten sein Atelier und bezahlten seine Werke teuer. Während seine kleinern Darstellungen der leicht bewegten und stürmischen See sich durch eine sorgsame Beobachtung der Natur und durch ein feines, geschmackvolles, wenn auch kühles Kolorit auszeichnen, verliert er sich auf seinen umfangreichen Seestücken in eine glatte und bunte Dekorationsmalerei. Seine frühern Werke sind den spätern vorzuziehen. Die besten befinden sich im Berliner Museum (von 1664), im Reichsmuseum zu Amsterdam, im Louvre zu Paris und in der kaiserlichen Galerie zu Wien. Seine Radierungen sind sehr geschätzt. 1701 veröffentlichte er eine Folge von 10 Blättern, die man auch unter dem Titel: »Stroom en zee gezichten« findet. Auch die Schreibkunst übte er mit Meisterschaft.

Bakhuizen (spr. -heusen) **van den Brink**, Reinier, niederländ. Historiker, geb. 28. Febr. 1810 in Amsterdam, gest. 1865, studierte daselbst und in Leiden Theologie, gab diese aber bald auf, um sich der vaterländischen Geschichte zu widmen. Nach längern Reisen im Ausland, wo er die Archive studierte, ward er 1853 zum Reichsarchivar ernannt, machte sich durch eine bessere Anordnung des Archivs verdient und gab eine »Overzigt« desselben (Haag 1854) heraus. Er schrieb: »Het Huwelyk van Willem van Oranje met Anna van Saksen« (das. 1853) sowie vortreffliche Artikel über politische und Litteraturgeschichte der Niederlande im 16. und 17. Jahrh. Seine kleinern Arbeiten erschienen gesammelt als »Studien en schetsen over vaderlandsche geschiedenis en letteren« (Amsterd. u. Haag 1860—77, 4 Tle.).

Bâkî, türk. Dichter, gest. um 1600, nach dem einen Urteile der Osmanen ihr größter Lyriker. Seinen »Diwan« (lithographiert, 1859 o. O.) hat Hammer-Purgstall deutsch (unvollständig, vgl. seine »Geschichte der osmanischen Dichtkunst«, Bd. 2, S. 360 ff.) herausgegeben (Wien 1825). Seine Würdigung als Dichter versuchte Dvořák (»Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft«, Bd. 42).

Bakis, Name mehrerer griech. Seher, daher überhaupt Bezeichnung für Prophet. Man unterschied gewöhnlich drei B., einen böotischen, einen attischen und einen arkadischen. Am berühmtesten war der erste und älteste, aus Eteon, der, von Nymphen begeistert, Orakel erteilte, welche durch die Ereignisse der Perserkriege überraschende Bestätigung fanden. Vgl. Göttling in den »Opuscula academica«, S. 198 ff. Goethe betitelte eine Sammlung tiefsinniger, aber schwer zu deutender Distichen »Weissagungen des B.«

Bakkalaureus (Ballalareus, Ballalarius, Bachalarius, mittellat.; franz. Bachelier, engl. Bachelor), Gelehrter des niedrigsten akademischen Grades. Der Name kommt schwerlich von bacca laurea, Lorbeere, oder von baculus, Stab, sondern vom französischen bas cavalier, Unterritter, Knappe, her und ist erst nachher auf das Universitätswesen übertragen. Der Grad des baccalarius in artibus als »erste Thür zum Empfang der übrigen Würden«

schied sich zuerst in Paris in der ersten Hälfte des 13. Jahrh. aus der licentia docendi. Diejenigen Studenten, welche nach vorhergegangener Prüfung auch die Determinatio (Disputation während der Fastenzeit) bestanden hatten, wurden Bakkalarien, trugen als solche eine runde Kappe und durften gewisse Vorlesungen halten, ohne jedoch damit aus dem Stande der Scholaren zu scheiden. Unter ihnen gab es drei aufsteigende Klassen: einfache (simplices s. biblici, ad biblia), laufende (currentes s. sententiarii) und ausgebildete (formati). In Deutschland wird der Bakkalaureat als selbständige akademische Würde längst nicht mehr verliehen. An den alten englischen Universitäten besteht er wesentlich in der mittelalterlichen Weise fort. In Frankreich erwirbt der Jüngling von mindestens 16 Jahren den baccalauréat ès lettres (Philologie und Geschichte) oder ès sciences (Mathematik und Naturwissenschaft) durch Bestehen der vorgeschriebenen Prüfung vor einer dazu von der Akademie des Bezirks eingesetzten Kommission. Das Zeugnis des französischen B. entspricht etwa dem Reifezeugnis unsrer Gymnasien (lettres) und Oberrealschulen (sciences), indem es den Inhaber zu Fakultätsstudien berechtigt.

Bakonyer (spr. bákonjer), s. Schwein.

Bakonywald (spr. bákonj-), großes ungar. Waldgebirge mit kegelförmigen Dolomitbergen, das, sich 80—90 km lang und 30—45 km breit an das Sümeger Plateau anschließend, die Grenzscheide zwischen der kleinen und großen ungar. Ebene bildet, sich von SW. nach NO. längs des Plattensees durch die Komitate Zala und Veszprim erstreckt und, die Komitate Weißenburg und Komorn durchschneidend, mit seinen Ausläufern bis an die Donau reicht. Die höchsten Spitzen sind im W. der Köröshegy (Blauer Berg 713 m) und im S. der aus Basalt bestehende Kabhegy (601 m). Am Nordwestufer des Plattensees erhebt sich der Basaltfelsen Badacsony (438 m), dessen Form zwei übereinander gestellten stumpfen Kegeln gleicht; unten wird Obst und der berühmte Badacsonyer Wein gewonnen, der obere Kegel ist bewaldet und hat eine kreisförmig flache Spitze mit Kraterüberresten. Eine Fortsetzung des Bakonywalds bildet nordöstlich das Vértes- und Gerecsegebirge, gleichfalls aus Dolomit bestehend, 481, bez. 633 m hoch. Durch seine nordwestliche Richtung unterscheidet sich vom B. das Pilisgebirge (757 m), südlich von Gran.

Bakow, Stadt in der böhm. Bezirksh. Münchengrätz, an der Iser, Knotenpunkt der Linie Prag-Georgswalde und B.-Turnau der Böhmischen Nordbahn und der Linie B.-Kopidlno der Böhmischen Kommerzialbahnen, hat (1890) 2371 tschechische Einwohner, welche Obstbau und Flechterei betreiben.

Bakfisch, s. Backfisch.

Bakterien (Bacteria, Schizomycetes, Spaltpilze), Klasse der Spaltpflanzen (Schizophyta), von der andern Klasse dieser Abteilung, den Spaltalgen (Schizophyceae), durch den Mangel an Chlorophyll unterschieden. Es ist sicher, daß es eine große Zahl verschiedener Bakterienarten gibt, die allezeit konstant bleiben und sich nach Gestalt, Lebenserscheinungen und Funktion deutlich voneinander unterscheiden. Eine Systematik läßt sich indes noch nicht aufstellen, und man beschränkt sich deshalb auf die Unterscheidung von Kugelbakterien oder Mikrokokken, Stäbchenbakterien oder Bacillen und Schraubenbakterien oder Spirillen (auch Spirochaeten oder Vibrionen genannt). Die verschiedenen Arten kommen aber nicht immer nur in einer dieser Formen vor, manche können vielmehr je nach den Entwickelungsbedingungen in zwei oder mehreren Formen auftreten (Pleomorphie). Die B. sind Zellen mit einer Membran, welche das Protoplasma einschließt. Ein Zellkern ist wenigstens bei gewissen Arten nachgewiesen. Die Größe der B. schwankt zwischen 0,02 und 0,0002 mm. Mehrere Arten sind vermöge lebhaft schwingender Geißelfäden an den Polen oder entlang der Seiten der Zelle beweglich, andre ohne Geißelfäden sind stets unbeweglich. Die Fortpflanzung erfolgt meist durch Querteilung und liefert bei der schnellen Entwickelung der Individuen, die zum Teil schon nach 30 Minuten bis zur abermaligen Teilung vollendet sein kann, in kurzer Zeit ungeheure Massen. Die durch die Teilung aus einer Bakterie hervorgegangenen zwei neuen Individuen bleiben oft verbunden, und so entstehen bei den Mikrokokken Kettenreihen (Streptokokken), traubenförmige Gruppen (Staphylokokken), Gruppen zu je vier (Tetragenus), paketförmige zu je 16 (Sarcine) &c. Oft entstehen große Kolonien von Millionen Individuen, die durch eine von den B. selbst erzeugte schleimartige Substanz zusammengehalten werden (Zoogloea). Auch die sogen. Kahmhäute auf gärenden Flüssigkeiten, der »Froschlaich« der Zuckerfabriken, die Kefirkörner sind solche Zusammenhäufungen. Unter geeigneten Temperatur- und Ernährungsbedingungen, besonders wenn der Nährboden, auf welchen die B. wachsen, erschöpft ist, bilden sie Dauerformen, Sporen, welche durch Zusammenziehung des Zellinhalts als runde oder ovale glänzende Körperchen entstehen, bald an den Enden, bald in der Mitte der stäbchenförmigen B. Bilden sich die Sporen im Innern des Zellleibes, so nennt man die B. endospor, verwandelt sich aber die ganze Zelle in Sporen, arthrospor. Diese Sporen besitzen sehr viel größere Widerstandsfähigkeit als die B. selbst. Zerfallen letztere, so werden die Sporen frei und können jahrelang unter den ungünstigsten Verhältnissen sich ohne jede äußere Lebensthätigkeit erhalten. Die Sporen widerstehen der Trockenheit, starken Desinfektionsmitteln, stundenlanger Einwirkung hoher Temperaturen und entwickeln sich alsbald wieder zu B., sobald sie in günstige Verhältnisse kommen.

Leben und Entwickelung der B. sind an gewisse Bedingungen geknüpft. Manche B. ertragen eine Temperatur von —110°, manche Sporen eine solche von +130°, im allgemeinen hört das Wachstum bei 5° auf, und viele B. sterben bei 50—60° ab, während andre erst bei 50 und 70° zu wachsen beginnen. Die in lebenden Organismen schmarotzenden B. sind an viel engere Temperaturgrenzen gebunden als die auf abgestorbenem Material wachsenden, saprophytischen B. Die meisten B. bedürfen zu ihrer Entwickelung des atmosphärischen Sauerstoffs (Aëroben), andre können denselben entbehren (fakultative Aëroben), und wieder andre gedeihen nur bei Ausschluß von Sauerstoff (Anaëroben). Alle B. sind an die Gegenwart von Wasser gebunden, manche sterben beim Austrocknen sofort ab (Cholerabacillen), andre und namentlich die Sporen ertragen lange Trockenheit. Tuberkelbacillen erhalten sich im getrockneten Auswurf 6 Monate, Rotzbacillen 3 Monate, Typhusbacillen 2 Jahre. Entwickelung aber erfolgt bei allen nur bei Gegenwart von Wasser. Da die B. kein Chlorophyll enthalten, so sind sie bei ihrer Ernährung auf Eiweißstoffe und andre organische Substanzen angewiesen, manche aber bedürfen davon so wenig, daß sie selbst in destilliertem Wasser wachsen. Gewisse B.

dagegen stellen an die Beschaffenheit ihres Nährbodens hohe Anforderungen. Licht ist im allgemeinen den B. nicht förderlich, manche B. sterben unter dem Einfluß direkten Sonnenlichtes schnell ab. Ebenso wirken viele Chemikalien sehr energisch auf B., Quecksilberchlorid (Sublimat) tötet Sporen schon in einer Verdünnung von 1:20,000 in 10 Minuten.

B. sind ungemein verbreitet, der Staub, welcher durch die Luftströmungen fortgetragen wird, ist kaum jemals frei von B., diese haften an allen Gegenständen, welche der freien Luft ausgesetzt sind, sie wuchern in den Gewässern, besonders in unreinen, und im Boden, unsre Kleidung, die äußere Haut, die Mundhöhle, der Darm sind sehr reich an B. Dieser großen Verbreitung entspricht auch die *Bedeutung* der B. Die saprophytischen B. wirken allgemein als Gärungs- und Fäulniserreger, aber jede Art in besonderer Weise, indem die einen Milchsäure-, die andern Buttersäuregärung ꝛc. hervorrufen; manche B. verflüssigen (peptonisieren) die Gelatine, auf welcher man sie kultiviert, andre thun dies nicht; gewisse B. erzeugen Farbstoffe (*chromogene* B., s. Blutendes Brot), andre oxydieren Ammoniak zu Salpetersäure (Salpeterbildung im Boden). Durch diese Thätigkeit: die Spaltung der Eiweißstoffe pflanzlicher und tierischer Reste und die weitere Zersetzung der organischen Substanz bis zu den einfachsten Verbindungen bewirken die B. die sogen. Selbstreinigung des Bodens und der Gewässer und sind sie für die Landwirtschaft und Hygiene von größter Wichtigkeit. In Gewässern, in welchen sich bei Zersetzung organischer Substanzen Schwefelwasserstoff entwickelt, siedeln sich *Schwefelbakterien* an, welche den Schwefelwasserstoff zersetzen und in ihren Zellen Schwefel ablagern, der später zu Schwefelsäure oxydiert wird, welche im Boden Gips bildet. Bei der Mistbehandlung auf der Düngerstätte handelt es sich im wesentlichen um die Zucht von B., und die Wirkung des Kompostdüngers ist vielleicht mehr vom Gehalt an spezifischen Bodenbakterien als von jenem an Pflanzennährstoffen abhängig (*Impfung des Bodens*). Mit Leguminosen gehen die B. eine Symbiose ein und vermitteln die Assimilation von freiem Stickstoff. Die Futterbereitung (Ensilage ꝛc.) beruht wesentlich auf Bakterienwirkung, ebenso das Reifen des Käses, die Fermentation des Tabaks, und zwar so, daß die Beschaffenheit des fertigen Produkts von der Gegenwart bestimmter Bakterienarten abhängig ist. Man kann annehmen, daß durch planmäßige Züchtung dieser Bakterienarten die Herstellung ganz bestimmter Sorten von Käse und Tabak gelingen wird. In zahlreichen Fällen wirken B. schädlich. Die *Eisenbakterien* nehmen Eisenoxydulkarbonat auf und zersetzen es unter Ausscheidung von Eisenhydroxyd, welches das von den Landwirten gefürchtete Wiesen- oder Sumpferz bildet. Sehr viele Pflanzenkrankheiten (Trocken- und Naßfäule der Kartoffeln, Rotz der Speisezwiebeln, die Blightsche Krankheit der Apfel- und Birnbäume ꝛc.) werden durch B. hervorgebracht, unsre Nahrungsmittel werden durch B. zersetzt und unbrauchbar gemacht, und in manchen entwickeln sich durch Bakterienwirkung schädliche giftige Stoffe. Besonders schädlich sind die *pathogenen* B., welche als Krankheitserreger für Menschen und Tiere verderblich werden. Während manche B., wie erwähnt, im Mund und Darm leben und im letztern ohne Zweifel wichtige Funktionen im Verdauungsprozeß ausüben, also nützlich wirken, verhalten sich andre dem Organismus höchst feindlich und erzeugen die sogen. ansteckenden oder Infektionskrankheiten. Die Wirkung dieser B. beruht auf der Bildung giftiger Stoffwechselprodukte. Die B. erzeugen durch ihre Lebensthätigkeit organische Basen oder Alkaloide, die Ptomaine, die zum Teil harmlos, zum Teil äußerst heftige Gifte sind (*Toxine*), und aus mehreren B. hat man diese giftigen Stoffe, die sich auch bei künstlichen Kulturen der B. bilden, abgeschieden, das Tetanin aus den den Starrkrampf erzeugenden B., das Typhotoxin aus Typhusbakterien ꝛc. Außer den Toxinen erzeugen die B. giftige Eiweißkörper, die *Toxalbumine*, und andre giftige Substanzen sind in den absterbenden oder abgestorbenen Leibern der B. nachgewiesen worden. Die Wirkung der B. ist also eine chemische, eine den Vergiftungen analoge, nur daß die im Organismus sich vermehrenden B. immer neue und größere Mengen des Giftes erzeugen. Gärung und Fäulnis werden durch von den B. erzeugte Fermente (Enzyme) hervorgerufen, die, ohne selbst verbraucht zu werden, große Mengen eiweißartiger Stoffe, Kohlehydrate ꝛc., in eigenartiger Weise zersetzen. Im Organismus bleiben die B. entweder an einer Stelle liegen, erregen hier eine lokale Infektionskrankheit unter dem Bilde einer Entzündung, und nur die an dieser Stelle erzeugten Gifte verbreiten sich durch den ganzen Organismus; oder die B. gelangen ins Blut, vermehren sich darin und erregen eine Allgemeinerkrankung. Dabei können sie sich in bestimmten, für ihre Entwickelung besonders günstige Bedingungen bietenden Organen konzentrieren und hier lokale Krankheitsherde bilden. In der Wirkung der B. auf die Organismen werden aber die größten Verschiedenheiten beobachtet. Der Bacillus der Mäuseseptichämie wirkt auf die Hausmaus, nicht auf die Feldmaus, und von Individuen derselben Art erkranken die einen bei Einfuhr gewisser B., während die andern gesund bleiben. Worauf diese Immunität beruht, ist noch nicht sicher ermittelt (s. Immunität), jedenfalls ergibt sich der Organismus nicht widerstandslos den eindringenden B. Es scheint, als ob die weißen Blutkörperchen die B. angreifen und vernichten (*Phagocytose*), und das Serum des lebendigen Blutes wirkt ebenfalls tötend auf B. Es entsteht also ein Kampf zwischen Organismus und B., und je nach der Widerstandskraft des Organismus, je nachdem die Therapie ihm zu Hilfe kommen kann, je nach der Menge der eingedrungenen B. und wohl nach manchen andern Verhältnissen gestaltet sich der Verlauf der Infektionskrankheit günstig oder ungünstig.

Unter gewissen Bedingungen verlieren viele B. ihre hauptsächlichsten Eigenschaften ganz oder teilweise; sie werden in ihren Wirkungen *abgeschwächt*, ohne in ihrem Aussehen oder in ihren Wachstumserscheinungen eine merkliche Änderung zu erfahren. Diese Abschwächung wird durch ganz bestimmte Temperaturen oder durch Einwirkung gewisser Chemikalien von ganz bestimmter Konzentration erreicht, und sie vererbt sich auf die folgenden Generationen. Diese abgeschwächten B. vermehren sich bei der Einimpfung in den Organismus, erzeugen aber keine so schwere Krankheit wie die nicht abgeschwächten B., und nach dem Überstehen dieser leichten Erkrankung zeigt sich der Organismus immun gegen die gleichen B., die volle Virulenz besitzen. Hierauf beruht die Schutzimpfung (s. d.). Die schädlichen B. werden unschädlich gemacht durch Abtötung (Sterilisieren). Dies gelingt durch genügend langes Kochen, durch halbstündige Einwirkung von strömendem Wasserdampf von 100°, in gewissen Fällen auch durch halbstündiges Erhitzen auf 150° und durch Einwirkung von Chemikalien (s. Desinfektion). Es genügt

aber häufig, im Kampfe gegen die B. ihre Entwickelungsfähigkeit zu hemmen, und dies gelingt durch Kälte und durch Chemikalien, welche milder wirken oder weniger konzentriert zu sein brauchen als die zur Tötung der B. erforderlichen. Im Organismus ist eine Tötung der pathogenen B. bis jetzt nicht erreichbar gewesen, die bis jetzt bekannten bakterientötenden Chemikalien würden auf den Organismus selbst zu heftig einwirken, und andre Mittel sind noch nicht bekannt; doch scheint Kochs Tuberkulin den Weg anzudeuten, auf welchem eine direkte Bekämpfung der B. im Organismus möglich sein wird.

Bakterioskopische Untersuchungsmethoden.

(Hierzu Tafel »Bakterien«.)

Bei der geringen Größe der B. bedarf man zur Untersuchung derselben der stärksten Mikroskope und wendet allgemein solche mit Abbeichem Beleuchtungsapparat und homogener Immersion an. Lebende B. untersucht man im hängenden Tropfen auf Größe, Gestalt und Beweglichkeit und stellt dann gefärbte Präparate dar, in welchen die B. deutlicher hervortreten (s. Tafel, Fig. 1, 2, 3, 5 u. 6). Zum Färben dienen besonders basische Anilinfarben, die große Verwandtschaft zu den B. besitzen, und zwar fast ausschließlich Bismarckbraun, Gentianaviolett, Fuchsin und Methylenblau. Da aber in Gewebsschnitten und im Blut auch das Protoplasma durch diese Farbstoffe gefärbt wird, so muß dasselbe durch Wasser, Alkohol, verdünnte Säuren, Jod wieder entfärbt werden. Dies gelingt, weil die B. die Farbstoffe sehr viel fester binden, und nach gewissen Methoden kann man sogar die B. mit einem bestimmten Farbstoff und das Substrat, in welchem sie liegen, mit der Kontrastfarbe färben (Fig. 4). Zu genauerer Erforschung der B. sucht man die mikroskopisch nachgewiesenen Formen voneinander zu trennen und jede derselben in Reinkulturen zu gewinnen, um sie gesondert auf ihre Eigenschaften zu prüfen. Um aber ausgesäete B. vor zufälligen Verunreinigungen zu schützen, müssen die Geräte, Instrumente und die zur Züchtung bestimmten Nährböden von allen Keimen befreit, sterilisiert werden. Hierzu dient trockne Hitze von 150° oder strömender Wasserdampf von 100°. Die Hände werden sehr sorgfältig gereinigt und mit Sublimatlösung gewaschen. Eine sehr schnelle Vermehrung der B. erreicht man in fettfreier, schwach alkalisch gemachter Fleischbrühe mit etwas Pepton im Brütschrank; dieselbe ist aber ungeeignet zur Erzielung von Reinkulturen, weil sich in jeder Flüssigkeit die B. so gleichmäßig verteilen, daß eine Trennung der einzelnen Arten so gut wie unmöglich ist. Man benutzt deshalb feste Nährboden, wie gekochte und in Scheiben geschnittene Kartoffeln, besonders aber Nährgelatine, die aus der obigen Fleischbrühe durch Zusatz von Gelatine hergestellt wird. Diese Mischung gibt auf Glas eine vollkommen durchsichtige Schicht, in welcher die B. sehr gut beobachtet werden können. Sollen die B. in der Nährgelatine bei höherer Temperatur kultiviert werden, so benutzt man statt Gelatine Agar-Agar, da die hiermit hergestellte Mischung erst bei 95° schmilzt. Für manche B. (z. B. Tuberkelbacillen) erhält das Nähragar einen Zusatz von Glycerin. Auch Blutserum wird als Nährboden angewandt. Um nun Reinkulturen anzulegen, schmelzt man Nährgelatine bei 30–40°, setzt eine kleine Platinöse voll der zu untersuchenden Substanz zu, mischt mit dem Platindraht, bringt dann von dieser Mischung drei Platinösen voll in andre Nährgelatine und stellt in gleicher Weise auch eine dritte und vierte Verdünnung her. Dann gießt man die Mischungen auf Glasplatten aus und läßt sie unter einer Glasglocke erstarren. Selbstverständlich werden bei diesen Operationen alle erdenklichen Vorsichtsmaßregeln angewandt, um Verunreinigungen zu verhindern. Schon in der ersten, sicher aber in der zweiten Verdünnung sind so wenig B. vorhanden, daß die sich entwickelnden Kolonien genügend weit voneinander entfernt bleiben, um einzeln untersucht werden zu können. Am zweiten oder dritten Tage beobachtet man bereits auf den Platten Kolonien von verschiedenartigem Aussehen, da einzelne B. die Gelatine verflüssigen (peptonisieren), während andre dies nicht thun. Noch deutlicher unterscheidet man die Kolonien unter dem Mikroskop, und mit Hilfe einer sterilisierten Platinnadel kann man nun kleine Proben einzelner Kulturen unter dem Mikroskop »fischen« und in Reagenzgläschen mit Nährgelatine übertragen, indem man die Nadel in die Gelatine einstößt (Stichkultur). Das Reagenzgläschen wird mit einem Pfropfen von sterilisierter Watte verschlossen, um den Zutritt fremder B. aus der Luft zu verhindern. In diesen Reinkulturen kann man die B. wochen-, selbst jahrelang aufbewahren, wenn man sie nur von Zeit zu Zeit auf frischen Nährboden überträgt. Aërobe B. wachsen nur an der Oberfläche der Gelatine, fakultativ aërobe in der ganzen Ausdehnung des Impfstiches, anaërobe erfordern besondere Maßregeln zur Abhaltung des Sauerstoffes. Bei der Untersuchung von Wasser, Luft, Boden gestatten sich die Methoden je nach dem einzelnen Fall eigenartig. Bei Infektionskrankheiten werden Blut, Eiter, Darminhalt unter den größten Vorsichtsmaßregeln untersucht, man begießt damit Gelatine- und Agarplatten und bringt letztere in den Brütschrank. Mit dem Blut impft man Kartoffelscheiben. Von den zur Entwickelung kommenden Mikroorganismen werden Stichkulturen in Gelatine angelegt, um Reinkulturen zu erhalten. Findet man auf diese Weise eine eigentümliche Bakterienart, so kann dieselbe doch nur dann als Erreger der Infektionskrankheit bezeichnet werden, wenn sie sich in allen Fällen der Krankheit in einer dieselbe genügend erklärenden Ausdehnung findet, wenn sie bei keiner andern Krankheit zu finden ist, und wenn sie, in Reinkulturen gezüchtet und auf Menschen oder Tiere übertragen, dieselbe Krankheit hervorruft. Zur Entscheidung über letztern Punkt müssen die B. durch Verfütterung, Einatmung oder Impfung auf die Tiere (Mäuse, Kaninchen, Meerschweinchen) übertragen werden. Die Empfänglichkeit der Tiere für bestimmte B. ist aber verschieden, und negative Resultate entscheiden nicht ohne weiteres über die Nichtpathogenität der betreffenden Bakterie.

Geschichtliches. Die Vorstellung, daß ansteckende Krankheiten durch kleinste im Organismus schmarotzende Lebewesen erzeugt werden, findet sich schon bei römischen Ärzten, am prägnantesten bei Marcus Terentius Varro (»De re rustica«). Athanasius Kircher fand 1646 Würmer in Pestbeulen, und seit den Entdeckungen Leeuwenhoeks 1675 gewann die Lehre vom Contagium vivum festern Boden. Die von letzterm entdeckten B. wurden in der Folge von Gleichen-Rußwurm (1778), von O. F. Müller (1786) und Ehrenberg (1838) zu den Tieren gestellt, Perty betonte 1852 die Ähnlichkeit der sporenbildenden B. mit den niedersten Algen, Cohn wies 1854 ihre pflanzliche Natur bestimmt nach, und Nägeli stellte sie 1857 zu den Pilzen. Cohn begründete dann nach morphologischen und biologischen Merkmalen eine Systematik der B., während De Bary, van Tieghem und später Hueppe sich

Bakterien.

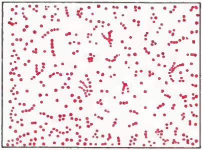


Fig 1 Mikrokokken aus Trinkwasser (750:1)



Fig 2 Bacillen Reinkultur aus Trinkwasser (750:1)

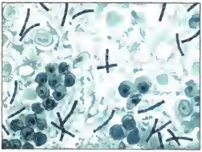


Fig 3 Milzbrand-Bacillen im Blut (500:1)

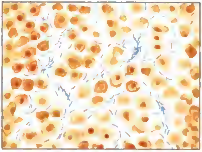


Fig 4 Kochs Tuberkel-Bacillen im Auswurf (1000:1)

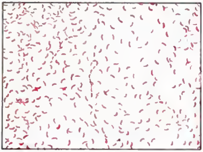


Fig 5 Kochs Cholera-Bacillen Reinkultur (1000:1)

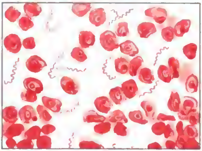


Fig 6 Spirillen des Febris recurrens im Blut (750:1)



Fig 7



Fig 8

Fig 7 Aus relativ gutem, Fig 8 aus relativ schlechtem Trinkwasser in einer Gelatineplatte entwickelte Bakterien

bemühten, eine Systematik der B. auf entwickelungsgeschichtliche Thatsachen zu begründen. Diesen Bemühungen gegenüber standen und stehen zum Teil noch jetzt die Ansichten von Hallier, Lister, Billroth, Nägeli, Buchner, Zopf, welche die außerordentliche Vielgestaltigkeit (Pleomorphismus) der B. betonen und die Möglichkeit der Abgrenzung von konstanten Arten mehr oder weniger bestimmt in Frage stellen. Inzwischen hatten Plenciz (1762) und Donné (1837) die Theorie vom Contagium vivum von neuem in Anregung gebracht, und 1837 entdeckte Bassi als Ursache einer miasmatisch-kontagiösen Krankheit der Seidenraupe einen Pilz. In demselben Jahre wiesen Latour und Schwann nach, daß die Hefezellen lebende Organismen sind und die Gärung hervorrufen, und Henle legte 1840 überzeugend dar, daß nur in lebenden Organismen der Ansteckungsstoff epidemischer Krankheiten gesucht werden könne. Pollender entdeckte 1849 und Davaine 1850 den Milzbrandbacillus, den sie für die spezifische Krankheitsursache erklärten. Seit 1857 verfolgte Pasteur die Gärungserscheinungen und fand für verschiedene Gärungsvorgänge auch spezifisch verschiedene Gärungserreger. Auch für die Fäulnis entdeckte er B. als Erreger. Lemaire schloß aus der gärung- und fäulnishemmenden Wirkung der Karbolsäure auf die Natur der Gärungs- und Fäulniserreger als lebender Wesen, und hierauf gründete Lister seine Methode der antiseptischen Wundbehandlung. Auch bei vielen andern Krankheiten wurden nunmehr eigentümliche B. entdeckt, und 1873 fand Obermeier die Rekurrensspirille, deren unmittelbare Beziehung zum Ablauf des Fiebers nachgewiesen werden konnte. Besonders bedeutungsvoll aber wurde 1876 die Arbeit Kochs, welcher unumstößlich die ursächliche Beziehung der Milzbrandbacillen zum Milzbrand bewies und die Dauerhaftigkeit der Sporen als bedeutungsvoll für die Ansteckung darlegte. Diese Widerstandsfähigkeit der Sporen wurde auch von Cohn, Bert und Pasteur nachgewiesen. Den bedeutendsten Fortschritt sicherten dann der **Bakteriologie** die Kulturmethoden von Koch, welche zuerst exakte Forschung ermöglichten. Koch entdeckte 1878 spezifische Infektionskrankheiten der Mäuse und Kaninchen, die von spezifischen B. abhängen, und die Differenz der Krankheitsdisposition der einzelnen Tierarten, 1882 entdeckte er den Tuberkelbacillus und 1883 den Cholerabacillus. Panum, Schmiedeberg, Brieger u. a. stellten zuerst die Gifte rein dar, welche die B. durch ihren Stoffwechsel erzeugen, und Nägeli, Buchner, Zopf, Pasteur u. a. wiesen die Wandlungen nach, welche die B. unter veränderten Boden-, Licht- und Temperaturverhältnissen erleiden. Aus der Erkenntnis dieser Wandelbarkeit ergab sich die Möglichkeit der Schutzimpfung, welche auf der Abschwächung der Virulenz beruht. 1890 trat Koch mit der Behandlung der Tuberkulose durch Tuberkulin hervor.

[Litteratur.] Cohn, Beiträge zur Biologie der Pflanzen (Bresl. 1872 ff.); de Bary, Vergleichende Morphologie und Biologie der Pilze (Leipz. 1884); Derselbe, Vorlesungen über B. (2. Aufl., das. 1887); Zopf, Die Spaltpilze (3. Aufl., Bresl. 1885); Nägeli, Die niedern Pilze in ihren Beziehungen zu den Infektionskrankheiten und der Gesundheitspflege (München 1877); R. Koch, Untersuchungen über die Ätiologie der Infektionskrankheiten (Leipz. 1878); »Mitteilungen aus dem Kaiserlichen Gesundheitsamt«, Bd. 1 u. 2 (Berl. 1881—84); Flügge, Die Mikroorganismen (Leipz. 1886); Fränkel, Grundriß der Bakterienkunde (3. Aufl., Berl. 1891); Baumgarten, Lehrbuch der pathologischen Mykologie (Braunschw. 1886 ff., 2 Bde.); Hüppe, Die Formen der B. (Wiesb. 1886); Klebs, Allgemeine Pathologie, Bd. 1 (Jena 1887); Eisenberg, Bakteriologische Diagnostik (3. Aufl., Hamb. 1891); Fränkel u. Pfeiffer, Mikrophotographischer Atlas der Bakterienkunde (2. Aufl., Berl. 1893); Braß, Die niedrigsten Lebewesen, ihre Bedeutung als Krankheitserreger (Leipz. 1888); Bütschli, Der Bau der B. (das. 1890); Rosenbach, Mikroorganismen bei den Wundinfektionskrankheiten des Menschen (Wiesb. 1884); Kramer, Die Bakteriologie in ihren Beziehungen zur Landwirtschaft (Wien 1890); Migula, Bakterienkunde für Landwirte (Berl. 1890); Derselbe, Bakteriologisches Praktikum (Karlsr. 1892); Löffler, Vorlesungen über die geschichtliche Entwickelung der Lehre von den B. (Leipz. 1887); Huber u. Becker, Die pathologisch-histologischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden (das. 1886); Hüppe, Methoden der Bakterienforschung (5. Aufl., Wiesb. 1891); Baumgarten, Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen (Braunschw., seit 1885); »Zentralblatt für Bakteriologie und Parasitenkunde« (hrsg. von Uhlworm, Jena, seit 1887).

Bakteriologie (grch.), Bakterienkunde; **Bakterioskopie**, s. Bakterien, S. 368.

Baktinieren, s. Battickdruck.

Baktrien, im Altertum Name einer Landschaft im Innern Asiens (s. Karte »Alexanders d. Gr. Reich«), welche die fruchtbare Thalebene des Oxus zwischen dem Paropanisos im S. und den Ausläufern des Imaos (Tiënschan) im N. umfaßt, etwa die Gegend des heutigen Balch, dessen Name von B. abzuleiten ist. Die Bewohner, Baktrer (Bachtri), gehörten zum indogermanischen oder arischen Völkerstamm und gründeten um 1500 v. Chr. ein mächtiges Reich mit der Hauptstadt Zariaspa oder Baktra (jetzt Balch), welches unter der Dynastie der Kâvja stand und seine Unabhängigkeit gegen Assyrer und Meder behauptete, aber von Kyros um 540 unterworfen wurde; seitdem bildete B. eine Satrapie des persischen Reiches, nahm aber als Heimat der Zendreligion eine wichtige Stellung ein und ward in der Regel von königlichen Prinzen regiert. Nach dem Sturz des persischen Reiches 330 suchte der Satrap von B., Bessos, sich zum selbständigen König von B. zu machen, doch unterlag er Alexander d. Gr., der B. nach tapferer Verteidigung der Häuptlinge in ihren Felsenburgen eroberte. Nach Alexanders Tod gehörte B. zum Reich der Seleukiden, bis sich der Statthalter Diodotos 256 unabhängig machte und das griechisch-baktrische Reich gründete. Dasselbe umfaßte auch einen Teil Indiens, löste sich aber nach einem Kriege zwischen Demetrios und Eukratides in mehrere Reiche auf, die von den Parthern und Indoskythen hart bedrängt wurden. Unter den Königen dieser Reiche werden als die bedeutendsten die Griechen Alexandros und Hermäos genannt; auf letztern folgte im 1. Jahrh. ein nichtgriechischer König, Kadphizes. Im 1. Jahrh. n. Chr. herrschte der von den Parthern abstammende König Gudophere über den größten Teil des Reiches; unter ihm verkündete nach der Legende der heil. Thomas das Christentum in B. Bis 200 herrschte die Dynastie der »Turuschkas«, bis die Herrschaft der Sassaniden diesem Rest hellenischer Kultur im Osten ein Ende machte und die griechische Sprache durch die einheimische wieder verdrängt wurde. Nach dem Fall der Sassaniden (um 632) gehörte B. zu dem arabischen Chali-

sat, seit dem 10. Jahrh. verschiedenen türkischen und mongolischen Dynastien, später endlich den Afghanen. Was die neuere Geschichte Baktriens anlangt, so hatten die Samaniden, die von hier abstammen, die Stadt samt Umgebungen Transoxanien einverleibt, und so blieb es auch bis zur Neuzeit. Die Fürsten aus dem bocharischen Herrscherhaus Scheibanis hatten B. zum Sitz des Thronfolgers bestimmt, so auch die Aschtarchaniden, bis endlich die Afghanen am Ende des 18. Jahrh. unter Timur Schah dasselbe eroberten und eine Zeitlang behielten. Der Özbegenfürst Mir Maasum aus Bochara eroberte es wieder zurück, und so blieb es bis auf die Gegenwart bald Bochara, bald wieder Kabul zugehörig. Seit den letzten Dezennien haben verschiedene Gelehrte, wie Honigberger, Gérard, Burnes, Masson Mohan Lall und Keramat Ali, das Land in mehreren Richtungen durchreist, Altertümer untersucht und namentlich Münzen gesammelt, während andre, wie Prinsep, Wilson, Oberst Tod, der Franzose Jacquet etc., sich bemüht haben, die Ausbeute der Reisenden zu ordnen und zu deuten. Die Schrift der Münzen ist teils griechisch, teils indisch. Unter den Denkmälern des baktrischen Altertums nehmen die sogen. Topen eine ausgezeichnete Stelle ein, merkwürdige, den turmartigen Gradmälern der Römer gleichende Steinbauten, vielleicht Mausoleen, vielleicht auch Denkmäler des Buddhadienstes. Münzen, Ringe, Bruchstücke von irdenen und eisernen Gefäßen u. dgl. haben sich namentlich bei Beghram, nordöstlich von Kabul, in ungewöhnlicher Menge gefunden. Am Rande der Ebene und auf einer Hügelkette erblickt man Reihen von künstlichen Erhöhungen (mounds), die aus großen ungebrannten Backsteinen aufgeführt sind und Mauern gewesen zu sein scheinen, welche wenigstens 17 m Breite hatten. Über die Ruinen von Baktra s. Balch. Vgl. Wilson, Ariana antiqua (Lond. 1841, mit Abbildungen der Münzen und Topen), die größern Arbeiten von Prinsep, Cunningham, Lassen (»Indische Altertumskunde«); Sallet, Die Nachfolger Alexanders d. Gr. in B. und Indien (Berl. 1879).

Baktschissarai, s. Bachtschissarai.

Baku, Gouvernement des russ. Generalgouv. Kaukasus, umfaßt den südlichsten Teil der russischen Küste am Kaspischen Meer, wird landeinwärts im N. vom daghestanischen Gebiet, im W. vom Gouv. Jelissawetpol, im S. von der persischen Prov. Aserbeidschân begrenzt und hat ein Areal von 39,306 qkm (713,8 QM.). In die südliche Küste dringt die Kisilgatschbai tief ein, vor und in der zahlreiche Inseln liegen, unter denen Sari die größte. Weiter nördlich springt die Halbinsel Apscheron weit ins Meer vor. Das Gouvernement wird im nördlichen Teil erfüllt von der Kette des Kaukasus (Schach Dhag 4255 m), die Südgrenze bildet der bis 2500 m hohe Talysch, den mittlern Teil nimmt das Thal der Kura ein, die hier den Aras u. Bulgary aufnimmt, während die vom Kaukasus herabziehenden Flüsse sich vielfach verzweigend Seen und Sümpfe bilden, den Hauptstrom aber nicht erreichen. Südlich der Kura breiten sich die Mugan- und die Schirimkumsteppe aus. Die Provinz enthält beträchtliche Schlammvulkane sowie viele Gas- und Naphthaquellen (s. unten). Das ebene Land ist zum Teil sehr fruchtbar mit schöner Weide und üppiger Vegetation in den Thälern (Thal der Rosen). Das Klima der Ebenen eignet sich sogar für Indigo und Zuckerrohr, wird aber in dem heißen Sommer durch die Sümpfe ungesund. Die auch recht warmen Gebirgsabhänge sind dagegen gesund. Höher im Gebirge liegt der Schnee bis Mai. Die Bevölkerung (1885: 735,340) besteht zu zwei Dritteln aus Tataren, außerdem aus Taten, Talyschinern, Kürinern, Armeniern, Russen (meist Raskolniken, namentlich Molokanen), Juden etc. Herrschende Religion ist der Islam, kaum ein Zehntel der Bewohner sind armenische Christen. Hauptbeschäftigung sind Ackerbau (Reis, Baumwolle, Weizen, Gerste, Obst, Wein), noch mehr aber Viehzucht (Büffel, Kamele, Schafe; ein Viertel der Bevölkerung lebt nomadisch mit seinen Herden) und Fischfang. An Eisenbahnen gehören 237 km der Linie Tiflis-B. und 37 km Zweigbahnen zur Provinz. Eingeteilt wird dieselbe in sechs Kreise: B., Schemacha (früher Schirwan), Kuba, Lenkoran (früher Talysch), Dschewad und Goktschai.

Baku, Hauptstadt des Gouvernements und des Kreises B. (4151 qkm = 75,4 QM. mit 100,560 Einw.), liegt an einer Bucht des Kaspischen Meeres auf der Südseite der Halbinsel Apscheron, 16 m unter dem Niveau des Schwarzen Meeres, 9,7 m über dem Kaspischen Meer und an den Eisenbahnen Tiflis-B., B.-Sabuntschi und B.-Surachany. An der südlichen Spitze der Bucht, Bajilow Miß, ist die Station der kaspischen Flotte mit dem Admiralitätsgebäude, Kasernen, Werkstätten etc. Gegenüber, am nördlichen Ufer der Bucht, liegt die Schwarze Stadt (Tscherni Gorod), der Mittelpunkt der Petroleumindustrie. B. hat 3 russisch-griechische, 2 armenische, eine lutherische Kirche, eine katholische Kapelle, 11 Moscheen, 36 Karawanseraien. Die Bauart ist nur am Kai eine europäische, im übrigen trägt die Stadt mit ihren engen Gassen und Häusern mit flachen Dächern, die sich in Terrassen den Abhang eines Hügels hinaufziehen, einen ganz asiatischen Charakter. Auf dem Hügel befinden sich das Artilleriearsenal (von Abbas I. als Moschee erbaut) und die Ruinen eines prachtvollen, von Abbas II. erbauten Schlosses. Die Bevölkerung (1886: 45,679, 1891: 92,601) besteht aus Tataren und Armeniern, nächstdem aus Russen, Persern, Juden etc. Die Industrie umfaßt 23 Petroleum- und 6 Schmierölfabriken (Jahresproduktion 15 Mill. Rubel), 11 Dampfmühlen (Umsatz 3 Mill. Rubel), je 3 Schwefelsäure- und Tabaksfabriken etc. B. ist der Sitz aller Gouvernementsbehörden, der Admiralität der kaspischen Flotte, eines deutschen Konsuls, eines Hauptzollamtes wegen des Seehandels mit Persien, eines Realgymnasiums und eines Erziehungsinstituts »zur heiligen Nina« (für Mädchen). Die Bucht von B. bildet einen kreisförmigen Hafen mit zwei Einfahrten, worin die Schiffe bei den heftigsten Stürmen sichern Ankerplatz finden. In der geschütztesten Ecke derselben befindet sich eine großartige mechanische Werkstatt mit Trockendocks. B. ist Hauptstation der Postlinie Astrachan-Asterabad und Hauptpunkt der Linie B.-Krassnowodsk. Das Klima ist gesund; Jahresmittel 14,3, Juli 25,8, Januar 3,4, doch fällt das Thermometer bisweilen auf −10° C. Regen fällt wenig, im Sommer fast gar nicht. Überaus heftige Winde wehen bisweilen aus NNW. Die schon in frühester Zeit bekannten Naphthaquellen (s. Erdöl) von B. liegen hauptsächlich nördlich von der Stadt bei dem Dorf Balachany, das auf 12 qkm neun Zehntel des gesamten russischen Petroleums liefert, und bei Sabuntschi. An beiden Plätzen befinden sich 180 Bohrlöcher mit einer Durchschnittstiefe von 190 m. Außerdem wird noch Petroleum bei Bibi-Ejbat, 5 km westlich von B., nahe am Meer, und im NO. bei Surachanah gewonnen. Die Produktion des Bakuschen

Naphthagebiets betrug 1832—49 durchschnittlich nur 220,000 Pud jährlich, 1890 aber über 239 Mill. Pud. Früher war die Ausbeutung der Quellen Monopol der Regierung, jetzt ist sie im wesentlichen in den Händen der Gebrüder Nobel in B. sowie des Hauses Rothschild, welche das Öl in großen Zisternen auf dem Kaspischen und Schwarzen Meer (von Batum), auf der Wolga und auf den Eisenbahnen versenden. Bei Surachanah befinden sich auch die großartigen Quellen von brennendem Gas, welche unter dem Namen der Ewigen Feuer von B. bekannt und Gegenstand besonderer Verehrung der Parsen sind, die hier ein großartiges Kloster, Ateschgah, errichtet haben, das indes heute nur einen Insassen hat. — Die Tradition der Eingebornen schreibt die Erbauung der Stadt dem Iskander (Alexander d. Gr.) zu; erwähnt wird sie von arabischen Geschichtschreibern im 10. Jahrh. n. Chr. Die Russen nahmen B. zum erstenmal 1723, traten es 1735 wieder an Persien ab; nachdem aber der russische Feldherr Zizianow hier 1806 verräterischerweise ermordet worden war, machten die Russen das Land zur russischen Provinz. Vgl. Marvin, The region of the eternal fire (neue Ausg., Lond. 1891); Engler, Das Erdöl von B. (Stuttg. 1886); Proskowetz, Vom Newastrand nach Samarkand (Wien 1889).

Bakuba, Negerstamm im Kongostaat, zwischen 4—6° südl. Br. und 20° 40'—22° 20' östl. L. v. Gr., am Luluafluß, ein kräftig gebauter Menschenschlag mit breiten Schultern und stark entwickelter Muskulatur. Die obern Schneidezähne werden bei Eintritt der Mannbarkeit ausgeschlagen, der Körper wird tättowiert. Um Hand- und Fußgelenke trägt man blanke Kupferringe, auf dem Kopf eigentümliche Käppchen. Sklaven bezieht man von den benachbarten Baluba. Die sorgfältig gearbeiteten Bogen, die mit Federn geschmückten Pfeile, die spiegelblanken, ciselierten Spitzen der über mannshohen Speere und kunstvoll geschmiedeten Dolchmesser, die schönen Körbe, Matten und irdenes Geschirr lassen die Leistungen andrer afrikanischen Stämme weit hinter sich. Die Dörfer sind regelmäßig angelegt und äußerst sauber.

Bakufu (»Zeltregierung«), in Japan die Regierung des Shogun. Der Name weist auf den kriegerischen Ursprung des Shogunats hin (s. Shogun).

Bakulation (lat.), Stockprügelung; s. Prügelstrafe.

Bakulitenschichten, der obern Kreideformation (s. d.) zugehörige Schichten.

Bakulometrie (griech.-lat.), die Messung von Höhen und Entfernungen ohne Instrumente, lediglich mit Hilfe von Stäben. Sie gibt kein genaues Resultat und wird nur zur schnellen Ermittelung der Höhe, etwa von Türmen, Bäumen 2c., an deren Fuß man gelangen kann, benutzt. Man bringt das Auge in bekannter Entfernung von dem zu messenden Gegenstand möglichst nahe an den Boden und läßt in der von dem Auge nach der Spitze des zu messenden Gegenstandes visierten Linie einen Stab senkrecht einschlagen, dessen Spitze in der visierten Linie liegt. Wie sich nun die Entfernung des Auges vom Fuß des Stabes zur Stablänge verhält, so verhält sich die Entfernung des Auges vom Fuß des zu messenden Gegenstandes zur Höhe desselben. Vgl. Vermessung.

Bakúnin, Michael, russ. Agitator, geb. 1814 zu Torshok im Gouv. Twer, gest. 1. Juli 1876 in Bern, Sprößling einer altadligen Familie, ward im Kadettenhaus zu Petersburg erzogen, trat 1832 als Artilleriefähnrich in die Armee, nahm aber 1838 seinen Abschied und begab sich 1841 nach Berlin, wo er sich mit Philosophie, namentlich der Hegelschen, beschäftigte, 1842 nach Dresden. Da er in Deutschland von russischen Agenten beobachtet wurde, ging er in die Schweiz, wo er ein thätiges Mitglied der kommunistisch-sozialistischen Vereine ward. Die russische Regierung versagte ihm die Erlaubnis zum weitern Aufenthalt im Ausland und zog, da er dem Befehl zur Rückkehr nicht Folge leistete, sein Vermögen ein. In Paris, wohin er sich von Zürich aus begab, hielt er 27. Nov. 1847, am Gedächtnistag der Warschauer Revolution von 1830, beim Polenbankett eine kühne, feurige Rede, in welcher er die Verbrüderung zwischen Russen und Polen für die gemeinsame Revolutionierung Rußlands anempfahl. Die russische Regierung forderte deswegen seine Auslieferung von Frankreich und setzte einen Preis von 10,000 Silberrubel auf seinen Kopf, worauf B. von Paris nach Brüssel entfloh. Nach der Februarrevolution kehrte er nach Paris zurück, war nach den Märzstürmen in Berlin und wohnte im Juni 1848 dem Slawenkongreß in Prag bei. Als im Mai 1849 der Aufstand in Dresden ausbrach, nahm B. den thätigsten Anteil am Kampf und wurde Mitglied der revolutionären Regierung. Nach dem Fall Dresdens ging er mit der provisorischen Regierung nach Chemnitz. Hier 10. Mai verhaftet, ward er auf den Königstein gebracht und zum Tode verurteilt, jedoch zu lebenslänglichem Zuchthaus begnadigt. Am 13. Juni 1850 an Österreich ausgeliefert, wurde er vom Kriegsgericht zu Olmütz als Hochverräter zum Strang verurteilt, aber zu lebenslänglichem schweren Kerker begnadigt und bald darauf an Rußland ausgeliefert. Nachdem er einige Zeit in den Kasematten von Schlüsselburg gesessen, wurde er 1855 als Strafkolonist nach Ostsibirien transportiert. Mit Erlaubnis des Generalgouverneurs in das russische Amurgebiet übergesiedelt, entkam er von da 1860 auf einem amerikanischen Schiff nach Japan und kehrte dann nach Europa zurück. Als 1863 der letzte Aufstand in Polen ausgebrochen war, gehörte B. zu den Häuptern der von Stockholm aus im Frühjahr 1863 von polnischen und russischen Emigranten beabsichtigten Expedition an die baltischen Küsten behufs der Revolutionierung Rußlands. Nach dem gänzlichen Scheitern derselben kehrte er nach London zurück, wo er sich als Anhänger der Internationale mit der Verbreitung sozialistischer Lehren in seinem Vaterland beschäftigte. Doch geriet B. wegen der Ungeduld, mit welcher er den gewaltsamen Umsturz des bestehenden Gesellschaftsgebäudes und die Herbeiführung einer allgemeinen Anarchie betrieb, sogar mit den Häuptern der Internationale, namentlich Marx, in Streit und wurde vom Kongreß derselben im Haag 1872 förmlich ausgeschlossen. Die letzten Jahre lebte B. in völliger Zurückgezogenheit in Genf und Lugano und starb im Spital zu Bern, nachdem er durch Verweigerung der Nahrung seinen Tod beschleunigt hatte.

Bala, Stadt in Merionethshire (Wales), am 6 km langen, fischreichen Balasee (durch den der Dee fließt), mit Seminaren der Independenten und calvinistischen Methodisten, Lateinschule und (1891) 1622 Einw. 16 km südlich das neue Liverpool-Reservoir im Llanwddynthal, das Liverpool mit Trinkwasser aus dem Balasee versorgt.

Balachany, s. Baku.

Balachná, Kreisstadt im russ. Gouv. Nishnij Nowgorod, am rechten Ufer der Wolga beim Fluß Netjetsch, hat 18 Kirchen, ein Kloster und (1889) 4581 Einw., die Landbau, Ziegelbrennerei und Salzsiederei treiben.

Baladéa, Insel, s. Neukaledonien.

Balafre (franz.), Hiebwunde im Gesicht. Le Balafré (der Benarbte), Beiname des Herzogs Franz von Guise (s. d. 3).

Balagān (russ.), Bude, Schaubude; Volksfest in der Butterwoche.

Balaganſk, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (42,466 qkm mit [1886] 122,918 Einw., Russen und Buräten) in der russisch-sibir. Provinz Irkutsk, links an der Angara, mit (1886) 1134 Einw. Etwa 8 km oberhalb an der Angara liegt die Balagansksche Höhle, deren Wände selbst im Sommer mit Eiskristallen bedeckt sind.

Balaghat, Distrikt der Division (Regbez.) Nagpur in den britisch-ind. Zentralprovinzen, 8148 qkm (148 QM.) groß mit (1891) 383,331 Einw., meist Hindu. Der von der Waiganga durchflossene Distrikt ist reich an Eisenerz, das die Gond verarbeiten, sowie an Goldsand, Antimon u. a., wird aber wenig und zwar vornehmlich mit Reis bebaut. Hauptort ist Burha.

Balaguer (spr. -ghēr), Bezirkshauptstadt in der span. Prov. Lerida, am Segre, in fruchtbarer Gegend, mit (1887) 4509 Einw., welche Ackerbau und Seilerei treiben. B. wurde 1645 von den Franzosen unter General Harcourt, nachdem er die Spanier hier geschlagen hatte, erobert, 1703 von Karl III. genommen, befestigt, aber, als Philipp V. 1711 siegte, verlassen.

Balaguer (spr. -ghēr), Victor, namhafter spanisch-katalonischer Dichter, Historiker und Staatsmann, geb. 11. Dez. 1824 in Barcelona, studierte hier die Rechte, beschäftigte sich aber mehr mit dem Studium der katalonischen Geschichte und wurde 1854 zum Archivar von Barcelona, bald darauf zum Professor der Geschichte daselbst ernannt. Seit 1869 ist er Mitglied der Cortes, seit 1875 gehört er der spanischen Akademie an und hat sich hier wie dort stets durch vortreffliches Rednertalent und große Unerschrockenheit ausgezeichnet. Vom 11. Okt. 1886 bis 14. Juni 1888 war er Kolonialminister. Als Dichter that sich B. zunächst seit 1844 durch eine stattliche Reihe von Dramen hervor, die dem Stoff nach teils der katalonischen Geschichte, teils dem Altertum entnommen sind und lebhaften Beifall fanden, so besonders: »Don Enrique el Dadivoso«, »Ausias March«, »Juan de Padilla«, »Coriolano«, »La sombra de Cesar«, »Saffo«, »Neron«. Von größerer Originalität und echt volkstümlich sind seine auch katalonisch geschriebenen lyrischen Gedichte, deren beliebteste die Sammlung »Trovador de Montserrat« (Madr. 1850 u. ö.) enthält. Seine ansprechende Dichtung »La verge de Montserrat« wurde Anlaß, daß man in Barcelona die lange nicht mehr gefeierten »Juegos florales« (»Blumenfeste«) wieder aufnahm, bei denen 1861 B. im Wettstreit drei Preise davontrug. Eine Sammlung von Legenden und Balladen gab er unter dem Titel: »Primavera del ultimo trovador catalan« heraus. Von seinen Novellen (»Novelas«, 1891, 2 Bde.) ist vor allen »Don Juan de Serrallonga« (5. Aufl., Barc. 1875) zu erwähnen sowie als sonstige wichtigere Arbeiten die »Estudios historicos y politicos« (Madr. 1876), die verdienstliche »Historia de Cataluña« (das. 1886—89, 11 Bde.) und besonders eine Geschichte der katalonischen Troubadoure: »Historia politica y literaria de los trovadores« (das. 1878—80, 6 Bde.). Seine Dramen erschienen gesammelt als »Tragedias« (6. Aufl., Madr. 1891, im katal. Urtext und mit kastil. Übersetzung), seine übrigen Dichtungen als »Poesias completas« (das. 1874) und »Obras poeticas« (das. 1880). Eine Gesamtausgabe seiner Werke erscheint in der »Coleccion de Escritores castellanos« (bis 1892 schon 23 Bände).

Balahissar, Name der im türk. Wilajet Angora in Kleinasien gelegenen Trümmer des alten Pessinus (s. d.), der Hauptstadt der galatischen Tolistobojer, worunter besonders die Ruinen eines prachtvollen Tempels der Kybele, einer Akropolis, eines Theaters und eines Hippodroms hervorragen.

Balais (franz., spr. -lä), rosa- bis ponceaurote Spinelle, deren Farbe einen bläulichen Ton zeigt.

Balakirew, Milij Alexejewitsch, russ. Komponist, geb. 1836 in Nishnij Nowgorod, studierte in Kasan Mathematik und Naturwissenschaften, trat 1855 in Petersburg mit großem Erfolg als Pianist auf und gründete 1862 mit Lamakin die »unentgeltliche Musikschule«, der er von 1867 an allein vorstand, leitete 1867—70 auch die Konzerte der Russischen Musikgesellschaft, zog sich aber 1872 gänzlich ins Privatleben zurück. Später wurde er Direktor der kaiserlichen Sängerkapelle. B. huldigt der Berlioz-Lisztschen Richtung. Seine Hauptwerke sind: Ouvertüren über russische, spanische und tschechische Themata, Musik zu »König Lear«, eine orientalische Phantasie für Klavier (»Slamey«), die symphonische Dichtung »Tamara«, Klavierstücke, Klavierarrangements von Ouvertüren von Glinka und Berlioz ꝛc. sowie eine Sammlung russischer Volkslieder (1866).

Balakláwa, russ. Hafenstadt und klimatischer Kurort an der Südküste der Halbinsel Krim (Gouv. Taurien), südöstlich von Sewastopol, anmutig von Bergen und Weingärten umgeben, mit einem tief ins Land schneidenden sichern, aber kleinen Hafen und (1885) 2347 Einw., meist Griechen, welche von Fischerei leben. Westlich von B. am Meer liegt das St. Georgskloster auf dem Gipfel eines vorspringenden Felsens, angeblich an der Stelle, wo einst der Tempel der taurischen Diana stand, in welchem Iphigenia das Amt der Priesterin verwaltete. Der Ort wurde im Mittelalter als Portus Symbolorum bezeichnet, die Genuesen, welche diese Gegend im 14. Jahrh. innehatten, nannten ihn »Cembalo« (besonders die Citadelle, von der Ruinen noch heute sichtbar sind) und »Bella chiave«. Als die Türken die Italiener aus der Krim verjagten, ward B. von ihnen geplündert und zerstört (1475). Im Krimkrieg 1854—56 war B. der Hauptstationsort für die Magazine der Engländer, die nach der Landung bei Eupatoria von der schwach verteidigten Stadt ohne Schwierigkeit Besitz genommen hatten. Am 25. Okt. 1854 fand hier ein Treffen zwischen den Russen unter Liprandi und einer englischen Reiterbrigade statt, in welchem die letztere völlig aufgerieben wurde. Auch verlegt man die Lästrygonenbucht in Homers »Odyssee« hierher (vgl. E. v. Baer, Über die Homerischen Lokalitäten in der Odyssee, Braunschw. 1878).

Balakówo, Kirchdorf im russ. Gouv. Samara, an der Wolga, mit 3600 Einw.; Hauptstapelplatz für den Getreidehandel an der Wolga, verschifft alljährlich gegen 8 Mill. Pud Getreide, besonders Weizen.

Balalaika, ein guitarreartiges Instrument mit zwei Saiten, das in der Ukraine zur Begleitung der Volksgesänge in Gebrauch ist; auch bei den Zigeunern trifft man es bisweilen. Die eine Saite ist die Melodiesaite, die andre dient unverändert als Baßton.

Balambangan, s. Banjuwangi.

Balan, 1) Hermann Ludwig von, deutscher Diplomat, geb. 7. März 1812 in Berlin, gest. 26. März 1874 in Brüssel, studierte 1829—32 die Rechte, trat dann in den Staatsverwaltungsdienst und ging 1835 zur diplomatischen Karriere über. Er ward 1837 Legationssekretär in Brüssel, 1841 Hilfsarbeiter im Ministe-

rium des Auswärtigen, 1842 Legationsrat, 1845 Generalkonsul in Warschau, 1846 Ministerresident in Frankfurt a. M., 1848 Geschäftsträger in Darmstadt, 1850 vortragender Rat und 1854 Chef der ersten Abteilung im Ministerium des Auswärtigen, 1859, nachdem er geadelt worden, Gesandter in Kopenhagen und nahm 1864 am Londoner Kongreß und an den Verhandlungen des Wiener Friedens teil. Hierauf wurde er zum Gesandten in Brüssel ernannt, versah aber 1871—73 wiederholt die Stelle eines Staatssekretärs des auswärtigen Amtes in Berlin und nahm, ins Herrenhaus berufen, auch an der konstitutionellen Entwickelung Preußens in liberalem Sinne teil.

2) Don Pietro, ital. Historiker, geb. 3. Sept. 1840 in Este, besuchte das Priesterseminar in Padua und trat sodann in den geistlichen Stand. Nachdem er in Venedig, Modena und Turin ultramontane Zeitungen redigiert hatte, wurde er 1879 Archivar am vatikanischen Archiv in Rom und zog sich mit dem Titel eines päpstlichen Hausprälaten 1883 nach Pregatto bei Bologna zurück. Unter seinen zahlreichen Werken klerikaler Tendenz sind hervorzuheben: »I precursori del razionalismo fino a Lutero« (Parma 1867—69, 2 Bde.); »Pio IX., la chiesa e la rivoluzione« (Modena 1869, 2 Bde.); »Storia di Gregorio IX. e de' suoi tempi« (das. 1872—73, 3 Bde.); »Storia d'Italia« (das. 1878—88, 7 Bde.); »La politica di Clemente VII.« (Rom 1884); »Clemente VII. e l'Italia dei suoi tempi« (Mail. 1887) u. a.

Balaena, Walfisch.

Balance (franz., spr. -längß), Wage, Gleichgewicht, Schwebe; im Handel soviel wie Bilanz; im Seewesen Angabe der Kauffahrteischiffe über ihre Ladung.

Balancé (franz., spr. -langßé), Tanzschritt des Kontertanzes, auf der Stelle ohne Sprung gemacht und bestehend aus zwei Demicoupés, von denen einer vorn und einer hinten ausgeführt wird.

Balancement (franz., spr. -langß'mäng), soviel wie Bebung (s. d.), eine Spielmanier auf dem Klavichord.

Balanceruder, s. Steuerruder.

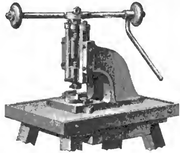
Balancier (franz., spr. -langßje), großer, ein- oder doppelarmiger, gewöhnlich um eine horizontale Achse drehbarer Hebel, dient dazu, irgend eine Kraft am einen Ende aufzunehmen und vermittelst des andern mit passender Änderung weiter zu übertragen. Die Balanciers werden aus Holz, Gußeisen oder Schmiedeeisen hergestellt, wenn sie sehr groß sind gewöhnlich nach Art der sogen. Blechträger aus Eisenblech und Winkeleisen. Vielfach benutzt man den B., um schwere Maschinenteile, die am einen Ende des Balanciers hängen, durch ein am andern Ende angebrachtes Gegengewicht auszugleichen (Gegengewichtsbalancier), z. B. bei den mit schwerem Gestänge versehenen einfach wirkenden Wasserhaltungsmaschinen. Je nachdem das Gewicht eines festen Körpers oder einer Wassersäule zur Ausgleichung benutzt wird, unterscheidet man mechanische oder hydraulische Balanciers. An Prägmaschinen heißt der mit der Schraube verbundene horizontale und an beiden Enden mit schweren Gewichten versehene gleicharmige Hebel B., auch versteht man unter B. die Balancierpresse und in Taschenuhren die Unruhe.

Balancieren (franz.), das Gleichgewicht halten, Körper in Gleichgewichtslage bringen oder darin erhalten. Der auf dem Seil balancierende Seiltänzer sucht durch geschickte Bewegung seiner Körperteile und der Balancierstange seinen Schwerpunkt lotrecht über dem Seile zu erhalten. Beim B. von Stöcken, Degen sucht man den Unterstützungspunkt beständig lotrecht unter den Schwerpunkt des Gegenstandes zu schieben. Bei manchen Gegenständen unterstützt der Luftwiderstand das B., wie beim B. einer Pfauenfeder, während wieder in andern Fällen die Zentrifugalkraft und das Verlegen des Schwerpunktes in eine um den Unterstützungspunkt herum gedachte Kreislinie benutzt werden, wie in dem Tellerspiel, wobei Teller auf der Spitze eines Stabes rotierend in Balance erhalten werden. Allgemein ist b. soviel wie vergleichen, gegenüberstellen, eine Rechnung abschließen.

Balanciermaschine, s. Dampfmaschine.

Balancierpflug, s. Dampfpflug.

Balancierpresse (Balancier), Vorrichtung zur Herstellung von Ausschnitten aus Papier, Leder, Blech etc. und zu Prägungen, besteht aus einem festen Gestell mit vertikaler, starker, mehrgängiger Schraube, die durch einen doppelarmigen Hebel mit starken Schwungkugeln in Bewegung gesetzt werden kann und am



Balancierpresse.

untern Ende einen Stahlstempel trägt. Dieser wird beim Niedergang der Schraube in die festliegende Matrize getrieben und wirkt hierbei schneidend oder prägend (s. Abbildung).

Balander, holländ. einmastiges plattes Fahrzeug.

Baläneïn, s. Thran.

Balanen, s. Meereicheln.

Balaenidae (Glattwale), Familie der Bartenwale (s. Wale).

Balaninus, s. Rüsselkäfer.

Balanitis (Balanoposthitis), s. Eichelentzündung.

Balanoglossus, s. Würmer.

Balanophoraceen (Kolbenschosser), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Santalalen, nicht grüne, fleischige, eigentümlich gestaltete Schmarotzer (s. Schmarotzerpflanzen), die mit knolligen Rhizomen den Wurzeln andrer Pflanzen aufsitzen. Aus den Rhizomen treten sogleich die nur unten mit schuppigen Blattrudimenten besetzten Blütenstände hervor. Diese sind einfach oder ästig und traubenartig mit den zahlreichen kleinen, ein- oder zweihäusigen, nackten oder mit einem 3—4blätterigen Perigon versehenen Blüten bedeckt. Der Fruchtknoten wird aus 1—3 Fruchtblättern gebildet, hat eine sitzende Narbe oder 1—2 Griffel und enthält 1—3 meist mit der Fruchtknotenwand verwachsene, hüllenlose, rückgebildete Samenknospen. Die trocknen, nicht aufspringenden Früchte sind oft miteinander verwachsen. Der Same enthält Endosperm und einen sehr kleinen Embryo ohne Keimblätter. Diese aus ca. 40 Arten bestehende Familie ist fast ausschließlich auf die Tropen beschränkt; in Europa wird sie nur durch das auf Sardinien und in Spanien vorkommende

Cynomorium coccineum *L.* vertreten. Vgl. Eichler in Martius' »Flora brasiliensis« (Fasc. 47).

Balaenoptĕra, Finnfisch.

Balaenopteridae (Furchenwale), eine Familie der Bartenwale (s. Wale).

Balantidium coli *Malmst.*, Infusionstierchen aus der Ordnung der Heterotricha, 0,07—0,12 mm lang, lebt im Dick- und Blinddarm des Schweines und des Menschen. Man fand es besonders bei Individuen mit hartnäckigem Durchfall oder Darmgeschwüren, doch scheint es nicht als Ursache solcher Leiden betrachtet werden zu dürfen

Balănus (lat.), Eichel; auch Meereichel.

Balanza, sizil. Zweimaster.

Balard (spr. -lár), Antoine Jérôme, Chemiker, geb. 30. Sept. 1802 in Montpellier, gest. 30. März 1876 in Paris, war anfangs Pharmazeut, wurde dann Professor in Paris und 1868 Generalinspektor des höhern Unterrichts. 1826 entdeckte er das Brom in den bei der Meersalzgewinnung am Mittelländischen Meer abfallenden Mutterlaugen. Seine zahlreichen Forschungen beziehen sich zum Teil auch auf die industrielle Chemie.

Balaruc-les-Bains (spr. -rük lä bäng), Badeort im franz. Depart. Hérault, Arrond. Montpellier, am Strandsee von Thau und an der Südbahn, mit (1891) 620 Einw. und Solbädern von 48° C., welche schon den Römern bekannt waren und gegen Lähmungen, Rheumatismen und Skrofeln gebraucht werden.

Balaschów, Kreisstadt im russ. Gouv. Saratow, links am von hier ab schiffbaren Choper, hat (1889) 11,030 Einw., 4 Kirchen, mehrere Schulen, Lederfabriken, Seifensiedereien, Talg- und Wachsschmelzereien und einen Handel von etwa 2 Mill. Rubel (Ausfuhr von Getreide und Talg).

Balasor, Hauptstadt und Haupthafen des gleichnamigen Distrikts (5351 qkm = 97 QM. mit [1891] 994,625 Einw.) in der britisch-ind. Provinz Bengalen (Orissa), 13 km vom Bengalischen Meerbusen, an einer mehr und mehr versandenden Reede, mit Schiffbau, Reisausfuhr und (1891) 20,775 Einw. Als englische Handelsfaktorei 1641 angelegt, wurde B. bald auch von Portugiesen, Holländern und 1803 mit Orissa von England in Besitz genommen.

Balasöre, Tücher aus Baumbast, aus Ostindien.

Balasrubin, soviel wie roter Spinell.

Balassa-Gyarmath (spr. bálascha-djár-), Markt, Sitz des ungar. Komitats Neográd, an der Eipel und der Bahnlinie Gran-B., mit (1890) 7738 magyar. Einwohnern, Gerichtshof und Finanzdirektion. Hier 1626 Friedensschluß zwischen Österreich und der Türkei.

Balata, der eingetrocknete Milchsaft des Bullytree (Sapota Muelleri *Bleck.*) in Guayana, zu dessen Gewinnung man die Stämme durch zwei Längsschnitte verletzt und die dazwischenliegende Rinde herausschält. Der sich reichlich ergießende Milchsaft wird in Gefäßen gesammelt und bleibt darin stehen, bis er sich in eine weißliche oder rötliche, meist stark poröse, schwammige Masse verwandelt hat. Ein Stamm gibt im Jahre 0,3—0,5 kg B., und schon im nächsten Jahre kann man ihn an einer andern Stelle wieder anschneiden. Die rohe B. ist mit Holz und Rindenstückchen gemengt, rötlichweiß bis braunrötlich, geschmacklos, riecht beim Erwärmen wie Guttapercha, ist lederartig zäh, außerordentlich biegsam und elastischer als Guttapercha. Bei 49° wird sie plastisch und schmilzt bei 149°. Durch Reiben wird sie elektrisch; Wärme und Elektrizität soll sie schlechter leiten als Guttapercha, in den Löslichkeitsverhältnissen aber mit derselben übereinstimmen. Kaustische Alkalien und konzentrierte Salzsäure greifen sie nicht an, durch Schwefelsäure und Salpetersäure wird sie zersetzt. Sie besteht aus 88,5 Proz. Kohlenstoff und 11,5 Proz. Wasserstoff und wird zu Treibriemen, Schuhsohlen ꝛc., zu Isolatoren für elektrische Apparate, auch in der Zahntechnik benutzt. Man kennt B. in Europa seit 1859, die Ausfuhr aus Berbice soll jährlich 10,000 kg betragen.

Balaton, ungar. Name des Plattensees (s. d.).

Balaton-Füred, s. Füred.

Balătro (lat.), Schmarotzer.

Balawat, Ruinenhügel der assyr. Stadt Imgur-Bel, 13 km nordöstlich von Kalah (Nimrud), ca. 22 km östlich von Mosul, wo 1878 Hormuzd Rassam (s. d.) wichtige Altertümer, Inschriften des Königs Asurnazirpal, Tempel- und Palastreste, insonderheit aber eine größere Anzahl von Bronzeplatten ausgrub, von denen jede zwei Reihen kunstvoll ausgeführter Basreliefs enthält und welche den metallenen Überzug eines zedernen Thorflügelpaares von 6,5 m Höhe und 1,8 m Breite bildeten. Im Verein mit einer langen Inschrift, welche die schmalen Platten an den Rändern bedeckt, bieten diese »Bronzethore von B.« eine illustrierte Geschichte der ersten 9 Jahre des Königs Salmanassar II. (860—824 v. Chr.), des Sohnes des Gründers von Imgur-Bel, Asurnazirpal (884—860 v. Chr.). Der Name des heutzutage dort liegenden Dörfchens findet sich auch Bellawât geschrieben (Jaqut: Balābāds).

Balázsfalva (spr. bálāsch-), s. Blasendorf.

Balbān (Ballhahn, Pulwen), aus Filz ꝛc. gemachter oder ausgestopfter Birkhahn zum Anlocken andrer in der Balzzeit. Der B. wird auf abgestorbene Bäume (Fallbäume) gestellt, nach denen man die Hähne treibt, um solche, wenn sie sich dort einschwingen, aus in der Nähe angebrachten Hütten oder Schirmen zu erlegen.

Balbanen, regelmäßig geformte Stücke Steinsalz von über 3 Ztr. Schwere, wie sie von Wieliczka in den Handel kommen; nach Balban oder Balwan, einem altslawischen Götzenbild, benannt.

Balbek, s. Baalbek.

Balbi, Adriano, ital. Geograph und Statistiker, geb. 25. April 1782 in Venedig, gest. 14. März 1848 in Padua, wurde infolge seines »Prospetto politico-geografico dello stato attuale del globo« (Vened. 1808) von Kardinal Zurla als Lehrer der Geographie am Kollegium San Michele zu Murano angestellt. 1811—13 war B. Lehrer der Physik am Lyceum zu Fermo. Später bei der Generalzolldirektion in Venedig angestellt, arbeitete er hier sein »Compendio di geografia universale« aus. Als ihn 1820 Familienangelegenheiten nach Portugal führten, sammelte er in den Archiven die Materialien zu seinem »Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve« (Par. 1822, 2 Bde.), welches treffliche Werk vieles über portugiesische Litteratur und Kunst enthält, was man anderswo nicht findet. B. nahm 1821 seinen Aufenthalt in Paris, arbeitete hier mehrere Jahre hindurch an seinem »Atlas ethnographique du globe, ou classification des peuples anciens et modernes d'après leurs langues« (Par. 1826) und kehrte endlich 1832 nach Italien zurück. Sein bekanntestes Werk ist der »Abrégé de géographie« (3. Aufl. 1850; deutsch, 8. Aufl. von Heiderich, Wien 1893, 3 Bde.). Die Gunst, deren sich dasselbe dauernd erfreut, erklärt sich durch die Reichhaltigkeit und die allgemein verständ-

liche, schwunghaftere Behandlung des Stoffes; die Geographie als Wissenschaft ist dadurch nicht wesentlich gefördert worden. — Sein Sohn **Eugenio B.**, geb. 6. Febr. 1812 in Florenz, gest. 13. Okt. 1884 als Professor der Geographie an der Universität in Pavia, veröffentlichte die »Scritti geografici« seines Vaters (Tur. 1841—42, 5 Bde.) und schrieb: »Gea, ossia la terra descritta« (Triest 1854—67, 7 Tle.) und »Saggio di geografia« (Mail. 1868).

Balbin, Bohuslaw, böhm. Geschichtschreiber, geb. 1621, gest. 1688, Priester des Jesuitenordens, veröffentlichte 25 Foliobände und 35 kleinere Schriften historischen Inhalts, sämtlich in lateinischer Sprache, aber mit stark nationaler Färbung. Sein wichtigstes Werk ist die »Epitome rerum bohemicarum« (1678), ferner die Biographie des ersten Prager Erzbischofs, Ernst von Pardubitz. Handschriftlich vorhanden ist im Prager Nationalmuseum eine »Historia collegii Gicinensis Soc. Jesu« mit wichtigen Beiträgen zur Lebensgeschichte Wallensteins, dessen Patenkind B. war.

Balbinus, Decimus Cölius, röm. Kaiser 238 n. Chr. Von edler Abkunft, reich und wenn auch nicht festen, so doch ehrenwerten Charakters, war er zweimal Konsul und Statthalter gewesen, als der Senat ihn und Maximus Pupienus auf den Thron gegen Maximinus Thrax erhob. Maximus zog, während B. in Rom blieb, gegen Maximinus, kehrte aber bald zurück, als letzterer vor Aquileja ermordet worden war, und die Weisheit und das Wohlwollen der beiden Kaiser schien dem Reich eine bessere Zukunft zu versprechen. Allein die Soldaten waren unzufrieden mit den ihnen vom Senat gegebenen Herren, überfielen sie bei den kapitolinischen Spielen und ermordeten sie nach einer nur dreimonatigen Regierung im Juli 238.

Balbo, Cesare, Graf, ital. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 21. Nov. 1789 in Turin, gest. 3. Juni 1853, wurde mit 18 Jahren Auditeur bei dem Staatsrat in Paris, 1808 Sekretär der Regierungskommission, welche Toscanas Vereinigung mit dem Kaiserreich vollzog, und später der zu gleichem Zweck für Rom ernannten Konsulta. 1812 ward er französischer Kommissar für die illyrischen Provinzen, nach Napoleons I. Sturz sardinischer Offizier und eine Zeitlang der Gesandtschaft in Madrid beigegeben, trat aber infolge der piemontesischen Revolution von 1821 als Major aus der Armee aus. Bis 1824 lebte B. in England und Frankreich, dann durfte er in die Heimat zurückkehren und †826 seinen Aufenthalt in Turin nehmen. Er beschäftigte sich mit historischen Studien und veröffentlichte unter anderm ein »Leben Dantes«, eine »Geschichte Italiens«, die jedoch in 2 Bänden nur bis zu Karl d. Gr. reicht, und eine Übersetzung von Leos »Entwickelung der Verfassung der lombardischen Städte« nebst Kommentar. Allgemeiner bekannt machten ihn 1844 die »Speranze d'Italia«, worin er zeigte, daß die Unabhängigkeit und Einheit Italiens der Freiheit vorangehen müßten. Auch Balbos kurzes Handbuch der italienischen Geschichte (»Sommario della storia d'Italia dall' origine fino al 1814«, 11. Aufl., Bastia 1860) fand großen Beifall. Außerdem schrieb B. für verschiedene Zeitschriften, namentlich den Turiner »Risorgimento« und die »Nuova Antologia« und galt seit 1847 als einer der angesehenen Führer der gemäßigten Liberalen. Der demokratischen Partei stand er 1848—49 feindlich gegenüber, nahm dagegen lebhaften Anteil an dem Kriege gegen Österreich. Seit Erlaß der Verfassung vom 8. Febr. (4. März) 1848 leiteten in Sardinien meist Balbos Freunde und Parteigenossen die Regierung, der er selbst nur kurze Zeit 1848 vorstand. In der Deputiertenkammer besaß er, obwohl fast völlig erblindet, bis zu seinem Tode hervorragenden Einfluß. Seine Biographie schrieben Ricotti (Flor. 1856) und Reuchlin (Nördling. 1860).

Balbōa, Vasco Nuñez de, span. Konquistador, geb. 1475 zu Jeres de los Caballeros in Estremadura, gest. 1517, ging nach ziemlich stürmisch verlebter Jugend nach Santo Domingo, wo er sich, um seinen Gläubigern zu entgehen, der Expedition des Francisco de Enciso 1510 gegen Darien anschloß. Durch einen Aufstand erhielt er die oberste Gewalt in der neuen Kolonie und entledigte sich auch in grausamer Weise Nicuesas, des eigentlichen Statthalters von Darien (1511). Dunkle Nachrichten, welche ihm ein Kazike von einem nahen westlichen Goldlande brachte, bewogen ihn 1513 zu einer südwestlichen Entdeckungsreise durch den dicht verschlungenen Urwald. Nach unsäglichen Mühseligkeiten und Gefahren erblickte er 25. Sept. von einem Berge des Isthmus von Panama die Südsee, von deren Küstenländern er im Namen des Königs von Spanien Besitz ergriff, unter Bedrückung und Ausraubung der Eingebornen. Allein bevor seine Nachrichten und Schätze nach Spanien gekommen, war hier Pedrarias Davila zum Statthalter von Darien ernannt worden (1514). Zwar erhielt B. den Titel eines Admirals der Südsee und unternahm als solcher noch mehrere Expeditionen; allein die Eifersucht und der Haß Davilas führten die Anklage Balboas wegen Rebellion und seine Hinrichtung herbei. Er war einer der umsichtigsten und staatsmännisch bestveranlagten unter den spanischen Konquistadoren.

Balbriggan, Hafenstadt in der irischen Grafschaft Dublin, mit (1891) 2273 Einw. und berühmter Strumpfwirkerei.

Balbuēna, Don Bernardo de, span. Dichter, geb. 1568 zu Val de Peñas in der Provinz Mancha, gest. 1627 in Puerto Rico, kam jung nach Mexiko, wo er seine theologischen Studien machte und bereits mit 17 Jahren als Dichter Ruf hatte. Das Mutterland hat er mehrmals besucht, seine meiste Zeit aber in Jamaica zugebracht, wo er eine Pfründe besaß, und in Puerto Rico, zu dessen Bischof er 1620 ernannt wurde. Seine Hauptwerke sind: »La grandeza mejicana« (»Die Größe Mexikos«, Mexiko 1604), eine poetische Beschreibung dieser Stadt in Briefform (Terzinen; 9 Kapitel); »El siglo de oro en las selvas de Erifile« (»Das goldene Zeitalter«, Madr. 1608, 2. Ausg. 1821), eine Schäfernovelle in Prosa und Versen, die namentlich mehrere trefflich gelungene Eklogen enthält, und »El Bernardo, o la victoria de Roncesvalles«, Epos in 24 Gesängen von ungefähr 45,000 Versen, das die Geschichte des Bernardo del Carpio in fast Ariostischem Geist behandelt (das. 1624, neue Ausg. 1808 und im 17. Bande der »Bibl. de Autores Españoles«), abgekürzt in Quintanas »Musa épica«, Bd. 2 (das. 1833).

Balbus, M. Nonius, Name zweier vornehmer Römer (Vater und Sohn, deren ausgezeichnete Reiterstatuen in der Basilika zu Herculaneum gefunden wurden, jetzt im Museum zu Neapel; s. Tafel »Bildhauerkunst IV«, Fig. 7).

Balch, Stadt im nördlichen Afghanistan, in der gleichnamigen Landschaft, unter 36° 45′ nördl. Br. und 66° 42′ östl. L. v. Gr., am Fluß B. oder Dehaz (Deriaz), der vom Kuh-i-Baba kommt, aber schon vor der Stadt in viele Kanäle zersplittert, den 50 km

entfernten Amu Darja nicht mehr erreicht, mit einer Zitadelle, drei verfallenden Schulen und 15,000 Einw. (Afghanen und Kiptschak), die namentlich Seidenweberei betreiben. Die Stadt liegt in fruchtbarer, gut bewässerter Ebene und war früher wichtiger Kreuzungspunkt für die Karawanen von und nach China. In der Nähe die Ruinen der alten hochberühmten Stadt, in der Keilinschrift des Dareios Bhachtris (Bhachtaris), im Zendavesta Bachdhi, von den Alten Baktra genannt (vgl. Baktrien), Geburtsort des Zoroaster und Residenz des Kyros. Auf den Titel Amul-l-Balad (»Mutter der Städte«) macht das heutige B. noch jetzt Anspruch. Sie wurde später eine Hauptstätte des Buddhismus, aber 1220 von Dschengis-Chan vollständig zerstört. In dem weiten Trümmerfeld, dessen Bauten indes sämtlich aus der mohammedanischen Zeit stammen, sind noch ein Bazar u. eine Moschee erhalten. Im Winter wohnen hier 2000 Afghanen, die im Frühjahr nach Masar-i-scherif (s. d.) übersiedeln. Vgl. Spiegel, Eranische Altertumskunde, Bd. 1 (Leipz. 1871).

Balchan, s. Balkan 2).

Balchanskischer Busen, s. Kaspisches Meer.

Balchasch (Balkasch, chines. Sihai, »Westmeer«, kirgisisch Tengis, »Meer«), großer See in Russisch-Zentralasien, auf der Grenze der Provinzen Semipalatinsk und Semiretschensk, unter 44° 45'—46° 44' nördl. Br. und 73° 20'—79° 30' östl. L. v. Gr., 240 m ü. M., erstreckt sich von NO. nach WSW. etwa 520 km, ist am Westende 82, am Ostende nur 7—15 km breit, bis 25 m tief (am tiefsten im N.) und 18,432 qkm (334,7 QM.) groß. Das Wasser ist klar, an den Rändern und Buchten bitter-salzig, sonst frisch und trinkbar. Die Schiffahrt auf dem See ist der heftigen Windstöße wegen gefährlich. Von Ende November bis Anfang April ist er zugefroren; die Kälte erreicht —25° C. Hauptzufluß ist der Ili, der sich wie alle andern Zuflüsse in einem schilfigen Delta ergießt, aber hinter diesem Delta fahrbar wird. Nur der Nordrand bietet feste Umrisse dar; der südliche Ufersaum dagegen bildet ein Labyrinth von Sandhügeln, die in Halbinsel- und Inselform den Wasserspiegel überragen, sowie von Buchten und Wasserzungen, die sich ins Land hinein erstrecken. Dieser Uferstrich ist mit Rohrwald von einer Höhe bis zu 5 m bestanden und der Aufenthalt zahlreicher Schwärme von Wasservögeln und stechenden Mücken; auch Schweine finden sich daselbst. Hier bringen nomadisierende Kirgisen, die vom Alatau herabkommen, den Winter zu. Von den zahlreichen am Ufer liegenden Inseln ist die 16 km lange Utsch-Aral mit gutem Hafen an der Nordwestseite die größte. Die Fische sind klein; darunter Perca Schenckii und Schizothorax argentatus. Eine öde, salzige, fast vegetationslose Steppe dehnt sich bis zum Alatau aus. Östlich vom B. liegen die Reste seiner ehemaligen Fortsetzung, die Seen Sassik Kul (»stinkendes Wasser«) und Ala Kul (»bunter See«) mit der kleinen Insel Aral Tube und einem Flächeninhalt von 1707 qkm (170 QM.). Noch in historischer Zeit haben B. und Ala Kul ein einziges Becken gebildet; die Umgebungen des letztern zeigen deutliche Spuren jüngsten Austrocknens, wie auch der B. infolge der Flußanschwemmungen mehr und mehr zusammenschrumpft. Vgl. Spörer, Die Seenzone des B. (in »Petermanns Mitteilungen« 1868).

Balchen, Blaufelchen, s. Renke.

Balclutha, sagenhafter Name von Dumbarton (s. d.).

Baldachin (franz. Baldaquin, ital. Baldacchino), eine verzierte, von Säulen getragene oder auch an der Wand befestigte Decke über einem Thron, einem Bett, einer Kanzel ꝛc.; auch ein auf vier Stangen getragener viereckiger Schirm von Seide, Brokat oder andern reichen Stoffen. Man trug früher einen solchen B. häufig bei feierlichen Aufzügen über fürstlichen und andern vornehmen Personen; jetzt kommt er in Europa nur noch bei den Prozessionen der katholischen Kirche vor, wo der die Monstranz tragende Geistliche unter dem B. geht. Das Wort wie die Sache stammen aus dem Orient, wo die Herrscher und Vornehmen teils aus Rücksicht auf die heißen Sonnenstrahlen, teils zum Zeichen ihres Ansehens sich selten anders als unter einem oft von den Großen des Volkes getragenen oder auf dem Rücken eines Reittieres befestigten B. zeigen. — In der Architektur ist B. ein kleines, von Konsolen oder Säulchen getragenes Dach über Kanzeln oder Statuen, vorzugsweise in der Gotik, wo es eine nach drei Seiten offene Nische bildet und außen an Türmen und Strebepfeilern, im Innern an Säulenpfeilern angebracht wird.

Baldamus, August Karl Eduard, Ornitholog, geb. 18. April 1812 in Giersleben bei Aschersleben, studierte seit 1833 in Berlin Theologie, ward 1839 Gymnasiallehrer in Köthen und widmete sich hier unter dem Einfluß Naumanns der Ornithologie. Auf seine Einladung trat 1845 die erste deutsche Ornithologenversammlung in Köthen zusammen, und 1850 wurde auf seinen Antrag die Gesellschaft deutscher Ornithologen gegründet, deren Vorstandsmitglied und Sekretär er viele Jahre war. 1849 erhielt er die Pfarrstelle zu Diebzig und 1858 die zu Osternienburg bei Köthen, siedelte aber 1865 in Urlaub nach Halle über, ward 1868 emeritiert und lebt seit 1870 in Koburg. Seit 1842 unternahm er viele ornithologische Reisen, und besonders fruchtbringend war ihm ein Aufenthalt an der untern Donau, im Banat, in den Karpathen, den serbischen Gebirgen (1847) sowie eine Reise in Graubünden und im Engadin (1867). Er bearbeitete mit Blasius und Sturm den Schluß von Naumanns »Naturgeschichte der Vögel Deutschlands« (Stuttg. 1860), gab 1849—58 die »Naumannia. Archiv für Ornithologie ꝛc.« und 1858—67 mit Cabanis das »Journal für Ornithologie« heraus und schrieb: »Illustriertes Handbuch der Federviehzucht« (2. Aufl., Dresd. 1881, 2 Bde.); »Vogelmärchen« (das. 1876); »Das Hausgeflügel« (das. 1882); »Das Leben der europäischen Kuckucke« (Berl. 1892). Seine Studien waren in erster Linie der Fortpflanzung der Vögel gewidmet, über die er ein großes Werk bearbeitet, welchem als Unterlage die berühmte Nester- und Eiersammlung des Verfassers dient.

Baldasseroni, Giovanni, toscan. Ministerpräsident, geb. 1790 in Livorno, gest. 19. Okt. 1876, seit früher Jugend in der Finanzverwaltung thätig, erhielt 1845 den Titel eines Staatsrates und die Leitung des Finanzwesens, den Charakter als Finanzdirektor aber erst im August 1847. Bei den Ministerkrisen im September 1847 und Juni 1848 behauptete sich B. auch bei veränderten Regierungsprinzipien. Zum Senator ernannt, wurde er mit dem Ministerium Ridolfi durch die republikanische Demonstration vom 30. Juli 1848 gestürzt, begab sich dann auf den Ruf Leopolds II. nach Gaeta und trat 24. Mai 1849 an die Spitze der neuen konservativen Regierung. Im Sommer 1850 war er mit dem Großherzog in Wien und brachte von dort die toscanischen Septemberdekrete mit, durch welche die Verfassung auf unbestimmte Zeit suspendiert wurde. Im April 1851 schloß er in Rom ein

Konkordat mit dem päpstlichen Stuhl. Als Finanzminister bemühte er sich mit Erfolg, den zerrütteten Finanzen aufzuhelfen. Im Herbst 1852 wurde ein Mordversuch gegen ihn gemacht. Im April 1859 mußte B. abermals dem Umschwung der Dinge weichen. Er schrieb eine Biographie des Großherzogs Leopold II. (Flor. 1871).

Balde, Jakob, einer der vorzüglichsten neuern lateinischen Dichter, geb. 4. Jan. 1604 zu Ensisheim im Elsaß, gest. 9. Aug. 1668 in Neuburg a. D., studierte zu Ingolstadt, trat 1624 in den Jesuitenorden, kam 1626 als Scholastiker nach München, 1628 als Professor der Rhetorik nach Innsbruck, studierte dann erst in Ingolstadt Theologie, erhielt 1633 die Priesterweihe, wurde 1635 Professor der Rhetorik in Ingolstadt, lebte seit 1637 in München, wo er 1638—40 Hofprediger war, und wirkte seit 1650 in Landshut und Amberg als Kanzelredner, seit 1654 in Neuburg a. D. als pfalzgräflicher Hofprediger. Seine lateinischen Gedichte, zumal die lyrischen: »Lyricorum libri IV«, »Epodon liber unus«, »Sylvae lyricae« (Münch. 1643—45; zuletzt hrsg. von B. Müller, das. 1844; neue Ausg., Regensb. 1884, und von Hippler, Münster 1856), zeugen von echt poetischer Begabung; die wenigen deutschen Gedichte stehen weit dahinter zurück. Seine »Opera omnia« erschienen zuletzt in 8 Bänden (Münch. 1729), in Auswahl von Orelli (2. Aufl., Zür. 1818) und Spach (Par. u. Straßb. 1871). Sein Andenken haben vorzüglich Herder (durch treffliche Übersetzung vieler Oden in der »Terpsichore«) und A. W. Schlegel wieder geweckt. Neuere Übersetzungen lieferten Neudig (»Oden«, Kempten 1830, 3 Bde.), Schlüter (»Mariengesänge«, Paderb. 1857), Schrott u. Schleich (»Ausgewählte Dichtungen«, Münch. 1870). Vgl. Westermayer, Jakobus B. (Münch. 1868).

Baldegger See, s. Hallwyl.

Baldenburg, Stadt im preuß. Regbez. Marienwerder, Kreis Schlochau, am fischreichen Bölzigsee und an der Linie Neustettin-Stolpmünde der Preußischen Staatsbahn, 157 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, eine Synagoge, Böttcherei, eine Dampfschneidemühle und (1890) 2358 Einw.

Balder (altnord. Baldr), ein german. Gott, von dem jedoch nur die nordischen Quellen Ausführliches erzählen, während seine Verehrung in Deutschland nur durch den zweiten Merseburger Spruch bezeugt ist. Nach dem Bericht der Edden war B. ein Sohn Odins und der Frigg, der mildeste und gerechteste unter den Asen. Seine Gattin war Nanna, mit der er den Forseti (s. d.) erzeugte. Da B., durch böse Träume geängstigt, einen vorzeitigen Tod fürchtete, nahm Frigg alles, was in der Welt ist, Lebendes und Lebloses, in Eid, ihm nicht zu schaden, übersah aber die unscheinbare Mistelstaude (mistilteinn), und mit dieser ward er durch seinen Bruder, den blinden Hod, erschossen. Der Urheber des Mordes war jedoch der böse Loki, der Frigg ihr Geheimnis entlockt, die verderbliche Pflanze auf Hods Bogen gelegt und ihm die Richtung, in welcher er schießen sollte, angegeben hatte. Durch Lokis Arglist waren auch die Bemühungen der Götter, B. aus dem Totenreich wiederzuerlangen, vergeblich; nach dem Untergang und der Erneuerung der Welt wird er jedoch zurückkehren und dann in Ewigkeit seines göttlichen Amtes walten. Der Tod Balders ward an Hod durch Wali, den Sohn Odins und der Rind, gerächt. Eine andre Darstellung des Baldermythus gibt der dänische Geschichtschreiber Saxo Grammaticus, nach dem nur B. (Balderus) ein Sohn Odins, sein Gegner (Hotherus) dagegen ein schwedischer Königssohn ist, der später auch die Krone von Dänemark erlangt. Die Feindschaft zwischen ihnen ist nach Saxo dadurch entstanden, daß beide um Nanna sich bewerben, die den Hotherus bevorzugt und mit ihm sich vermählt. B. wird durch Hotherus getötet, nachdem dieser in den Besitz des einzigen Schwertes gelangt ist, das den Gott zu verletzen vermag; doch Bo, ein Sohn Odins und der Rinda, übt Blutrache an Hotherus, worauf diesem sein Sohn Rörikus in der Königswürde folgt. Beide Erzählungen sind vermutlich aus einem alten Jahresmythus zu deuten: B. ist der lichte Gott des Sommers, der alljährlich der Macht des Winters erliegt; seine Gattin (das Pflanzenleben) folgt ihm in den Tod (so nach dem isländischen Bericht) oder fällt als Beute dem Gegner zu (dies ist zweifellos die ursprüngliche Form der dänischen Sage gewesen, die Saxo schon verderbt vorfand, wenn er sie nicht aus Vorliebe für das dänische Königsgeschlecht wissentlich fälschte). Auf die isländische Ausgestaltung des Mythus, besonders auf die Schilderung von Balders sittlichem Charakter, haben vielleicht christliche Einflüsse eingewirkt, aber die ganze Sage in ihrer isländischen Fassung aus der christlichen Legende, in der dänischen gar aus den antiken Erzählungen vom trojanischen Kriege herzuleiten, wie dies neuerdings Bugge versucht hat, ist sicherlich verfehlt.

Balderbrunnen, s. Quellenkultus.

Balderich, s. Baudrier.

Baldersteine, s. Opfersteine.

Baldewin, romanisiert Balduin, altdeutscher Mannesname, im deutschen Tierepos Name des Esels.

Baldgreis, s. Senecio.

Baldi, Bernardino, ital. Dichter und Gelehrter, geb. 6. Juni 1553 in Urbino, gest. daselbst 12. Okt. 1617, studierte in Padua besonders Mathematik und Griechisch, übersetzte schon damals Aratos' »Phaenomena« in italienische Verse, kehrte dann 1576 beim Ausbruch der Pest nach Urbino zurück und wurde bald darauf von Don Ferrante II., Herzog von Guastalla, zum Hofmathematiker und einige Jahre später zum Abt von Guastalla ernannt. B. war ein außerordentlich vielseitiger Schriftsteller und ist Verfasser einer Reihe schätzbarer wissenschaftlicher Werke aus den verschiedensten Fächern. Von seinen poetischen Werken stehen das didaktische Epos »La Nautica« und seine »Egloghe« obenan. Letztere sind in reimlosen Versen (versi sciolti) geschrieben, einer Versart, die er mit Meisterschaft handhabte. Wenig Beifall dagegen fand sein Versuch, 18- und 14silbige Verse, in welchen sein Epos »Diluvio universale« und seine Jugendarbeit »Lauro« verfaßt sind, einzuführen. Unbedeutend sind seine Fabeln in Prosa. Seine poetischen Werke erschienen unter dem Titel: »Versi e prose« (Vened. 1590). Sein Leben beschrieb Affo (Parma 1783).

Baldini, Baccio, ital. Goldschmied und Kupferstecher, geb. 1436, gest. nach 1480, thätig in Florenz, einer der ältesten italienischen Kupferstecher. Seine Stiche, die noch sehr unvollkommen in der Technik sind und hinter den gleichzeitigen deutschen und niederländischen zurückstehen, sollen sämtlich nach Botticellis Zeichnungen gefertigt sein. Für die Stiche einer Florentiner Dante-Ausgabe von 1482, welche man ihm zuschreibt, sind die jetzt im Berliner Museum befindlichen Zeichnungen Botticellis jedenfalls benutzt worden.

Baldinucci (spr. -nuttschi), Filippo, ital. Kunstschriftsteller, geb. 1624 in Florenz, gest. daselbst 1696, hat sich um die Kunstgeschichte durch die Herausgabe

eines umfassenden biographischen Sammelwerks verdient gemacht, dessen erste Ausgabe in Florenz 1681—1728 unter dem Titel: »Notizie de' professori del disegno da Cimabue in qua« (bis 1670) erschien (4. Ausg., Flor. 1846—47, 5 Bde.) und besonders eine Ergänzung des Vasari bezweckte. Er schrieb außerdem eine Biographie Berninis (1682) und ein »Vocabolario delle arte del disegno« (1681).

Baldo, Monte, Berggruppe der Trientiner Alpen an der Grenze von Südtirol und Italien (Provinz Verona), zieht sich zwischen dem Gardasee und dem Etschthal 38 km lang (bei einer Breite von 12 km) von N. nach S. hin und enthält an der Ostseite eine mit zahlreichen Ortschaften und Alpen bedeckte Reihe von Hochflächen, die gegen das Etschthal steil abfallen, an der Westseite oben steile Hänge, am Seeufer reiche Vegetation haben. Die Hauptgipfel, Altissimo (2079 m) und Monte Maggiore (2210 m), bieten herrliche, ausgedehnte Rundsicht. Der B. hat eine reiche Flora und liefert schönen Marmor. Vgl. Frischauf, Ausflug auf den Monte Baldo (Wien 1883).

Baldócz (spr. báldóz), Badeort bei Kirchdrauf im ungar. Komitat Zips, 438 m ü. M., mit zwei erdigen, kalkhaltigen Säuerlingen.

Baldohn, besuchter Badeort im Kreise Bauske des russ. Gouv. Kurland, unweit der Station Üxküll der Riga-Dünaburger Bahn, mit Schwefelquellen.

Baldówer (hebr.), in der Gaunersprache der die Gelegenheit zu Diebstählen Auskundschaftende, daher »ausbaldowern« für auskundschaften.

Baldr, s. Balder.

Baldracan, s. Crambe.

Baldrian, s. Valeriana; griechischer B., s. Polemonium.

Baldrianäther, s. Baldriansäure.

Baldrianöl, durch Destillation mit Wasser aus der Baldrianwurzel gewonnenes (Ausbeute etwa 1 Proz.) blaßgelbes oder grünliches, dünnflüssiges, ätherisches Öl von durchdringendem Baldriangeruch und gewürzhaftem, kampferartigem Geschmack. Das spezifische Gewicht ist 0,93—0,96, es reagiert sauer, löst sich wenig in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, wird im Alter dick und braun, indem es verharzt. Alte Wurzeln geben schon bei der Destillation ein dickflüssiges, braunes Öl. Es erstarrt nicht bei —40°, beginnt bei 160° zu sieden und besteht aus 25 Proz. Pinen $C_{10}H_{16}$, einem flüssigen Alkohol $C_{10}H_{18}O$, Estern des Borneols mit Ameisen-, Essig- und Baldriansäure, 5 Proz. Säuren, namentlich Baldriansäure, und aus Bornyläther. Japanisches B. (Kessowurzelöl) wird aus einer Varietät von Valeriana officinalis gewonnen, riecht und schmeckt unserm B. sehr ähnlich und enthält als charakteristischen Bestandteil Essigsäurekessyläther $C_{14}H_{23}O_3$. Man benutzt es arzneilich wie das europäische B.

Baldrianpflanzen, s. Valerianaceen.

Baldriansäure, soviel wie Valeriansäure.

Baldriantinktur, s. Valeriana.

Balduin, männlicher Vorname, dem altdeutschen Baldewin (s. d.) entsprechend. Bemerkenswert:

Lateinische Kaiser des byzantinischen Reiches: 1) B. I., Sohn Balduins VIII., Grafen von Flandern, geb. 1171, seit 1195 Graf von Flandern und Hennegau, wurde nach der Eroberung von Konstantinopel durch die Kreuzfahrer 1204 zum Oberhaupt des lateinischen Kaisertums gewählt, aber schon 1205 von dem Bulgarenkönig Johannes bei Adrianopel geschlagen und starb in der Gefangenschaft. — 2) B. II., letzter lat. Kaiser in Konstantinopel (1228—61), zu Anfang minderjährig und unter der Vormundschaft Johanns von Brienne, ein sehr schwacher Regent, suchte, 1261 durch Michael Paläologos vom Thron gestürzt, vergebens beim Papst und den abendländischen Fürsten, namentlich bei Karl von Anjou, Beistand zur Wiedererlangung seines Thrones. Er starb 1273.

Könige von Jerusalem: 3) B. I., jüngster Bruder des Herzogs Gottfried von Bouillon, nahm teil am ersten Kreuzzug, trennte sich aber in Syrien vom Hauptheer und wandte sich gegen Edessa, wo er nach der Ermordung des Fürsten Thoros durch den erbitterten Pöbel selbst den fürstlichen Thron bestieg. Nach seines Bruders Gottfried Tode (1100) wurde B. König von Jerusalem und war ein kräftiger Regent, der das Gebiet durch Eroberung einer Reihe von Städten, wie Arsuf, Cäsarea, Ptolemais, Beirut, Sidon, erweiterte und im Innern möglichst die Ruhe erhielt. Er starb auf einem Zuge gegen Ägypten 1118 zu El Arisch. — 4) B. II., Vetter und Nachfolger des vorigen, vorher Graf von Edessa, ward 2. April 1118 vom Patriarchen Arnulf zum König gesalbt. Schon alt, suchte er mehr durch Vorsicht und Klugheit als durch kriegerisches Vorgehen sich der Feinde zu erwehren. 1123 wurde er, als er den gefangenen Grafen Joscelin von Edessa befreien wollte, selbst von den Sarazenen gefangen und nur gegen hohes Lösegeld und Abtretung einiger Plätze freigelassen. Er starb 31. Aug. 1131. Der Nachfolger war sein Schwiegersohn Fulco von Anjou. — 5) B. III., Enkel des vorigen, Sohn des Königs Fulco, geb. 1129, stand nach seines Vaters Tode (1143) unter der Vormundschaft seiner Mutter Melisende. Am 13. Dez. 1144 nahm Emadeddin Zenki, Reichsverweser des Sultans von Mosul, das von Joscelin dem jüngern schlecht beschützte Edessa. Dieses kam zwar nach Zenkis Tode 1146 wieder an die Christen; als es aber Nureddin von Damaskus abermals eroberte, entriß B. seiner herrschsüchtigen Mutter mit Gewalt die Herrschaft, eroberte nach achtmonatiger Belagerung Askalon 1153, schlug 1157 Nureddin bei Tiberias, heiratete Theodora, die Nichte des Kaisers Manuel, wodurch er dessen Bundesgenossenschaft gewann, starb aber schon 10. Febr. 1162, dem Gerücht zufolge durch den Leibarzt des Grafen von Tripolis vergiftet, zu Tripolis, ein kräftiger und gerechter Herrscher, von seinen Unterthanen schmerzlich vermißt, um so mehr, als sein Bruder und Nachfolger Amalrich nicht beliebt war. — 6) B. IV., König Amalrichs 13jähriger Sohn, folgte diesem 1173, litt am Aussatz, der ihn zwang, den Grafen Raimund von Tripolis zum Feldhauptmann und Reichsverweser zu ernennen, und starb 16. März 1184. — 7) B. V., Neffe des vorigen, war 6 Jahre alt, als er 1184 König wurde, und starb schon im Sommer 1186.

Balduin von Luxemburg, Erzbischof von Trier, geb. 1285, gest. 21. Jan. 1354 in Trier, Sohn des bei Woringen 1288 gefallenen Grafen Heinrich von Luxemburg, Bruder des Kaisers Heinrich VII., wurde, auf der Universität Paris vorgebildet, 1307 zum Erzbischof von Trier erwählt. Er betrieb 1308 mit Erfolg die Wahl seines Bruders zum Kaiser, krönte seinen Neffen Johann zum König von Böhmen, begleitete Heinrich VII. nach Italien, wo er sich an den Verhandlungen und Kämpfen hervorragend beteiligte, war seit 1314 eine Hauptstütze Ludwigs des Bayern, zog sechsmal mit diesem vereint zu Felde und stellte bedeutende Hilfstruppen für die Entscheidungsschlacht bei Mühldorf 1322. Zur Belohnung erhielt er Zollerhöhungen und Reichspfandschaften, wie Boppard

und Oberwesel. In dem Streit Ludwigs mit dem Papst hielt er sich vorsichtig zurück, veröffentlichte aber die päpstlichen Bannbullen nicht. Erst als er 1328 zum Erzbischof von Mainz erwählt wurde, der Papst aber einen andern Erzbischof ernannte, kam es zwischen B., der sich im Besitz des Erzstifts außer der Stadt Mainz behauptete, und der Kurie zum Zerwürfnis. B. schloß sich nun eng an Ludwig an; zugleich benutzte er seine mächtige Stellung am Rhein dazu, Landfriedensbündnisse zu stiften und die Fehden raublustiger Ritter zu unterdrücken. Um sich mit dem Papst zu versöhnen, verzichtete er 1338 auf Mainz, beteiligte sich aber zugleich am Kurverein zu Rhens und an dessen Erklärung gegen päpstliche Übergriffe. Erst die widerrechtliche Verdrängung seines Großneffen Johann von Luxemburg aus Tirol führte den Bruch zwischen B. und Kaiser Ludwig herbei. B. betrieb seitdem mit Eifer die Absetzung Ludwigs und die Wahl König Karls von Böhmen, die auch 1346 erfolgte; für dessen allgemeine Anerkennung war er unermüdlich thätig. Die Besitzungen seines Kurstaates erweiterte er zu dem Umfang, den derselbe bis zu seinem Untergang hatte; die fürstlichen Rechte vermehrte er bedeutend und sicherte den Frieden im Innern durch Errichtung zahlreicher Festen; für das geistliche Wohl sorgte er durch Reform der Klöster ꝛc. Vgl. Dominicus, Baldewin von Lützelburg (Kobl. 1863). Wertvolle farbige Bilder aus den Jahren 1308—13, mit denen B. eine Urkundensammlung (Codex Balduini Trevirensis) schmücken ließ, wurden von Irmer (»Die Romfahrt Heinrichs VII.«, Berl. 1881) herausgegeben.

Baldung, Hans, genannt Grün oder Grien, Maler, Kupferstecher und Zeichner für den Holzschnitt, geb. in Weyerstein am Turm bei Straßburg zwischen 1475 und 1480, bildete sich nach Dürer und M. Grünewald, arbeitete zu Freiburg i. Br. und Straßburg, wo er 1545 starb. In Zeichnung und Komposition schließt er sich eng an Dürer, von dem er sich aber durch einen leidenschaftlichen und oft ungezügelt phantastischen Hang unterscheidet; in der Färbung ist er bisweilen trocken und kalt, bisweilen erreicht er eine große Leuchtkraft und Durchsichtigkeit des Kolorits. Sein Hauptwerk vom Jahr 1516 befindet sich auf dem Hochaltar im Freiburger Münster, aus elf Tafeln bestehend: Leben Christi und seiner Mutter, die Apostel, Heilige und Donatoren. Andre Werke von ihm befinden sich in Basel (Christus am Kreuz, 1512; der Tod, eine Frau küssend, und der Tod, eine Frau in das Grab ziehend, 1517), im Berliner Museum (Anbetung der Könige), im Darmstädter Museum (Christus als Gärtner, 1539), in der Münchener Pinakothek (Pfalzgraf Philipp, 1517) und in der kaiserlichen Galerie zu Wien (männliches Bildnis, 1515). Am nächsten an Großartigkeit der Auffassung kommt er Dürer in seinen Zeichnungen, von denen das Kupferstichkabinett zu Karlsruhe ein ganzes Buch besitzt (hrsg. von M. Rosenberg, Frankf. a. M. 1889). Er versuchte sich auch im Kupferstich und lieferte Zeichnungen für den Holzschnitt (etwa 160). Dürer ehrte ihn durch Übersendung einer Haarlocke. [Balder.

Baldur, die neuisländische Form für Baldr, s.

Baldus de Ubaldis (Baldeschi), geb. um 1327 in Perugia, gest. 28. April 1400 in Pavia, Postglossator, Schüler des Bartolus (s. d.), Rechtslehrer zu Bologna, Perugia, Pisa, Florenz, Padua, Pavia, namentlich durch einen Kommentar zu Pandekten und Kodex bekannt.

Bâle (spr. bāl), franz. Name für Basel.

Bale (spr. bēl), John, irischer Bischof, geb. um 1495 in Suffolk, gest. 1563 in Canterbury, wichtig für die Geschichte der englischen Reformation und des englischen Dramas. Er empfing seine Bildung im Karmeliterkloster zu Norwich und im Jesus College zu Cambridge und schloß sich früh der reformatorischen Bewegung an, wodurch er zur Flucht nach Flandern genötigt wurde. Er griff das Papsttum in vielen Pamphleten an, auch in vier dramatischen Dichtungen (1538 außerhalb Englands gedruckt), von welchen die »Comedy concernynge thre lawes« wegen ihrer Unflätigkeit von keinem Engländer neu gedruckt wurde (hrsg. mit Biographie und Bibliographie von A. Schröer, Anglia 1882). Sind diese biblisch-allegorischen Inhalts, so hat er in »Kynge Johan« (gedruckt erst 1838 von Collier) ein mehr historisches Stück geliefert nach Art des Antichrist-Dramas »Pammachius« von Kirchmayer (vgl Herford, »Literary relations of Engl. and Germ.«, 1886, S. 135 ff.). Nach achtjährigem Aufenthalt in Flandern kehrte B. nach England zurück, erhielt 1552 durch Eduard VI. das Bistum Ossory, mußte jedoch nach dessen Tode wieder flüchten, ging nach Holland und der Schweiz, und erst der Tod der Königin Maria gestattete ihm die Rückkehr. Er erhielt nun eine Pfründe der Kathedrale von Canterbury. Auch als Geschichtschreiber hat sich B. hervorgethan, besonders durch »A brefe chronycle of the blessed martyr lorde Cobham« (Lond. 1544, neue Ausg. 1729), noch mehr durch »Illustrium maioris Britanniae scriptorum summarium« (1549), nachher erweitert zu »Scriptorum illustrium maioris Britanniae catalogus a Japheto usque ad annum 1557« (Basel 1557), vielfach ungenau, aber durch energische Gesinnung und Sammelfleiß bemerkenswert. »Select works of J. B.« gab 1849 die Parker Society heraus.

Balearen (Islas Baleares), span. Inselgruppe im Mittelländischen Meer, 100—300 km östlich von Valencias Küste, bilden mit den nahegelegenen Pityusen (s. d.) nach der gegenwärtigen Einteilung die »Provinz der B.« (früher das Königreich Mallorca), mit einem Areal von 5014 qkm (91 QM.) und (1887) 312,593 Einw., und bestehen aus den beiden größern Inseln Mallorca und Menorca, den kleinern Inseln Cabrera, Dragonera, Conejera (s. die betr. Artikel) und mehreren unbewohnten kleinern Eilanden (s. Karte »Spanien«). Sie umfassen sechs Gerichtsbezirke. Die B. hießen im Altertum Baleares oder Gymnesiae; man verstand darunter die Inseln Mallorca (Balearis major) und Menorca (B. minor). Sie waren zuerst von den Phönikern, dann von den Karthagern abhängig; ihre Häfen und ihr Boden hatten Ruf. Die Einwohner (Balearici), etwa 30,000, zeichneten sich als Krieger, besonders durch ihre Geschicklichkeit im Schleudern großer Steine (woher der Name, vom griech. ballein, werfen, abgeleitet wird), aus und dienten zahlreich in den karthagischen wie später in den römischen Heeren. Der Konsul Quintus Cäcilius Metellus unterjochte sie 123 v. Chr., siedelte romanisierte Südspanier daselbst an, welche die Städte Palma und Polentia auf Mallorca gründeten, und erwarb sich so den Namen Balearicus. 425 n. Chr. nahmen die Vandalen unter Geiserich die Inseln in Besitz; um 560 kamen sie unter das oströmische Kaisertum, von diesem an die Republik Pisa und 798 in die Hände der Mauren, die jedoch der König Jakob I. von Aragonien 1229 vertrieb. Dieser bildete nun aus den B. ein besonderes Reich unter dem Titel eines König-

reichs Mallorca für seinen Sohn Jakob, welchem Sancho und Jakob II. folgten. 1344 eroberte Peter IV. von Aragonien die B.; nun wurden die Inseln ein Teil des Königreichs Aragonien, bis dieses sich mit Kastilien vereinte. Menorca, wegen seines Hafens eine sehr erwünschte Station im Mittelmeer, hatten sich die Briten 1713 im Utrechter Frieden abtreten lassen, mußten es jedoch im Frieden zu Versailles 1783 an Spanien zurückgeben. Vgl. das anonym erschienene Prachtwerk des Erzherzogs Ludwig Salvator von Toscana: »Die B. in Wort und Bild« (Leipz. 1869—90, 7 Bde.); Willkomm, Spanien und die B. (Berl. 1876); Bidwell, The Balearic Islands (Lond. 1876); Hermite, Études géologiques sur les îles Baléares (Par. 1879); Cartailhac, Monuments primitifs des îles Baléares (das. 1892).

Baleinen, Fischbeinstäbe.

Balen, Hendrik van, niederländ. Maler, geb. um 1575 in Antwerpen, gest. daselbst 17. Juli 1632, Schüler von Adam van Noort, trat 1593 in die St. Lukasgilde und wurde später der erste Lehrer A. van Dycks. Obwohl er auch die Malerei im großen übte, stellte er doch mit besonderm Glück kleine Figuren aus der Mythologie oder der heiligen Geschichte dar. Jan Brueghel malte häufig die Landschaft dazu. Balens malerische Behandlung strebt nach porzellanartiger Glätte, doch erreichte er unter dem Einfluß von Rubens und van Dyck eine größere Wärme und Breite. Seine Figürchen, häufig nackt, haben ein sehr gefälliges Aussehen, aber wenig Ausdruck. Bilder von B. befinden sich in Antwerpen (Anbetung der Könige und Dreifaltigkeit), Paris, München, Wien, Dresden u. a. O.

Balenit, Fischbeinsurrogat aus Kautschuk, Schwefel und Goldschwefel mit Schellack und gebrannter Magnesia.

Baleo, soviel wie Basing, s. Senegal.

Balester (mittellat.), Armbrust (s. d.); Balestarius, Armbrustschütze.

Balf, Badeort, s. Wolfs.

Balf., bei botan. Namen Abkürzung für J. H. Balfour (s. d.).

Balfe (eigentlich Balph), Michael William, engl. Opernkomponist, geb. 15. Mai 1808 zu Limerick in Irland als Sohn eines Tanzlehrers, gest. 20. Okt. 1870 zu Rowney Abbey in Herfordshire, erwarb sich schon als Knabe eine außerordentliche Fertigkeit auf der Violine und übernahm im Alter von 16 Jahren die Stelle des Orchesterdirigenten im Drurylanetheater zu London. Im Jahr darauf (1825) ging er zu seiner Ausbildung nach Italien, schrieb 1826 für das Theater della Scala in Mailand das Ballett »La Peyrouse«, trat in demselben Jahre in der Italienischen Oper zu Paris als Sänger auf, ging aber bald nach Italien zurück, wo er in verschiedenen Städten als Baritonist wirkte und seine Oper »I Rivali« zur Aufführung brachte. 1835 war er wieder in London und entwickelte hier eine ungemein erfolgreiche Thätigkeit als Opernkomponist und als Dirigent. Seinen Ruf als Komponist erhielt er durch die Malibran, welche in seiner Oper »The maid of Artois« die für sie geschriebene Titelrolle zu glänzender Geltung brachte. In Deutschland erwarb er sich zuerst durch »Die vier Haimonskinder« einen Namen; später hat »Die Zigeunerin« die Runde um die Welt gemacht. Nach seinem Tode erschien noch die Oper »Der Ritter vom Leoparden« (nach W. Scotts »Talisman«, mit Finale von M. Costa). Balfes Musik ist eine Mischung des italienischen und französischen Stiles, nicht frei von Gemeinplätzen, aber äußerst melodienreich; Vorzügliches hat er im leichten komischen Genre geleistet. Vgl. Kenney, Memoir of M. W. B. (Lond. 1875); Barrett, B., his life and work (das. 1882).

Balfour (spr. bällför oder bällfür), 1) John Hutton, Botaniker, geb. 1. Sept. 1808 in Edinburg, gest. daselbst 11. Febr. 1884, war 1841—45 Professor in Glasgow, dann Professor und Direktor des botanischen Gartens in Edinburg und zugleich Sekretär der Royal Society daselbst. Er schrieb: »A manual of botany« (5. Aufl., Lond. 1875); »The plants of the Bible« (2. Aufl. 1885); »Botany and religion« (4. Aufl. 1882); »Introduction to the study of palaeontological botany« (1872); »Elements of botany« (3. Aufl. 1876) u. a.

2) Arthur James, engl. Staatsmann, Enkel des zweiten und Neffe des gegenwärtigen Marquis von Salisbury, geb. 1848, erzogen in Eton, studierte in Cambridge, wurde 1874 für Hertford ins Unterhaus gewählt, welchen Sitz er 1885 mit demjenigen für den östlichen Wahlkreis von Manchester vertauschte. Der konservativen Partei angehörig, war er Präsident des Lokalverwaltungsamtes in Lord Salisburys erstem und seit Juli 1886 Staatssekretär für Schottland in dessen zweitem Ministerium. Im März 1887 übernahm er an Sir Michael Hicks-Beachs Stelle den Posten des Obersekretärs für Irland; durch seine äußerst energische Handhabung der Ausnahmegesetze gelang es ihm, die Bestrebungen der irischen Nationatpartei erfolgreich zu bekämpfen und der Gesetzlosigkeit, die in Irland herrschte, zu steuern. Auch im Parlament vertrat er die Politik der Regierung so energisch und glücklich, daß er im Herbst 1891 an W. H. Smiths Stelle zum ersten Lord des Schatzes ernannt wurde und die Führung der konservativen Partei im Unterhaus übernahm. Im August 1892 trat er mit Lord Salisbury von der Regierung zurück und leitete 1893 die Opposition im Unterhaus gegen die Homerule-Bill Gladstones. B. ist auch schriftstellerisch aufgetreten; sein Buch »A defence of philosophic doubt« (Lond. 1879) hat viel Anerkennung gefunden.

3) Francis Maitland, Sohn von B. 1), Zoolog, geb. 10. Nov. 1851 in Edinburg, gest. 19. Juli 1882 bei einer Besteigung des Montblanc, studierte in Cambridge, wurde daselbst Fellow am Trinity College und 1882 Professor der Embryologie. Er schrieb: »On the development of elasmobranch fishes« (Lond. 1878); »Studies from the morphological laboratory in Cambridge« (das. 1880—82, 2 Bde.); »Treatise on comparative embryology« (2. Aufl. 1885, 2 Bde.; deutsch von Vetter, Jena 1880—82); »Elements of embryology« (mit Foster, 2. Aufl. 1885; deutsch von Kleinenberg, Leipz. 1877).

Balg, die Haut kleiner wilder Tiere, welche mit Hilfe eines kleinen Schnittes zwischen den Hinterbeinen abgestreift wird; in der Jägersprache das Fell des zur niedern Jagd gehörigen Haarwildes, während Sauen und Dachse Schwarten haben. In der Botanik bezeichnet B. die Hüllspelzen des Grasährchens (s. Gräser). Beim Dudelsack und in der Orgel (s. d.) die Windbehälter; auch ein Teil des Gebläses (s. d.).

Balga, Flecken und Gut im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Heiligenbeil, auf einer Halbinsel am Frischen Haff, hat eine evang. Kirche und 850 Einw. Dabei auf einer Landspitze die Ruine der 1239 erbauten Kreuzherren-Ordensburg B. (jetzt wiederhergestellt), an der Stelle der Heidenburg Honeda.

Balgfrucht (Balgkapsel), s. Frucht.

Balggeschwulst (Cyste), ein von einem Körperteil gebildeter häutiger, allseitig geschlossener, meist kugelförmiger Sack oder Balg, welcher mit einer bald flüssigen, bald breiigen Substanz erfüllt ist. Balggeschwülste werden fast in allen Organen und Geweben des Körpers beobachtet, in gewissen Organen freilich viel häufiger als in manchen andern. Ihre Größe schwankt von dem Umfang eines Hirsekorns und darunter bis zur Größe einer Kegelkugel und darüber. Zuweilen kommt nur eine B. bei einem Individuum vor, häufig sind aber mehrere in nur einem Organ oder gleichzeitig in mehreren Organen vorhanden. Viele Balggeschwülste entstehen durch Umwandlung normaler geschlossener Hohlräume des Körpers, welche durch abnorme Flüssigkeitsansammlung ausgedehnt werden (Sekretionscysten). So können Schleimbeutel und Sehnenscheiden zu wasserhaltigen Säcken sich umbilden, welche dann als Hygroma oder Wassergeschwulst, als Ganglien, Überbein ꝛc. bezeichnet werden. Durch übermäßige Wasseransammlung in der Scheidenhaut der Hoden entsteht die sogen. Hydrocele oder der Wasserbruch, durch Ansammlung von gallertigem oder wässerigem Inhalt in den geschlossenen Drüsenblasen der Schilddrüse der Balgkropf (Cystenkropf), durch dieselbe Erkrankung des Eierstockes die oft kolossal großen Ovarialgeschwülste. Andre Balgeschwülste entstehen durch abnorme Ausdehnung bestehender Kanäle nach Verschluß ihres Ausführungsganges (Retentionscysten), z. B. die Sackwassersucht der Gallenblase, der Nieren, Eileiter, der Gebärmutter ꝛc. Alle diese Cysten enthalten anfänglich das schleimige Absonderungsprodukt der Schleimhaut, später wird der Schleim resorbiert und durch ein größeres Volumen von Wasser ersetzt, wobei der Cystenbalg den ursprünglichen Charakter der Schleimhaut allmählich einbüßt. Cysten können auch aus Blutergüssen hervorgehen (apoplektische Cysten), indem, namentlich im Gehirn, im Umfang eines Blutergusses eine entzündliche Bindegewebswucherung stattfindet, welche nach Aufsaugung des ergossenen Blutes als ein wasserhaltiger Balg sich darstellt. Von manchen Balggeschwülsten kennt man die Entstehungsweise noch gar nicht. Einige Formen sind angeboren, z. B. die Hydrorhachis und der Hydrops renum cysticus. — Dermoidcysten sind Balggeschwülste, deren dicker Balg nach Art der äußern Haut oder einer Schleimhaut gebildet ist. Der Cystenbalg besteht hier gewissermaßen aus einem Stück Haut, welches kugelförmig geschlossen ist, und wobei die Innenfläche der Cyste der Hautoberfläche entspricht. Diese Dermoidcysten entstehen ihrer Anlage nach schon in den ersten Monaten des Embryonallebens und enthalten eine an der innern Oberfläche der Cyste produzierte Masse von Epithelzellen, Fett, Öl ꝛc. Der Cystenbalg enthält nämlich auch Hautdrüsen, welche Talg und Schweiß absondern, die sich im Cystenraum anhäufen. In manchen Dermoidcysten finden sich daneben auch Haare und Zähne, welche ebenfalls in und auf dem Cystenbalg sich entwickelt haben. Dergleichen Cysten werden bis faustgroß; sie kommen in und unter der äußern Haut und in den Eierstöcken, seltener in andern Organen vor. Die Balggeschwülste gehören zu den gutartigen Geschwülsten. Ihre Folgen sind abhängig von der Größe und Zahl, in der sie auftreten, von der Bedeutung der Organe, in welchen sie sitzen, von der Schnelligkeit ihres Wachstums ꝛc. und bestehen wesentlich in dem Druck, welchen die B. auf ihre Umgebung ausübt. Die Cysten können sich auch entzünden und werden manchmal der Sitz von Blutergüssen. Infolge dieser Veränderungen kann später eine freiwillige Schrumpfung und vollständige Verödung der Cysten eintreten. Die größte praktische Wichtigkeit haben die großen Cystengeschwülste der Eierstöcke (s. d.). Das sicherste Mittel zur Beseitigung der Balggeschwülste ist stets, wo es nur einigermaßen angeht, die Ausrottung derselben mit dem Messer (vgl. Ovariotomie). Liegen Balggeschwülste in der Nachbarschaft großer Gefäße, die bei einer Operation leicht verletzt werden können, so entleert man den Inhalt durch Punktion mittels des Trokars; doch führt diese Operation meist nur dann zu einem erwünschten Erfolg, wenn man nach Entleerung der B. verdünnte Jodtinktur einspritzt, welche eine Entzündung und schließlich die Verödung der Cysten veranlaßt.

Balgklavis, in der Orgel (s. d.) der Hebelarm, mittels dessen der Kalkant einen Balg aufzieht.

Balgkropf, s. Balggeschwulst.

Balgmilben (Haarbalgmilben), s. Milben.

Balhari, britisch-ind. Stadt, s. Bellari.

Balhorn, s. Ballhorn.

Bali, die westlichste der Kleinen Sundainseln, an der Ostseite von Java, von diesem durch die schmale Balistraße getrennt, östlich durch die Lombokstraße von der Insel Lombok geschieden, zwischen 8° 3′—8° 52′ südl. Br. und 114° 24′—115° 36′ östl. L. v. Gr., hat mit der kleinen, südöstlich gelegenen, 182 qkm (3,3 QM.) großen Insel Pandita ein Areal von 5396 qkm (98 QM.). In der geologischen Bildung, der Fruchtbarkeit und reichlichen Bewässerung des Bodens, der Tier- und Pflanzenwelt gleicht sie dem östlichen Java. Im O. erhebt sich der noch thätige Vulkan Gunung Agung (Balipik) zu 3200 m Höhe. Das Klima gleicht dem von Ostjava und ist im ganzen gesund. Hauptprodukte sind Reis und Mais, Baumwolle, Tabak, Palmzucker, Kaffee und Indigo. Hauptausfuhrartikel ist Reis. Die Bevölkerung wird auf 500,000 geschätzt, davon waren 1890: 52 Europäer, 3173 Chinesen, 11,279 Araber. Die Balinesen (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 21: Frau von B.) sind mit den Javanern stammverwandt, doch von kräftigerm Körperbau, stolz und entschieden, offen, betriebsam, dienstbar und treu gegen ihren Herrn, aber auch jähzornig und zur Rachsucht geneigt. Ihre Sprache ist im ganzen die javanische, aber reiner und unvermischter. Besonders merkwürdig ist B. in religiöser Beziehung, insofern sich daselbst der Brahmanismus (insonderheit der Siwakultus) von alten Zeiten her bis auf die Gegenwart lebenskräftig erhalten hat, während er auf Java dem Islam erlegen ist. Als vor diesem auch der mächtige Hindustaat Modjopahit auf Ostjava zusammenbrach, fanden die Flüchtenden eine Zuflucht auf B. Noch heute teilt sich die Bevölkerung in vier Kasten, und unter den Brahmanen hat sich eine dem Altjavanischen (Kavi) verwandte Schriftsprache erhalten. Die Insel zerfiel ehedem in neun kleine, unter eignen Fürsten stehende Staaten: Buleleng, Djembrana und Karangasam an der Nordküste; Klongkong, Gianiar und Badong an der Ost- und Südostküste; Mangawei und Tabanan im SW. und Tamanbali oder Bangli im Innern. Seit 1840 begannen Streitigkeiten mit den Holländern; zwei Expeditionen (1846 und 1848) blieben erfolglos; erst einer dritten gelang es 1849 nach hartnäckigen Kämpfen, Buleleng und Djembrana zu unterwerfen und die übrigen Fürsten zur Anerkennung der holländischen Oberhoheit

zu zwingen. Die genannten beiden Staaten wurden zur niederländischen Residentschaft Banjuwangi auf Java geschlagen und unter einen Assistent-Residenten gestellt und der Resident von Banjuwangi zugleich zum Regierungskommissar für B. und Lombok überhaupt ernannt. Wiederholte Versuche der einheimischen Fürsten (1858 und 1868), sich von der Oberherrschaft der Niederländer wieder zu befreien, blieben erfolglos. Hauptort, auch für den Handel, ist Buleleng an der Nordküste. Vgl. Friederich, An account of the island of B. (Lond. 1876).

Baliburg, Station im nördlichen Teil der deutschen Kolonie Kamerun, unter 6° 40′ nördl. Br. und 10° 40′ östl. L. v. Gr., 1410 m über der Joßplatte, 300 km nordnordöstlich von der Kamerunmündung, ist besetzt mit 3 Weißen und 50 Bali u. wurde 1890 von Zintgraff gegründet, der hier 12. Sept. 1891 mit Garega, dem König der Bali, einen Vertrag abschloß, wonach dessen Gebiet unter deutschen Schutz gestellt wurde. Das ganz nahe Dorf der Bali zählt 6—7000 Einw.

Balikesri, Hauptstadt des Liwa Karasi im türk. Wilajet Chodawendikjar in Kleinasien, südwestlich von Brussa, mit 12,000 Einw. Hier wird jährlich (vom 15. Aug. an) einer der beträchtlichsten Märkte im Orient gehalten, zu dem über 25,000 Menschen zusammenströmen. In der Nähe Mineralquellen (48° C.).

Balingen, Oberamtsstadt im württembergischen Schwarzwaldkreis, an der Eyach und der Linie Tübingen-Sigmaringen der Württembergischen Staatsbahn, 517 m ü. M., hat 2 Kirchen (in der Stadtkirche das Grabmal Friedrichs von Zollern), ein Standbild des Herzogs Ulrich von Württemberg, Amtsgericht, Trikotweberei, Handschuh- und Schuhfabrikation, eine Fabrik für landwirtschaftliche Geräte, Viehhandel und (1890) 3361 meist evang. Einwohner. Nahebei der Heuberg, der schwäbische Blocksberg, und eine Schwefelquelle. B. war ursprünglich Besitztum der Grafen von Zollern, erhielt schon 1206 Stadtrechte und kam 1403 durch Kauf an Württemberg.

Baliol, John de, König von Schottland, geb. um 1250, gest. 1315, bewarb sich nach dem Tode der Margarete, Enkelin Alexanders III., 1290 mit Robert Bruce (s. d.) und elf andern Prätendenten um den schottischen Thron. König Eduard I. von England, der die Oberherrlichkeit über Schottland in Anspruch nahm, wurde zum Schiedsrichter gewählt und setzte 1292 B. zum Lehnskönig von Schottland ein. Als derselbe sich 1294 empörte, wurde er von Eduard besiegt und gezwungen, 10. Juli 1296 auf die Krone zu verzichten. 1299 wurde er auf den Wunsch des Papstes aus der Gefangenschaft entlassen und lebte von da an bis zu seinem Tode in Frankreich. — Sein ältester Sohn, Eduard, gewann mit der Hilfe Eduards III. von England 1332 den schottischen Thron, ward aber bald nachher vertrieben, von Eduard nach dem Sieg bei Berwick 1333 wieder eingesetzt, brachte es jedoch nie zu wirklicher Macht, verzichtete 1356 zu gunsten Eduards auf sein Scheinkönigtum und starb 1363 als der letzte seines Stammes.

Balis (Barbalissos der Alten), Ruinenstätte im nördlichen Syrien, rechts am Euphrat, einst Hafen von Aleppo.

Balistidae, Hornfische.

Balize, s. Belize.

Balje, Kirchspiel im preuß. Regbez. Stade, Kreis Kehdingen, hat eine evang. Kirche und (1890) 2202 Einw.

Baljen, s. Priele.

Balk (Balko), Hermann, Gründer der Herrschaft des Deutschen Ordens in Preußen und erster Landmeister daselbst. Aus einer niedersächsisch-märkischen Familie gebürtig, ward er 1230 vom Hochmeister Hermann von Salza auf Bitten Herzog Konrads von Masovien mit etwa 100 Rittern zur Eroberung Preußens abgesandt, erbaute die Ordensburg Thorn, gewann so das Kulmer Land, erhob Kulm zur Stadt und erweiterte die Gewalt des Ordens allmählich bis über das Frische Haff hinaus. Durch Milde und Schonung suchte er die Besiegten für das Christentum zu gewinnen. 1237 gründete er Elbing. Nach der Vereinigung der Deutschen Ritter mit den Schwertbrüdern in Livland übernahm B. das dortige Heermeistertum, trat aber einen Teil Esthlands an Dänemark ab. Er kehrte 1238 nach Deutschland zurück und starb daselbst 1239.

Balkan, 1) türk. Wort für »Gebirge«, speziell gebraucht für das im Altertum Hämos genannte große Gebirge der europäischen Türkei, welches vom Timok an, in der Richtung von W. nach O., über 500 km bis an das Schwarze Meer sich erstreckt (s. Karte »Balkanhalbinsel«). Er scheidet Bulgarien von Thrakien (Ostrumelien) und bildet von 23$^{1}/_{2}$° östl. L. v. Gr. an die Wasserscheide zwischen dem Ägäischen Meer und der Donau. Nach N. fließen von ihm zur Donau: Lom, Ogust, Wid, Osma, Jantra, zum Schwarzen Meer der Kamtschija, nach S. zur Maritza die Topolnitza, Giopsa, Tundscha, nach W. Zuflüsse der Nischawa und der Timok. Die früher in Europa auf einzelne Teile der Kette angewandte Bezeichnung Chodschaballan (türkisch) und Stára Planina (bulgarisch), d. h. altes Gebirge, wird von den Landesbewohnern für das ganze Gebirge vom Timok bis zum Schwarzen Meer gebraucht, welches in drei Teile zerfällt: den Osten vom Vorgebirge Emine Burnu bis zur Stadt Sliwen (26$^{1}/_{2}$° östl. L. v. Gr.), den Zentralbalkan von Sliwen bis zum Isker-Durchbruch und den Westbalkan vom Isker bis zum Timok, der serbischen Grenze. Die früher gebräuchliche Bezeichnung des Balkans als eines Gebirges »mit einseitigem südlichen Steilabfall und allmählicher Abdachung zur Donau gegen N.« ist nur für den Zentralbalkan berechtigt, nicht aber für den Osten und Westen. Letzterer ist vielmehr auf der Strecke vom Isker-Durchbruch bis Pirot in mehrere Parallelzweige geteilt, welche die oft ziemlich breiten Längsthäler der Jstretz und der Temska einschließen, und sein steilerer Abfall ist der nördliche; gleiches gilt von dem vierfach gespaltenen Ostbalkan. Diese Dreiteilung wird auch durch den geologischen Bau gerechtfertigt. Nur in dem aus Granit, Syenit, Diorit ꝛc., umhüllt von kristallinischen Schiefergesteinen, bestehenden Zentralbalkan, wo die Hebung des Gebirges am stärksten war, besteht auch der südliche Steilabfall durchweg aus kristallinischen Gesteinen. Im Westbalkan, der fast ebenso hoch ist, und dessen Gipfel ebenfalls aus kristallinischen Gesteinen zusammengesetzt sind, bedecken sekundäre und tertiäre Formationen an vielen Stellen des Südabfalles das Grundgebirge, während im niedrigen Ostbalkan, einem Faltengebirge, dessen sanfte Höhen von Kreidesandstein gebildet werden, mit demselben abwechselnd am Südabhang ausgedehnte Tuffe, Trachyte und andre eruptive Gebilde lagern. Auf der Nordseite des Balkans, wo im W. Steinkohlenlager vorkommen, tritt in weiter Ausdehnung die nach der Donau zu mit Löß hoch überdeckte Kreide auf, doch nicht so ausschließlich, wie man früher glaubte. Der ostwestlichen Richtung des Balkans entspricht auf seiner Südseite eine in der ganzen Länge des Gebirges deutlich er-



ÖSTERREICH - UNGARN
Ungarn
BUDAPEST
Siebenbürgen
Slavonien
BOSNIEN
SERBIEN
MONTENEGRO
TÜRKEI
BULGARIEN
Ost-Rumelien
RUMÄNIEN
WALACHEI
KLEINE
GROSSE
BUKARESCHT
Bukowina
RUSSLAND
Bessarabien
Podolien
Cherson
KISCHINEW
ODESSA
SCHWARZES MEER
ADRIATISCHES
Dalmatien
Banat
Steiermark
Österreich
WIEN



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographisches Institut in Leipzig

Zum Artikel »Türkisches Reich«.

kennbare Dislokationsspalte (Thäler der Tundscha, Giopsa, Becken von Sofia ec. mit einzelnen Thermalquellen), längs deren die losgerissenen südlichen Gebirgsteile versanken bis auf die stehen gebliebenen Gebirge Karadscha und Sredna Gora, nordöstlich und nordwestlich von Philippopel. Spitze Gipfel sind selten; der B. hat mehr breite, flach gewölbte Kuppen. Deswegen ist wahrscheinlich seine Höhe stets unterschätzt worden. Ami Boué gab seine größte Erhebung auf ca. 1700 m an; aber die Russen haben 1878 den Gümrüktschal sogar zu 2374 m und die Kadimlija zu 2279 m bestimmt. Nach diesen russischen Messungen wird das Gebirge zu beiden Seiten des Gümrüktschal niedriger, ist aber zwischen Wratza und Schipka noch immer 2100—1500 m hoch, sinkt zwischen Schipka und Kotel auf 1500—900 m und übersteigt noch weiter östlich nirgends 900 m. Auch in Klima und Vegetation sind die verschiedenen Teile des Balkans wesentlich unterschieden. Während die Südseite des Ost- und Zentralbalkans milde Luft, langen Sommer und üppige Vegetation (Rosen, Weinstöcke, Walnußbäume) hat, herrschen auf der Nordseite und dem ganzen Westbalkan rauhes Klima und frühe Winter. Die Südabhänge des West- und Ostbalkans sind meist bis obenhin mit dichtem Laubwald (Nadelholz tritt nur vereinzelt auf) bedeckt, während der Südabhang des Zentralbalkans meist kahl ist. Die Nordseite dagegen besitzt überall stattlichen Hochwald. Der früher für unwegsam gehaltene B. ist dies keineswegs: es führen im ganzen 30 wichtigere Straßenzüge über das Gebirge, darunter über folgende fahrbare Pässe (von W. nach O. geordnet): von Sveti Nikola (1874 m), von Petrohán (1442 m), von Arabkonak (988 m), von Trojan (1434 m), von Schipka (1334 m), Hainköi (ca. 650 m), Twrditza (1097 m), Demirkapu (1069 m), von Kotel (624 m), von Wrbitza (474 m), von Tschalykawak (402 m), von Aïdoghaz (427 m). Außerdem aber gibt es noch zahlreiche Karrenwege und Saumpfade über verschiedene Höhen und Einsattelungen der Kette. Am Nordabhang des östlichen Balkans sitzen noch viel Türken, der des Zentral- und Westbalkans wird ausschließlich von Bulgaren bewohnt. Viel Türken wohnen auch am Südabhang des Ostbalkans, an demjenigen des Zentralbalkans Türken und Bulgaren gemischt (genaue Daten, welche die seit dem Befreiungskriege eingetretenen Verschiebungen in den Völkersitzen illustrierten, sind nicht bekannt) und am Südfuß des Westbalkans ausschließlich Bulgaren. Andre Stammesangehörige kommen nur ganz vereinzelt vor. Die Industrie beschränkt sich meist auf den Hausbedarf; Ackerbau und Viehzucht spielen dagegen größere Rollen. — Geschichtlich berühmt ist der Übergang des russischen Heeres unter dem Feldmarschall Diebitsch über den bisher für unübersteiglich gehaltenen und obendrein in seinen Hauptzugängen durch die Festung Schumla geschützten Wall des Balkans im Juli 1829 von Warna und Prawady aus. Am 22. Juli überstiegen die Russen den Kamm des Gebirges; mit der Besetzung Karnabads am 26. lag der ganze B. in ihrem Rücken. Die kühne Ausführung dieses Überganges erwarb Diebitsch den Ehrennamen »Sabalkanskij«. Noch glänzender waren die Unternehmungen der Russen 1877, indem sie schon im Juli unter General Gurko über den Schipkapaß vordrangen und diesen auch nach ihrem baldigen Rückzug behaupteten, nach dem Fall von Plewna aber den B. an drei Stellen, am Schipkapaß, am Trojanpaß und bei Sofia (Etropolbalkan), Ende Dezember 1877 und Anfang Januar 1878 bei hohem Schnee und furchtbarer Kälte teilweise auf Saumpfaden glücklich überschritten und dabei 9. Jan. die ganze türkische Schipka-Armee gefangen nahmen.

2) (Balchan) Gebirgszug in der russisch-asiat. Transkaspischen Provinz, besteht aus dem Großen B. (Dagh Dirim 1635 m) und dem südlichern, 782 m hohen Kleinen B., der durch die erst später gebildete Senke, in welcher die Transkaspische Bahn hinzieht, von dem Kurendagh und Kopetdagh getrennt wird.

Balkanhalbinsel (hierzu Karte »Balkanhalbinsel«), seit dem Anfang des 19. Jahrh. übliche Bezeichnung der südöstlichen Halbinsel Europas, obwohl das Gebirgssystem des Balkans (s. d. 1) nur deren nordöstlichen Teil durchzieht. Als Nordgrenze gegen den Kontinent kann man Save und untere Donau betrachten, obwohl das außerhalb dieser Linie gelegene Königreich Rumänien durch seine Geschichte auf das innigste mit der B. verbunden ist. In dieser Begrenzung würden die Türkei mit Bulgarien, Griechenland, Serbien, Montenegro, Bosnien mit der Herzegowina, allenfalls auch Dalmatien zur B. gehören. Richtiger bezeichnet man die B. als die südosteuropäische Halbinsel; andre Namen, wie die illyrische, griechische, türkische oder südslawische Halbinsel, sind von der Bevölkerung oder aus der Geschichte entnommen, decken den Begriff aber keineswegs, indem alle diese Völker doch immer nur Teile des ganzen Gebietes bewohnen. Das Areal und die Bevölkerung der oben genannten Staaten, für welche Einzelheiten unter den betreffenden Länderartikeln zu suchen sind, beträgt nach den letzten Zählungen und Schätzungen:

	QKilom.	Einwohner
Europäische Türkei (ohne Inseln)	158 550	5 275 000
Bulgarien	96 660	3 154 375
Rumänien	131 020	5 038 342
Serbien	48 110	2 161 961
Bosnien, Herzegowina, Novipasar	58 460	1 489 091
Griechenland	65 119	2 187 208
Zusammen:	557 919	19 305 977

Auf 1 qkm kommen demnach im Durchschnitt 34,6 Einw., während Frankreich 72, das Deutsche Reich 91, Großbritannien und Irland 120 Bewohner auf 1 qkm haben. Die Bevölkerung könnte also, namentlich in dem sehr fruchtbaren, durch Flußthäler und Ebenen aufgeschlossenen Osten eine wohl doppelt so große sein. Immerhin lassen die erst kürzlich aus der türkischen Verwaltung ausgeschiedenen Gebiete, wie Bosnien und besonders Bulgarien mit Ostrumelien, schon eine ansehnliche Zunahme der Bevölkerung und nicht minder auch des Handelsverkehrs und des Wohlstandes erkennen, während der gebirgige Westen (Albanien) wohl noch lange auf einer niedrigern Kulturstufe verharren wird, eine Folge sowohl ethnologischer Verhältnisse als auch der ganz überwiegend gebirgigen und unzugänglichen Landesnatur. Die größere Zugänglichkeit des Ostens mit seinen tiefen Einsenkungen zwischen den Hochgebirgen hat von jeher den Handel mehr angezogen und in jüngster Zeit, als man (etwa seit 1861) deren Bedeutung richtig erkannte, zu Eisenbahnbauten geführt, welche schon jetzt den internationalen wirtschaftlichen Forderungen im ganzen entsprechen und nur im einzelnen weiterer Ergänzung bedürfen. Von Rumänien gehört zur eigentlichen B. nur die 64 km lange Linie Tschernawoda-Constantza (Küstendsche), deren Wichtigkeit für die rumänische Getreideausfuhr durch den in der Herstellung begriffenen Anschluß an das nordbanubische, ziemlich eng-

maschige Eisenbahnnetz ganz bedeutend zunehmen wird. Von der größten Wichtigkeit ist die Linie Belgrad-Nisch-Zaribrod (341 km) in Serbien, der sich auf bulgarischem Boden die Strecke Zaribrod-Sofia-Mustafa Pascha (361 km) und auf türkischem Mustafa Pascha-Konstantinopel (354 km) als Fortsetzungen anschließen; sie bilden zusammen die direkte Verbindung Westeuropas mit der türkischen Hauptstadt. Von den übrigen bulgarischen Bahnen (zusammen 806 km) ist die nächst wichtigste, namentlich für Ostrumelien, die Strecke Trnowo-Jamboli-Burgas (214 km), von den serbischen (zusammen 540 km) die Linie Nisch-Wranja (111 km), Anfangsstrecke der sonst türkischen Bahn über Üsküb nach Salonichi, dem wichtigsten türkischen Hafen nach Konstantinopel, und ein Glied in der großen Durchgangslinie Hamburg-Berlin-Breslau-Budapest-Belgrad-Salonichi, auf welcher in Zukunft vielleicht auch die indische Post befördert werden wird. Von türkischen Bahnen (zusammen 820 km) wurden Mustafa Pascha-Konstantinopel und Wranja-Üsküb-Salonichi (243 km) bereits erwähnt; die Linie Üsküb-Mitrowitza (119 km) ist vorläufig eine Sackbahn, Kuleli-Dedeaghatsch aber wichtig als Verbindung Adrianopels mit dem Meere. Von geringerer Bedeutung für den Weltverkehr sind die Bahnen Griechenlands (762 km, 594 im Bau) und Bosniens (547 km), wenn auch für diese Länder selbst von großem Wert. Aber erst die Erbauung der Verbindungsstrecke Serajewo-Mitrowitza wird den bosnischen Bahnen, diejenige der Linie Athen-Larissa-Salonichi den griechischen größere Wichtigkeit verleihen. Nicht zum kleinsten Teil ist dieses junge und verhältnismäßig dichte Eisenbahnnetz die Ursache zur Belebung des Handels und zur Besserung der wirtschaftlichen Verhältnisse gewesen, wovon auf das Deutsche Reich ein ansehnlicher Teil entfällt. Von 1880—90 stieg z. B. die Ausfuhr aus der Türkei nach Deutschland von 1,5 auf 9,6 Mill. Mk., die deutsche Einfuhr (namentlich Gewehre, Patronen, Schießpulver, Baumwollwaren, Chemikalien, Farben, Eisen-, Woll-, Metallwaren, Kleider ꝛc.) nach der Türkei von 5,3 auf 34,1 Mill. Mk. 1890 betrug die deutsche Einfuhr (Eisen, Stahl, leinene und baumwollene Gewebe) in Serbien 3,1 Mill. Mk., die deutsche Ausfuhr (Früchte und Weizen) 4,1 Mill. Die deutsche Einfuhr in Rumänien (Eisen, Maschinen, Zucker, Tuche, Zeuge, Strumpfwaren, Baumwollgewebe) betrug 1890: 53,4 Mill. Mk., die Ausfuhr von dort (Getreide und Hülsenfrüchte) 29,4 Mill. Mk. Nach Griechenland führte das Deutsche Reich 1890 für 3,7 Mill. Mk. an Eisenbahnschienen, Lokomotiven, Röhren, Chinin, Tuch- und Zeugwaren aus, von dort für 3,9 Mill. Mk. an Korinthen, Wein, Erz, Rosinen, Schwämmen ein. In Bulgarien betrug die Einfuhr aus Deutschland 1890: 2,9 Mill., die Ausfuhr ebendahin nur 0,4 Mill. Mk. Die Gesamteinfuhr der genannten Staaten aus dem Deutschen Reich belief sich 1890 auf 97,2 Mill. Mk., die Ausfuhr nach dem Deutschen Reich auf 47,4 Mill. Mk. Vgl. Lux, Die B. (Freib. 1887); Dehn, Land und Leute der B. (Münch. 1886); Tuma, Die östliche B., militärgeographisch-statistisch dargestellt (Wien 1886); Derselbe, Griechenland, Makedonien und Südalbanien oder die südliche B. (Hannov. 1888); Eras, Unser Handel mit den Balkanländern (Leipz. 1891); »Meyers Reisebücher: Türkei und Griechenland« (4. Aufl., Leipz. 1892, 2 Bde.).

Balkar (Malkarzen), ein türk. Volksstamm an den Quellen des Tschegem und Tscherek, Zuflüssen des Terek, am Nordostabhang des Kaukasus im Terschen Landstrich, 4500 Köpfe stark. Bis 1822 waren sie von den Tscherkessen abhängig, dann russische Unterthanen, behielten aber ihre alte Gemeindeverfassung. Sie sind teils Christen, teils Mohammedaner, betreiben Gartenbau, Viehzucht und fertigen Seidenzeuge, Tuch, Filz u. a.

Balkasch, See, s. Balchasch.

Balken, jeder prismatische, wagerecht liegende, in der Regel zur Überdeckung von Öffnungen dienende Baukörper aus Stein, Holz, Eisen ꝛc.; insbes. der Hauptbestandteil der deckebildenden Balkenlage. Die Holzbalken sind starke, vierseitig, und zwar scharf- oder baum- (wald-) kantig behauene oder beschnittene Baumstämme. In den Gebälken pflegen sie in Entfernungen von 1 m von Mitte zu Mitte zu liegen, mit ihren Enden ruhen sie bei Massivbauten entweder unmittelbar auf der Mauer oder auf untergelegten Langhölzern (Mauerlatten); bei Holzbauten (Fachwerksbauten) werden sie auf die Rahmhölzer aufgekämmt, ragen aus den Frontwänden oft zur Auskragung der Obergeschosse hervor und erhalten dann profilierte oder verzierte Köpfe (Balkenköpfe). Die dem Dachgebälk angehörigen B. heißen Dachbalken, diejenigen von ihnen, welche zu den Hauptbindern gehören, Binderbalken. Auf Scheidewänden liegen Wandbalken, zur Seite solcher Wände und an Giebelwänden Streichbalken. Auswechselungen werden mittels Wechsel- und Stichbalken hergestellt, und unter Dachgraten und -Kehlen liegen Grat- und Kehl- oder Gratstich- und Kehlstich-B. Über weit frei liegende armierte B. s. Träger, über die Tragfähigkeit der B. und den ihnen zu gebenden vorteilhaftesten Querschnitt s. Festigkeit. In der Neuzeit gewinnen eine immer ausgedehntere Anwendung die eisernen B., welche homogen (gewalzte B.) oder zusammengesetzt, mit parallelen oder gebogenen Gurtungen und mit vollen oder gegliederten Wandungen ausgeführt werden. Sie empfehlen sich den hölzernen gegenüber durch größere Tragkraft, Feuersicherheit und Raumersparnis (vgl. Eisenbau). Steinerne B. kommen jetzt noch wenig in Anwendung, weil man sie wegen der geringen Tragfähigkeit der meisten Steinarten nicht weit frei legen kann. — B. des Gehirns (corpus callosum cerebri) heißt in der Anatomie der mittlere Teil des Großhirns (s. Gehirn). — In der Heraldik nennt man B. eine von zwei wagerechten geraden Linien begrenzte Figur, durch welche der Schild in drei Plätze geteilt wird (s. Heroldsfiguren).

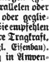
Balken (Bälken, Halbpflügen, Riggen), Art des Ackerns, bei welcher zwischen je zwei Furchen ein der gepflügten Furche in der Breite entsprechendes Stück Land stehen bleibt; damit soll bei der Herbstfurche Zeit gespart werden, auch soll die Winterwitterung einen größern Einfluß auf den Boden gewinnen.

Balkenbrücke, s. Brücken.

Balkeneisen (Ramazit), eine Art des Meteoreisens, s. Meteorsteine.

Balkenfuß, s. Fuß (Maß).

Balkenkreuz, in der Heraldik ein Pfahl und ein Balken, die sich durchkreuzen (s. Abbildung).



Balkenkreuz.

Balkenlage, s. Gebälk.

Balkenrecht (Tramrecht, lat. Jus tigni immittendi), ein Servitut (s. d.) des Inhalts, die Balken eines Gebäudes in die Wand oder Mauer des Nachbars einzuschieben und darin ruhen zu lassen. Der

Eigentümer der dienenden Sache ist nach gemeinem Recht zur Reparatur derselben nicht verbunden. Nach dem österreichischen bürgerlichen Gesetzbuch (§ 487) hat derjenige, welcher die Einfügung des Balkens zu dulden hat, die Mauer oder Wand zu unterhalten, der Berechtigte jedoch während einer solchen Reparatur seinen Balken zu unterstützen. Nach dem preußischen Landrecht (Teil I, Tit. 22, § 55—58) ist der Eigentümer der Wand oder Mauer nicht nur zur Reparatur derselben, sondern auch während einer solchen zur Unterstützung des aufliegenden Balkens verpflichtet. Der Berechtigte ist nur in dem Fall zu dieser Unterstützung verbunden, wenn die Reparatur bloß durch Zufall notwendig gemacht oder nur zum Besten des Berechtigten unternommen worden ist.

Balkenschleife, Ackergerät zum Unterbringen feiner Sämereien und zum Ebnen des Bodens, besteht aus mehreren mit Eisenschienen beschlagenen Balken, welche durch Verstrebungen in gleicher Entfernung erhalten werden. Bisweilen benutzt man statt der B. eine umgekehrte Egge.

Balkensiel, s. Siel.

Balkon (ital.), im Gegensatz zum Altan oder Erker (s. d.) ein unbedachter Gebäudeausbau, welcher frei auf Auskragungen oder Balkenvorsprüngen ruht. Werden die Balkone sehr lang und um ganze Gebäudeteile herumgeführt, so werden sie wohl auch Galerien (Laufgänge) genannt. Die Balkone wurden namentlich in der Renaissancezeit in Italien gebräuchlich; in den nördlichen Ländern bürgerten sie sich damals aus klimatischen Gründen weniger ein, werden jedoch neuerdings in größern Städten (z. B. Berlin) so zahlreich angewandt, daß sie nur an wenigen Mietshäusern fehlen. Die Balkone bestehen aus der Plattform, deren Unterstützung und aus der den B. umschließenden (Geländer-) Brüstung und werden aus Stein, Holz, Eisen oder aus einigen dieser Baustoffe hergestellt. Die Plattformen sind Steinplatten, verankerte und abgepflasterte Wölbungen, Holzdielung oder Eisen- (Wellblech- ꝛc.) Platten, auch Monierplatten u. dgl. Die Unterstützungen bestehen aus einzelnen Kragsteinen oder allmählichen Vorkragungen, aus Holzknaggen oder Kopfbändern oder aus eisernen Konsolen oder vorgestreckten Trägern, unter welche dann nach heute beliebter Weise Scheinkonsolen aus Stuck oder Zinkblech befestigt werden. Die Brüstungen werden in einem der genannten Baustoffe geschlossen oder durchbrochen gehalten. — Im Theater bezeichnet man mit B. die vor der ersten Logenreihe sich hinziehende Galerie.

Balkweger, s. Schiff.

Ball, das Anschlagen der Jagdhunde.

Ball (v. ital. ballo, »Tanz«), Versammlung einer Gesellschaft beiderlei Geschlechts zu festlichem Tanz, durch mehr Glanz, strengere Etikette und längere Dauer vom Thé dansant unterschieden. Die Bälle gehören zu den gesellschaftlichen Vergnügungen der neuern Zeit; bei den alten Völkern, wo die Stellung des weiblichen Geschlechts eine von der modernen abweichende war, gab es keine Bälle. Auch das frühere Mittelalter kennt sie nicht, obwohl an kirchlichen Festen viel getanzt wurde, auch von beiden Geschlechtern gemeinschaftlich. In Italien wurde im 14. Jahrh. der kunstgemäße Tanz auf dem Theater heimisch (Ballett), später entwickelte er sich als geselliges Vergnügen zum eigentlichen B. So wurde Ludwig XII. von Frankreich zu Ehren bei seiner Anwesenheit in Mailand ein B. veranstaltet, an dem selbst Kardinäle als Tänzer teilnahmen. In Frankreich wurden die ersten Bälle unter Franz I. und Heinrich II. gegeben. Hier that Katharina von Medici viel zu ihrer Ausbildung, die auch den Damen durch eine freiere Bekleidung Gelegenheit gab, ihre Reize den Tänzern zu offenbaren. Bald wurden auch die Maskeraden (bals en masque) gewöhnlich und die Nationaltänze aller Provinzen auf den Pariser Hofbällen nachgeahmt. Von Frankreich verbreiteten sich die Bälle über das übrige Europa, wo fortan die Hofbälle zu den wesentlichen Erfordernissen bei allen feierlichen Gelegenheiten am Hof gehörten; sie hießen anfangs Zeremonienbälle, weil sie nach einem vorgeschriebenen, bis zur Peinlichkeit steifen Zeremoniell angeordnet wurden. Diese Bälle waren stets auch sogen. Bals parés (»geputzte Bälle«), weil sie eine vorzüglich ausgesuchte Parure der Teilnehmer erheischten. Nachahmungen solcher Hofbälle durch den Adel hießen Bals réglés. In neuerer Zeit hat sich die Balletikette überall sehr vereinfacht. Die Hofbälle werden jetzt durch die höchsten Personen mit der Polonäse (Rundgang) eröffnet, die Tänze beschäftigen viele Tänzer und Tänzerinnen auf einmal, der lästige Zwang ist größtenteils verschwunden und die überladene Pracht einem einfachern Geschmack gewichen. Doch hat diese Vereinfachung auch eine Vernachlässigung des Ästhetischen im Tanz zur Folge gehabt. Früher wurden zu jedem Bal paré kurze Beinkleider und seidene Strümpfe mit Frack verlangt, seit etwa 40 Jahren wurde es bei Militärs Mode, in der Dienstuniform zu erscheinen, später beim Zivil in langen Beinkleidern, obwohl noch in Schuhen und Strümpfen. Kaiser Wilhelm II. führte die Sitte, Strümpfe und Schuhe (escarpins) zu tragen, für das Zivil auf den Berliner Hofbällen wieder ein. Öffentliche Bälle, deren Teilnehmer um Eintrittskarten schriftlich nachsuchen und sie auf ihre Namen ausgefertigt erhalten, heißen Subskriptionsbälle. Die Tänze richten sich nach der Nationalsitte und der Mode; sie sind jetzt meist Polonäse, rascher Walzer, Kotillon, Masuret, Kontertänze (Française, Quadrille à la cour), Polka; in früherer Zeit waren Menuett, Ekossäse, Angläse, Quadrille, Tempete u. a. häufiger als jetzt.

Ball, 1) John, Naturforscher und Reisender, geb. 20. Aug. 1818 in Dublin, gest. 21. Okt. 1889 in London, studierte in Cambridge Mathematik und Naturwissenschaften, bereiste dann verschiedene Teile Europas, besonders die Alpen, und verfaßte 1863—68 einen weitverbreiteten »Alpine Guide« in mehreren Bänden (»Central Alps«, »Western Alps«, »Eastern Alps« u. a.). 1871 machte er mit dem Botaniker Joseph Hooker eine Reise nach Marokko, über deren Verlauf das gemeinschaftlich geschriebene Werk »Morocco and the Great Atlas« (Lond. 1879) Auskunft gibt. Selbständig veröffentlichte er »Spicilegium Florae Maroccanae«. 1882 unternahm er eine Reise nach Südamerika und schrieb darüber »Notes of a naturalist in South America« (Lond. 1887).

2) Thomas, nordamerikan. Bildhauer, geb. 3. Juni 1819 in Charlestown (Massachusetts), widmete sich anfangs der Malerei und insbesondere dem Porträt, sodann der Bildhauerei. Zu diesem Zweck ging er nach Italien, wo er 1854—56 Schüler seines Landsmannes Hiram Powers war. Nach Amerika zurückgekehrt, schuf er die bronzene Reiterstatue Washingtons für Boston. 1865 ließ er sich in Florenz nieder und begann eine vielseitige Thätigkeit in monumentalen Porträtstatuen, Genrewerken und Büsten, die von lebendiger, oft anmutiger Auffassung und gründlicher Durchbildung

sind. Seine Hauptwerke sind die kolossale Marmorstatue des Schauspielers Forrest als Coriolan, das Befreiungsdenkmal der Neger für Washington (Lincoln, einem Sklaven die Fesseln abnehmend), ein Grabmonument (Todesengel) für Boston und die Idealstatue einer Eva.

Ballaarat (Ballarat), zweitgrößte Stadt der britisch-austral. Kolonie Victoria, im Knotenpunkt von sechs Eisenbahnen, ist Sitz eines anglikanischen und eines katholischen Bischofs, hat ein Hospital, ein Waisenhaus, eine Gebäranstalt, öffentliche Bäder, 40 Kirchen, 2 öffentliche Bibliotheken von 15,000 und 14,000 Bänden, eine Bergmannsschule, 3 Colleges, 4 Realschulen, Theater, Kloster, 11 Banken. Die Stadt zerfällt in B.-East und B.-West mit zusammen (1891) 40,849 Einw., welche Eisengießerei, Wollmanufakturen ꝛc. betreiben. Die Stadt verdankt ihre Entstehung (1851) und ihren schnellen Aufschwung ihren früher außerordentlich reichen Goldgruben (hier wurde der 2217 Unzen schwere Goldklumpen »Welcome Nugget« gefunden). Jetzt wird die Goldgräberei meist in bergmännischer Weise unter Verwendung ausgiebiger Dampfkraft betrieben. Doch hat der Ertrag mehr und mehr abgenommen; 1890 wurden durch 6044 Goldgräber (788 Chinesen) 215,664 Unzen Gold gewonnen. Die Umgebung ist dicht mit Farmen übersäet und berühmt durch ihre vorzügliche Schafzucht.

Ballāde, eine episch-lyrische Dichtungsgattung, der Romanze (s. d.) entsprechend. Der Name findet sich zuerst bei den Provenzalen, wo balada (von balar: »tanzen«) soviel wie Tanzlied bedeutet, d. h. ein von den Tanzenden selbst während des Tanzes gesungenes Lied. Der provenzalischen balada entspricht die altitalienische ballata, die altfranzösische balete. In der französischen Litteratur wurde dann unter ballade ein Gedicht in einer bestimmten Form verstanden: drei Strophen, durchgereimt, ihre letzte Zeile bildet Refrain; eine kürzere vierte Strophe, das sogen. envoi, entspricht metrisch dem Schluß der Strophenform und wird meist mit dem Wort Prince eingeleitet. Diese Art der B. hat vom Ende des 13. Jahrhunderts bis ins 16. Jahrh. die französische Litteratur dermaßen beherrscht, daß jede andre Form dagegen zurücktritt; sie ist dann vereinzelt bis auf unsre Zeit (z. B. von Lafontaine und Théodore de Banville) angewandt worden. In England wird das Wort B. noch heute synonym mit rondeau oder song gebraucht. Für uns hat es zu Anfang des 18. Jahrh. seinen besondern Sinn gewonnen hauptsächlich durch die Eigenart nordischer Volksballaden (»popular ballads«, vgl. die »Geschichte der englischen Volkspoesie« in Pauls »Grundriß der germanischen Philologie«), die den Menschen im Kampf mit Menschen oder übermächtigen, unheimlichen Naturgewalten ringend und untergehend darstellen. Es haftet demgemäß für uns an der B. etwas eigentümlich düster Gewaltiges im Gegensatz zu der mehr heitern, farbenprächtigen Romanze. Doch ist eine scharfe Grenze zwischen beiden Gattungen nicht zu ziehen. Zu jenen nordischen Balladen gehören vor allem die sogen. Border-ballads, welche Kämpfe und Ereignisse auf der Grenzmark zwischen England und Schottland besingen, zuerst von Percy (1765) wirksam veröffentlicht und danach zum Teil durch Herder (»Dein Schwert, wie ist's vom Blut so rot, Edward«) dem deutschen Volke zugänglich gemacht wurden. Aus diesen ist in der zweiten Hälfte des 18. Jahrh. die moderne deutsche B. herausgewachsen, welche in Goethe (»Erlkönig«, »Fischer«), Schiller (»Taucher«, »Ritter Toggenburg« ꝛc.), Uhland (»Das Schloß am Meer«), Heine (»Die beiden Grenadiere«, »Belsazar«, »Loreley«) u. v. a. glänzende Blüten trieb. — In der Musik ist die B. die Komposition eines Gedichts, das auf den Namen B. Anspruch hat, für eine Singstimme (mit Instrumentalbegleitung) und taucht als solche in der Musiklitteratur gegen Ende des 18. Jahrh. auf, wo Joh. André, Fr. Reichardt und K. Fr. Zelter, besonders aber Zumsteeg die Balladen Bürgers, Schillers und Goethes in Musik setzten; doch blieb es dem genialen Franz Schubert vorbehalten, den eigenartigen ästhetischen Wert der B. (»Erlkönig«, »König in Thule«, »Der Fischer«) musikalisch zu erschließen. Auch Bernhard Klein gehört unter die ersten Balladenkomponisten (»Erlkönig«). Der Spezialmeister dieser neuen Form wurde aber Karl Löwe, dem es gelang, die Einheitlichkeit der musikalischen Gestaltung durch die dem Volkslied abgelauschte refrainartige Durchführung eines plastischen melodischen Hauptgedankens zu gewinnen, ohne doch darum die von Zumsteeg und Schubert ausgebildete Charakteristik im einzelnen aufgeben zu müssen (»Odins Meeresritt«, »Oluf«, »Archibald Douglas«, »Der Nöck« ꝛc.). Von neuern Balladenmeistern ist besonders noch Robert Schumann zu nennen (»Die beiden Grenadiere«, »Die rote Hanne«, »Belsazar«), der indes über Löwe und Schubert nicht eigentlich hinauskam, aber eine erweiterte Form der Balladenbehandlung unternahm, nämlich die für Soli, Chor und Orchester (»Das Glück von Edenhall«, »Des Sängers Fluch« u. a.), die Form damit in die des wettstreitenden Oratoriums auflösend. Instrumentalwerke mit der Bezeichnung B., für Klavier (Chopin, Brahms), für Orchester (H. v. Bülows »Des Sängers Fluch«) oder ein Soloinstrument mit Orchester, gehören zur darstellenden, charakteristischen (Programm-) Musik. Vgl. Spitta, Ballade (in der »Deutschen Rundschau« 1893).

Ballad-opera, bei den Engländern eine Oper, die sich in der Hauptsache auf bekannte Liedermelodien mit neuen Texten aufbaut; Liederspiel, Singspiel. Das erste Beispiel einer solchen war John Gays »Bettleroper« (1727). [s. Achonry.

Ballaghaderreen, Dorf und Bischofsitz in Irland,

Ballagi (deutsch Bloch), Moritz, ungar. Sprachforscher und Schriftsteller, 18. März 1815 im Zempliner Komitat als Jude geboren, gest. 1. Sept. 1891 in Budapest, machte seit 1835 zu Pápa und Pest, 1839 in Paris seine Studien und begann, um seine Glaubensgenossen zu magyarisieren, eine ungarische Bibelübersetzung mit Noten, von welcher die Bücher Mosis und Josua (Pest 1840—43) erschienen. Ihr folgten ein »Lehrbuch der hebräischen Sprache« (2. Aufl. 1872) und »Bibliai tanulmányok« (»Biblische Studien«, 1865). Von der ungarischen Akademie zum Mitglied ernannt, ging B. 1843 nach Deutschland, trat hier zum Protestantismus über und studierte in Tübingen Theologie, worauf er 1844 als Professor an das evangelische Lyceum zu Szarvas berufen wurde. Hier wirkte er bis zur Revolution, während welcher er als Sekretär Görgeis, dann als solcher im Kriegsministerium diente. Seit 1851 Professor der Theologie zu Pest, gründete er hier 1858 die »Protestantische Kirchen- und Schulzeitung«, die fortan das Hauptorgan der freiern Kirchenrichtung für Ungarn ward. Im gleichen Sinn schrieb er: »Die Protestantenfrage in Ungarn und die Politik Österreichs« (Hamb. 1860) und (in magyarischer Sprache) »Der Kampf des Protestantismus gegen den Ultramontanismus« (1864). Nachdem der Widerruf des Patents (15. Mai

1860) errungen war, galt sein Kampf dem engherzigen Konfessionalismus, gegen den er in der Schrift »Tájékozás« (»Zur Orientierung«, 1863) auftrat. Bleibende Verdienste aber hat sich B. um die magyarische Sprache erworben, namentlich durch die Werke: »Ausführliche theoretisch-praktische Grammatik der ungarischen Sprache« (8. Aufl., Pest 1880); »Vollständiges Wörterbuch der ungarischen und deutschen Sprache« (5. Aufl., das. 1882); »Ergänzungswörterbuch« (das. 1846, 2 Bde.); »Sammlung ungarischer Sprichwörter ꝛc.« (magyarisch, 2. Aufl., das. 1855, 2 Bde.).

Ballanche (spr. -långsch), Pierre Simon, franz. Schriftsteller, geb. 4. Aug. 1776 in Lyon, gest. 9. Juni 1847 in Paris, war erst in dem Geschäft seines Vaters thätig, der eine Buchdruckerei besaß. Trotz schwerer Krankheiten (in seinem 18. Jahr wurde er trepaniert) studierte er aufs eifrigste und veröffentlichte 1801 die Schrift »Du sentiment«, einen Versuch über Ästhetik vom christlichen Standpunkt, sowie 1808 »Fragments«, elegische Ergüsse über seine Jugend und eine unglückliche Liebe. Aber bekannt als Schriftsteller wurde er erst in Paris, wo er 1814 seinen festen Wohnsitz nahm und mit Mad. Récamier, Mad. de Staël, Chateaubriand, Nodier, Camille Jordan u. a. in freundschaftliche Verbindung trat, von allen wegen seines Charakters und seiner Talente hochgeschätzt. Er wurde 1842 Mitglied der Akademie. Seine spätern, in einer vortrefflichen Prosa geschriebenen Werke zeigen eine wunderbare Mischung von Geschichtsphilosophie, Mystik und Sozialismus. Gleichsam als Einleitung erschien: »Antigone« (1814), eine Elegie in Prosa über die Leiden der Menschheit; in der Heldin wollten die Zeitgenossen eine Schilderung der Herzogin von Angoulême erkennen. Darauf folgte der fast ganz politische »Essai sur les institutions sociales dans leurs rapports avec les idées nouvelles« (1818), zu dem die Schrift »Le vieillard et le jeune homme« (1819) eine Art poetischer Ergänzung bildet, während in »L'homme sans nom« (1820) die Gewissensqualen eines Königsmörders geschildert werden. In den Werken: »Essai de palingénésie sociale« und »Orphée« (1827—28, 2 Bde.) entwickelte B. dann seine geschichtsphilosophischen Ideen und suchte an dem Beispiel der griechischen Kultur zu zeigen, wie große soziale Entwickelungen vor sich gehen. Das nächste Werk: »La ville des expiations« (1831), handelt von Rom als dem Kampfplatz, auf welchem das Ringen der Menschheit nach Wiedergeburt symbolisch zur Erscheinung kommt. Am schwersten verständlich ist wegen des mystischen Dunkels »La vision d'Hébal, chef d'un clan écossais« (1832), eine Zusammenfassung der Entwickelungsgeschichte der Menschheit und damit des Systems Ballanches. Gesamtausgaben seiner »Œuvres« erschienen Paris 1830, 4 Bde., u. 1835, 5 Bde. Seine Biographie schrieb Ampère (1848). Vgl. Faguet in der »Revue des Deux-Mondes«, Januar 1893.

Ballantyne (spr. bällentain), James R., schott. Orientalist, geb. 13. Dez. 1813 zu Kelso in der Grafschaft Roxburgh, gest. 16. Febr. 1864, war seit 1841 Direktor des Queen's College zu Benares in Indien und seit 1856 Professor der Moralphilosophie daselbst. Seit 1861 wieder in England, wurde er zum Bibliothekar des East India-Office ernannt. Er lieferte gründliche grammatische Hilfsbücher für den Unterricht im Sanskrit (2. Aufl., Lond. 1873), im Hindi (2. Aufl., 1868), im Hindustani (das. 1838 u. 1842), im Marathi (das. 1839); namentlich aber gab er die Sanskritgrammatik »Laghukaumudi« (mit Übersetzung und Kommentar, 1849—52, 3 Bde.; 3. Aufl. von Griffith, Benares 1881) und den ersten Teil des Mahâbhâschja, des berühmten Kommentars zu Pâninis Grammatik (1856), heraus und lieferte wertvolle, leider meist unvollendete Ausgaben und Übersetzungen der Hauptwerke der philosophischen Schule der Inder. Für weitere Kreise bestimmt sind die Werke: »Synopsis of science in Sanscrit and English« (Benares 1856) und »Christianity compared with Hindu philosophy« (das. 1859), worin er die europäische Wissenschaft mit der indischen zu vermitteln strebte.

Ballarat, Stadt in Australien, s. Ballaarat.

Ballast, die Belastung des Bodenraumes bei Ladungsmangel, um den Schwerpunkt von Schiffen möglichst tief zu bringen. Der neuere Schiffbau verwendet überall nur Wasserballast in Tanks, d. h. Eisenblechkasten, welche durch Pumpen zu füllen und zu leeren sind. Ältere Schiffe benutzen als B. Sand, Steine, Eisenbarren, Alteisen und Kohlen. Kriegsschiffe nehmen regelmäßig geformte Gußbarren. Die Ballastmenge berechnet sich nach der Stabilität des Schiffes. Über B. in Form von Bleikielen von außerordentlichen Gewichten bei den modernen Segel-Jachten s. Segelsport.

Ballater, Hauptort im obern Thal des Dee, in Aberdeenshire (Schottland), in wildromantischer Gegend, 230 m hoch, mit besuchter Mineralquelle und (1891) 983 Einw.

Ballauff, Ludwig, Philosoph und Pädagog, geb. 27. Febr. 1817 in Hannover, besuchte die dortige polytechnische Schule, die Universität Berlin und die technische Hochschule zu Wien, wurde 1841 Lehrer an der höhern Bürgerschule zu Varel, die später zur Realschule erhoben und mit einer Landwirtschaftsschule verbunden ward, und stieg an diesen Anstalten zum Konrektor, Professor (1886) und Rektor (1887) mit dem Range und Titel eines Schulrats auf. Er gab 1849—54 das »Oldenburger Schulblatt«, 1865 mit Ziller die »Monatsblätter für wissenschaftliche Pädagogik« (Leipzig) heraus. In diesen wie in andern Blättern der Herbartschen Schule veröffentlichte B. zahlreiche philosophische Aufsätze. Außerdem schrieb er: »Lehrbuch der Arithmetik und Algebra« (Oldenb. 1870—71, 2 Tle.); »Grundlehren der Psychologie« (2. Aufl., Köthen 1890); »Grundlehren der Physik« (Langensalza 1879—81). Die philosophische Fakultät zu Breslau ernannte B. 1884 ehrenhalber zum Doktor.

Ballei (v. neulat. ballia, balliva), der Bezirk eines Ballivus (s. Bailli), bei den Tempelherren, Deutschen Rittern und Johannitern Name der einzelnen Provinzen ihrer Besitzungen oder auch der größern Unterabteilungen der Provinzen. Die meisten Balleien, namentlich in Frankreich, besaßen die Templer. Die Balleien der Johanniter zerfielen in Priorate, die der übrigen in Kommenden oder Komtureien, welche indes in früherer Zeit mit den Balleien oft identisch waren. Die Deutschen Ritter zählten in Deutschland bis zur Auflösung des Reiches elf Balleien (s. Deutscher Orden).

Balleisen (Balleneisen), Stemmeisen mit schräg gestellter, spitzwinkelig auslaufender, schneidender Kante, erleichtert das Abschneiden vorstehender Teile.

Ballen, polsterartige Bildungen an den Laufflächen der Füße der Säugetiere, auch an Hand und Fuß des Menschen (Daumenballen, Thenar, Kleinfingerballen, Antithenar) erkennbar. Unter B. (Hallux valgus) versteht man auch die Abweichung der großen Zehe nach außen, die durch schlecht sitzendes, besonders

einbälliges Schuhzeug, wenn nicht hervorgerufen, so doch wesentlich begünstigt wird. Eine Behandlung des ausgebildeten Leidens ist kaum möglich.

Ballen, ein Stückmaß für Papier zu 10 Ries von 20 Buch mit je 24 Bogen Schreib- oder 25 Druckpapier, seit Anfang 1877 in Deutschland durch das zehnteilige System ersetzt. Ein B. Tuch hat 12 Stück zu 32 Ellen, ein B. Leder 20 Rollen oder 220 Stück Juchtenleder. Gewöhnlich bezeichnet B. einfach ein Pack gleichartiger Ware, doch rechnet man das bale Heu in Nordamerika = 136 kg, Baumwolle nach der Gegend der Erzeugung wechselnd = 127—327 kg, im Durchschnitt = rund 200 kg. Ein B. Zimt, Messingblech x. auf Ceylon hat 100 engl. Pfd. = 45,359 kg.

Ballenberg, Stadt im bad. Kreis Mosbach, Amt Tauberbischofsheim, 292 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, eine Bezirksforstei, Wein- und Hopfenbau und (1890) 532 Einwohner.



Ballenblume.

Ballenblume (engl. Ballflower), knospenförmiges Ornament in den Hohlkehlen des englisch-gotischen Stils, besonders im 14. Jahrh. (s. Abbild.).

Balleneisen, s. Balleisen.

Ballenpflanzung, Verpflanzung von Setzlingen, Koniferen, Stauden mit dem an den Wurzeln hängenden Erdklumpen (Ballen). Kleinere Pflanzen zu versetzen ist leicht, zumal wenn man geeignete Instrumente hat; soll aber ein großer Stamm verpflanzt werden, so macht man vor eintretendem Frost einen Graben in einer Entfernung von 0,12—0,5 m, je nach der Größe des Baumes, um den Stamm, tränkt bei eingetretenem Frost den Ballen tüchtig mit Wasser und hebt, sobald dieses eingefroren ist, den Stamm aus. Der Stamm wird nun vorsichtig und ohne Verletzung des Ballens auf einer Schleife zu dem bereits fertigen Pflanzloch gebracht und hier mit Streben gestützt, dann fleißig begossen, auch bis zu den Ästen mit Moos bekleidet, welches im Sommer zuweilen angefeuchtet wird.

Ballenstedt, Kreisstadt im Herzogtum Anhalt, am Nordfuß des Unterharzes, an der Getel und der Linie Frose-Quedlinburg der Preußischen Staatsbahn, 217 m ü. M., besteht aus der noch von Mauern umgebenen Altstadt und der Neustadt, durch welche die schöne, mit alten Kastanien besetzte Alleestraße nach dem hochgelegenen Schlosse führt, dessen aussichtsreiche Terrasse und herrlicher Park den Hauptanziehungspunkt der Stadt bilden. Ursprünglich eine Burg der askanischen Grafen (seit dem 7. Jahrh.), dann von 940 bis Anfang des 16. Jahrh. Mönchskloster, 1525 von den Bauern zerstört, ward dasselbe in der Folge wieder in ein Fürstenschloß umgeschaffen und 1765 Residenz der Herzöge; gegenwärtig dient es zum Witwensitz der letzten Herzogin von Anhalt-Bernburg, der zu Ehren am Ende der Alleestraße ein großer Granitobelisk errichtet ist. Das Schloß enthält eine kleine Bildergalerie mit einigen guten Niederländern. In der Schloßkirche befindet sich das Grab Albrechts des Bären. B. hat eine evang. Kirche, eine höhere Privat-Lehr- und Erziehungsanstalt, Hoftheater, Nervenheilanstalt, Amtsgericht, Kreisdirektion, Oberförsterei, Teppichfabrikation, Bierbrauerei und (1890) 4779 fast nur evang. Einwohner. B. ist Geburtsort des frommen Johannes Arnd, Verfassers des »Wahren Christentums«. In der Nähe der Röhrskopf mit Jagdschloß, die Hubertushöhe mit Aussichtsturm, die Gegensteine, als letzte Ausläufer der Teufelsmauer, mit Echo, die Lohden, städtische Anlagen, und der Ziegenkopf mit der schönen Villa Baldamus. B., das uralte Besitztum des anhaltischen Hauses, erhielt unter Fürst Wolfgang Mauern und Stadtgerechtigkeit, wurde 1626 von den Kaiserlichen erobert und geplündert, verteidigte sich aber 1640 gegen zwei kaiserliche Regimenter so tapfer, daß diese mit Verlust abziehen mußten. Vgl. Jänsch, Haus B. und die Grafen von Aschersleben (Ascherßl. 1873).

Ballenyinseln, fünf kleine vulkanische Inseln im Südpolarmeer, unter dem Polarkreis und 164° östl. L. v. Gr., bis 3900 m hoch; 1839 von Balleny entdeckt.

Ballerina (ital.), Tänzerin; Ballerino, Tänzer. Prima-B., erste Tänzerin an einem Theater.

Ballesteros (spr. baljestēros), 1) Francisco, span. General, geb. 1770 in Saragossa, gest. 29. Juni 1832 in Paris, focht 1793 gegen die Franzosen und ward von Godoy als Chef der Zollämter in Asturien angestellt. Bei dem Einfall der Franzosen 1808 kämpfte er tapfer für die Sache des Vaterlandes, ward 1811 Generalleutnant und 1815 Kriegsminister Ferdinands VII. Durch die klerikale Hofkamarilla gestürzt, wurde er 1816 mit halbem Gehalt nach Valladolid verwiesen. Bei Ausbruch der Revolution von 1820 nach Madrid zurückgerufen, bestimmte er den König zur Annahme der Konstitution von 1812, ward Vizepräsident der provisorischen Junta und erwarb sich durch Schließung der Inquisitionskerker und Herstellung munizipaler Freiheiten große Verdienste. Durch den Sieg über die königlichen Garden 7. Juli 1822 hinderte B. den Umsturz der Verfassung. 1823 befehligte er gegen die Franzosen in Navarra und Aragonien, wurde aber bei Campillo de Arenas (28. Juli) geschlagen und mußte 4. Aug. bei Caporla kapitulieren und sich der Regentschaft zu Madrid unterwerfen. Als 1. Okt. d. J. Ferdinand VII. alle Akte der konstitutionellen Regierung kassierte und zugleich alle Beamten und Offiziere derselben absetzte, entfloh B. auf einem englischen Schiff. Seitdem lebte er in Paris. Er war ein rechtschaffener, selbstloser Patriot.

2) Luis Lopez, Bruder des vorigen, geb. 1778 in Galicien, gest. 12. Okt. 1853, wurde 1808 Kriegskommissar, 1822 Generaldirektor der Staatseinkünfte und 2. Dez. 1825 in einer Periode der tiefsten finanziellen Zerrüttung Finanzminister. Es gelang ihm, durch Freimut, Ehrenhaftigkeit, hohe Einsicht und eiserne Festigkeit den Staatshaushalt zu ordnen, durch Sparsamkeit das Anwachsen des Defizits aufzuhalten und den Staatskredit einigermaßen zu heben sowie den innern Verkehr zu erleichtern. Als im Oktober 1832 die Königin Christine während der Krankheit des Königs die Regentschaft führte, wurde B. zum Mitglied des Staatsrats ernannt und die Seele der Regierung. 1833 aus seinem Posten verdrängt, zog er sich ins Privatleben zurück.

Ballestrem, 1) Franz, Graf von, ultramontaner Politiker, geb. 5. Sept. 1834 zu Plawniowitz in Oberschlesien, wurde auf geistlichen Lehranstalten, zuletzt in Namur, gebildet, besuchte 1853—55 die Universität Lüttich, trat 1855 in das preußische Infanterieregiment Nr. 19 ein, wurde 1857 als Sekondeleutnant in das 1. Kürassierregiment in Breslau versetzt, ward, nachdem er den Krieg von 1866 als Premierleutnant mitgemacht, 1867 Rittmeister und Eskadronschef und war im Kriege gegen Frankreich 1870 erster Adjutant der 2. Kavalleriedivision (Graf Stolberg). Infolge eines Sturzes vom Pferd invalid geworden und 1871 pensioniert, ließ er sich 1872 in

den Reichstag wählen, in welchem er sich der Zentrumspartei anschloß. Er nahm an den Kulturkampfverhandlungen lebhaften Anteil und gehörte nach deren Beendigung zum konservativen Teil des Zentrums. 1890 wurde er zum ersten Vizepräsidenten des Reichstags und 1891 auch zum Mitglied des preußischen Abgeordnetenhauses gewählt. Seit 1873 ist er päpstlicher Geheimer Kämmerer di spada e cappa.

2) Eufemia, Gräfin von, s. Adlersfeld.

Ballett (franz. Ballet, ital. Balletto, aus ballo, »Tanz«, gebildet), eine durch Tanz und Pantomime auf der Schaubühne dargestellte und von Musik begleitete Handlung, ein von Musik begleiteter mimischer Schau- oder Kunsttanz. Ein solcher Kunsttanz ist entweder ein untergeordneter Teil einer mimischen Darstellung, wie die den Opern eingelegten Ballette, oder ein wesentlicher Teil, mit Gesang verbunden (comédie-ballet, auch opéra ballet), oder eine für sich bestehende mimische Darstellung, bei welcher der Tanz, die Pantomime und die Orchesterbegleitung das Ganze sind (ballet d'action oder ballet pantomime). Der Ursprung dieser Gattung theatralischer Darstellung durch Tanz, Mimik und Orchestermusik ist in den Pantomimen der alten Römer zu suchen. Die früheste Form des modernen Balletts war eine durch Tanz ausgeführte, aber zugleich mit Rede, öfters auch mit Gesang verbundene theatralische Handlung. In dieser Gestalt finden wir es zu Ende des 15. Jahrh. zuerst an den prachtliebenden Höfen Italiens ausgebildet; seine eigentliche künstlerische Gestalt aber erhielt es in Frankreich. Baltasarini (genannt Beaujoyeux) führte das italienische B. zuerst in Paris ein und veranstaltete 1581 bei der Vermählung des Herzogs von Joyeuse ein Ballet comique de la reine, dem bis 1610 mehr als 80 am Pariser Hof aufgeführte Ballette allegorischen Inhalts folgten. Im 17. Jahrh. erfuhr das B. wesentliche Verbesserungen durch Ottavio Rinuccini, den Maria von Medici mit großem Aufwand unterstützte, und den Kardinal von Richelieu, der nach eigner Erfindung prachtvolle Ballette am Hofe zu St.-Germain aufführen ließ, in deren einem Ludwig XIII. 1625 selbst mittanzte. In diesen Balletten fand der wirklich mimische und charakteristische Tanz nur vorübergehend Platz. Eine neue Epoche für das B. in Frankreich begann gegen Ende des 17. Jahrh. mit der Gründung der großen französischen Oper durch Lully und den Operndichter Ph. Quinault, welcher das B. mit der Oper verflocht. Der erste Versuch dieser Art, den er Pastorale nannte, waren seine »Fêtes de Bacchus et de l'Amour« (1671), die als eine völlig neue Erscheinung großen Beifall fanden; 1681 kam sein B. »Triomphe de l'Amour« mit Lullys Musik in St.-Germain zur Aufführung. Seitdem wurden die eigentlichen, für sich bestehenden Ballette nur noch in den Jesuitenkollegien bei feierlichen Gelegenheiten gegeben (sogen. Ballets de collège). In der von Quinault erfundenen und B. genannten gemischten Gattung wurde indes der Tanz dem lyrisch-musikalischen Teil völlig untergeordnet; die hierzu komponierten und eingelegten Tanzstücke hießen Divertissements oder Fêtes. Eine weitere Vervollkommnung des Balletts bewirkte 1697 La Motte, indem er das Interesse der Handlung verstärkte und das B. in engere Verbindung mit der dramatischen Wirkung brachte. Seine erste Oper dieser Art war die »Europe galante« (1697 von Campra komponiert), welche das Vorbild des französischen Balletts für die folgende Zeit geblieben ist. Ludwig XV. selbst tanzte in diesen neuen Balletten, welche in den Tuilerien aufgeführt wurden, mit. Das B. blieb zwar noch immer mit der Oper verbunden, bildete aber eine für sich bestehende Folge von Handlungen bald ernsthaften, bald heitern Ausdruckes, wenn es sich auch zu einer selbständigen Kunstgattung noch nicht erhob. Man unterschied je nach dem Inhalt und den auftretenden Personen Comédie-Ballet, Pastoral-Ballet, Ballet allégorique und Ballet heroïque. Neue Verbesserungen brachte Cahussac, der in seinen von Rameau komponierten »Fêtes d'Hymen et de l'Amour« (1747) nicht allein das Wunderbare (die sogen. Maschinerie) mit dem B. verband, sondern auch den Tanz zu einem wesentlichen Teil des Inhalts machte, ohne jedoch mit seinem Stück Beifall zu finden. Der eigentliche Schöpfer des Balletts als einer Gattung der theatralischen Kunst ist Noverre, der es von der Oper wieder völlig trennte und zu künstlerischer Selbständigkeit erhob. Er war der erste, welcher die antike Pantomime mit dem B. in Verbindung zu bringen unternahm; er machte den Tanz zum wirklichen dramatischen Charaktertanz, der im B. die Hauptsache blieb, und dem sich der mimisch-plastische Teil stets unterordnen mußte, so daß die Handlung nicht bloß den Tanz herbeiführte, sondern auch größtenteils nur durch den Tanz ausgeführt ward. Noverre wählte geeignete Stoffe aus der Mythologie und Geschichte aus und stellte sie durch die lebende mimische Malerei dem Zuschauer dar. Seine Ballette zeichneten sich durch sinnige Anordnung, glänzende Maschinerie, spannende Handlung und reizvolle Gruppierung wie überhaupt durch einen wahrhaft dramatischen Effekt aus und sind auf der Pariser Bühne das Muster für alle folgenden geblieben. Wo seine Schüler, wie Gardel und Vestris, die vorgezeichnete Bahn durch Neuerungen verließen, sind letztere zum Nachteil ausgeschlagen. Eine bedeutende Erscheinung waren dagegen seit Anfang des 19. Jahrh. die pantomimischen Ballette des Ballettmeisters Galeotti zu Kopenhagen, der das dramatisch-plastische Prinzip für die mimische Kunst aufstellte, den eigentlichen Tanz (im Gegensatz zu Noverre) der wirklichen Handlung unterordnete und ihn nur da einlegte, wo er ihn aus der Haupthandlung selbst herzuleiten wußte. Dem mythologischen B. machte das 1800 in Paris gegebene B. »Dansomanie« von Gardel dem jüngern ein Ende. Dem einmal geöffneten Pfad folgten Dauberval (»La fille mal gardée«) und Duport (»Barbier de Séville«). Gleichzeitig wirkten Aumer und Henry bei dem Theater der Porte St.-Martin und traten durch ihre Ballette: »Jenny, ou le mariage secret«, »Les deux Créoles« u. a., als Nebenbuhler der Großen Oper auf. Als Napoleon I. 1807 jenes Theater schließen ließ, begab sich Henry nach Neapel und suchte dort das italienische Genre mit dem französischen zu verschmelzen; Aumer ging nach Deutschland und weckte hier den Geschmack für das große B. In Paris arbeitete indessen der Ballettmeister Milon bei der Großen Oper, wo er sein treffliches B. »Nina« aufführte. Nach ihm haben sich als Ballettmeister und Verfasser von Balletts hervorragenden Ruf verschafft: Philipp Taglioni in Paris und St. Petersburg (»Die Sylphide«), Hoguet in Berlin (»Der Geburtstag«, »Die Danaiden«, »Aladin«), Paul Taglioni in Berlin (»Undine«, »Der Seeräuber«, »Don Quichotte«, »Flick und Flock«, »Ellinor«, »Morgano«, »Fantasca«, »Sardanapal«, »Madeleine«), August Bournonville in Kopenhagen (»Die Kirmes in

Brügge«), G. **Ambrogio** in Stuttgart (»Der Blumen Rache«, nach Freiligraths Gedicht), **Manzotti** in Mailand (»Excelsior«, »Amor«), Louis **Frappart** (Wiener Walzer), Gaut und **Haßreiter** in Wien (»Die Puppenfee«), Emil **Graeb** in Berlin (»Die vier Jahreszeiten«, »Prometheus«) u. a. Auch ausgezeichnete Tänzerinnen, wie Lucile **Grahn** (München), thaten sich auf diesem Felde hervor.

Die **Musik** zu dem B. hat nicht allein die Thätigkeit gewöhnlicher Tanzmusik, d. h. die Unterstützung der rhythmischen Bewegungen zu verrichten, sondern sie interpretiert gewissermaßen auch die Situation und verleiht der mimischen und pantomimischen Darstellung eine Art von Sprache. Es ist ihr daher vielfach Spielraum gegeben zu charakteristischen Instrumentalsätzen verschiedenster Art und zur Ausmalung von allerlei Gefühlsmomenten; sogar große Musiker, wie **Gluck**, später **Cherubini** und selbst **Beethoven** (»Die Geschöpfe des Prometheus«, 1890 in Berlin nach einem neuen Text von E. Taubert wieder aufgeführt), haben Ballettmusik geschrieben und Bedeutendes auf diesem Felde geleistet. In neuerer Zeit haben sich als Ballettmusikkomponisten besonders **P. Hertel** in Berlin (»Sardanapal«, »Fantasca«), **L. Delibes** in Paris (»Coppelia«) und Joseph **Bayer** in Wien ausgezeichnet. Auch **Rubinstein** hat ein B., »Die Rebe«, komponiert. Aus dem Begriff des Balletts als einer theatralischen Handlung ergibt sich, daß in Beziehung auf alle die Künste, welche in ihrer Zusammenwirkung das wahre B. hervorbringen, die nämlichen Anforderungen an das B. gemacht werden müssen, die an das dramatische Schauspiel zu machen sind. Das erste also bei der Komposition eines Balletts ist die poetische Erfindung eines Sujets, der **Handlung**, welche dramatisches Interesse u. dramatische Wirkung haben muß, und nichts enthalten darf, was dem Zuschauer dunkel oder unverständlich bleiben könnte. Bei der Zeichnung der Charaktere sind die nämlichen Gesetze dramatischer Individualisierung zu befolgen, die der Dramendichter zu beobachten hat. Alles, was der letztere durch die Sprache ausführt, soll der Komponist eines Balletts durch die Mimik und den Tanz zur Darstellung bringen. Er muß also die Theorie des Tanzes vollkommen innehaben, dann aber vor allem die Natur und die Wirkungen der Gebärdensprache als Psycholog und Ästhetiker zu beurteilen verstehen. Nach der Verschiedenheit ihres ästhetischen Charakters unterscheidet man **tragische** und **komische** Ballette mit verschiedenen Untergattungen; in Rücksicht der für die Handlung gewählten Stoffe: rein **poetische**, denen ein Werk der Dichtkunst zu Grunde liegt, wie »Blaubart«, »Don Juan« ꝛc.; **historische**, wie: »Belagerung von Troja«, »Cäsars Tod«, »Hermannsschlacht« u. a.; **mythologische**, wie: »Das Urteil des Paris«, »Die Geburt der Venus«, »Amor und Psyche«, das berühmte Gardelsche B. »Zephyr und Flora« ꝛc.; **allegorische**, wie z. B. »Die Elemente«, »Die Zeitalter«, »Die vier Jahreszeiten«, »Der Triumph der Liebe« ꝛc.; **lyrische**, die bloß Darstellung von Gefühlen und Gemütsbewegungen ohne eine bedeutende dramatische Handlung enthalten, und **idyllische** Ballette (Pastorale). Auch hat man die Entwürfe und Szenenfolge der Ballette von Dichtern entwerfen lassen, während der Ballettmeister danach nur arrangiert und ausführt (z. B. »Der Doktor Faust«, Tanzpoem von H. Heine). Eine große Rolle spielt das B. auch in dem modernen Ausstattungsstück (s. d.). Vgl. **Czerwinski**, Brevier der Tanzkunst (Leipz. 1880); **Voß**, Der Tanz und seine Geschichte (Berl. 1869); **Pougin**, Dictionnaire historique du théâtre, etc. (Par. 1884); von ältern Werken: **Menétrier**, Des ballets anciens et modernes (das. 1682); **Cahussac**, Traité de la danse ancienne et moderne (das. 1753, 3 Bde.); **Noverre**, Lettres sur la danse et les ballets (neue Ausg., das. 1807).

Ballhahn, s. Balban.

Ballhaus, an Höfen, Universitäten ꝛc. eigens zum Ballspiel errichtetes Gebäude. Von historischer Bedeutung ist das **B. von Versailles** geworden, in welches Bailly (s. d.) 20. Juni 1789, nachdem das gewöhnliche Lokal der Nationalversammlung mit königlichen Wachen besetzt und versperrt worden war, den dritten Stand führte, und wo er die Deputierten schwören ließ (Schwur im B., Séance du Jeu de paume), sich nicht eher zu trennen, als bis die Konstitution Frankreichs auf gediegener Grundlage errichtet und befestigt sei.

Ballhorn, **Johann**, Buchdrucker zu Lübeck 1531—97, soll in einer Fibel das bis dahin übliche Bild eines an den Füßen gespornten Hahns in das eines ungespornten, dem ein paar (nach andern ein ganzer Korb) Eier zur Seite liegen, verwandelt und auf den Titel die Worte: »Verbessert durch Johann B.« gesetzt haben. Wahrscheinlich aber verdankt der Ausdruck **Ballhornisieren**, **Verballhornen**, d. h. etwas durch vermeintliche Verbesserung verschlechtern, seine Entstehung einer von dem Bürgermeister Lüdinghausen und dem Senator v. Stiten revidierten und 1586 von B. gedruckten Ausgabe des Lübecker Stadtrechts, welche ihrer Mangelhaftigkeit halber allgemein getadelt wurde. Vgl. »Allgemeiner litterarischer Anzeiger« (Leipz. 1800, Nr. 134, 135); **Grautoff**, Historische Schriften, Bd. 3 (Lübeck 1836).

Ballig nennt man den Umfang einer Riemenscheibe, wenn er schwach gewölbt ist; s. Riemenräderwerke.

Ballina, Stadt in der irischen Grafschaft Mayo, am Moyfluß, 11 km oberhalb dessen Mündung in die Killalabai, hat (1891) 4846 Einw., ist Sitz des katholischen Bischofs von Killala, hat ein bischöfliches Seminar (St. Murdoch's) und einen kleinen Hafen. B. ist der einzige Ort der britischen Inseln, der im großen Krieg mit Frankreich von den Franzosen besetzt wurde (im August 1798 durch den General Humbert).

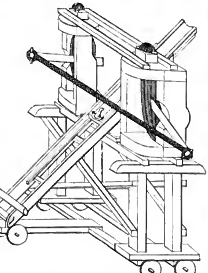
Ballinasloe (spr. -slō), Marktstadt in der irischen Grafschaft Galway, am Suck (zum Shannon), hat ein katholisches Seminar, Irrenhaus, Besserungsanstalt und (1891) 4642 Einw., welche Kutschenbau und Fabrikation landwirtschaftlicher Geräte betreiben. Im Oktober finden zu B. berühmte Viehmärkte, im Juli Wollmärkte statt.

Balling, **Karl Joseph Napoleon**, Chemiker, geb. 21. April 1805 zu Gabrielshütte in Böhmen, gest. 17. März 1868 in Prag, besuchte seit 1820 die polytechnische Lehranstalt daselbst und wurde 1824 Adjunkt und 1835 Professor und Bibliothekar an dieser Anstalt. Er förderte die landwirtschaftlichen Gewerbe, namentlich durch Einführung des Saccharometers, zu dessen Gebrauch er mehrere Anleitungen lieferte, und schrieb: »Die Gärungschemie, wissenschaftlich begründet und in ihrer Anwendung auf Weinbereitung, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und Hefenerzeugung praktisch dargestellt« (Prag 1845—47, 4 Bde.; 3. Aufl. 1865); »Über einige der wichtigsten Gegenstände des Eisenhüttenwesens« (Leipz. 1829); »Eisenerzeugung in Böhmen« (Prag 1849).

Ballinger, im Mittelalter eine Art franz. und engl. Kriegsschiffe.

Ballismus (griech.), das Hüpfen, Veitstanz.

Balliste (lat., v. griech. ballein, »werfen«; deutsch Blyde), Wurfgeschütz der Griechen und Römer. Bis etwa 200 n. Chr. bezeichnete B. die ihrer schrägen Spannung wegen von den Griechen Palintona (s. d.) genannte Art der Katapulte (s. d.), also ein zweiarmiges Geschütz, dessen Schleuderkraft auf der starken Torsion zweier Sehnenbündel beruhte, und mit welchem vorzugsweise Steine (daher Lithobolos), große Bleikugeln und balkenähnliche Pfeile in einem Winkel von 45° geschleudert wurden (s. Abbildung). Die Römer benutzten die B. bereits in den Punischen Kriegen und bis ausschließlich ins 3. Jahrh., wo der Onager aufkam. Nach Köchly und Rüstow tritt im 4. Jahrh. bei den Römern eine neue B. auf, welche ein der Armbrust ähnliches Bogengeschütz gewesen sein soll, dessen Rinne



Balliste.

durch eine Richtschraube ihre Höhenrichtung erhielt. Marquardt ist dagegen der Ansicht, daß diese B. ein der Katapulte, also der Palintona ähnliches Torsionsgeschütz war. Der Streit ist noch unentschieden. In der spätesten Kaiserzeit hatte man vierräderige Horizontalgeschütze, die Karroballisten. Die schwersten Ballisten warfen Körper von 2—6 Ztr. auf Entfernungen von 1000 Schritt. Vgl. Rüstow und Köchly, Geschichte des griechischen Kriegswesens (Aarau 1852); Marquardt-Mommsen, Handbuch der römischen Altertümer, Bd. 5 (Leipz. 1876); Jähns, Geschichte des Kriegswesens (das. 1880); Droysen, Heerwesen und Kriegführung der Griechen (in Hermanns »Lehrbuch der griechischen Antiquitäten«, Bd. 2, Freiburg 1888).

Ballistik (v. griech. ballein, »werfen«), die Lehre von der Bewegung geschossener oder geworfener Körper, hat besonders die Flugbahn der Geschosse im widerstehenden Mittel, d. h. der Luft, zu bestimmen. Die B. beginnt mit Galilei, welcher (um 1590) die Gesetze des Beharrungsvermögens der Körper und die Anziehungskraft der Erde entdeckte. Es beschäftigten sich mit dieser Lehre besonders Newton, Robins und Euler, dessen Arbeiten der General Tempelhoff in seinem »Bombardier prussien« (Berl. 1781) zur ersten Bearbeitung des ballistischen Problems benutzte. Die Anziehungskraft der Erde, der Widerstand der Luft und die Anfangsgeschwindigkeit des geschleuderten Geschosses sind die drei Kräfte, mit denen die B. zu rechnen hat. Die letztere Kraft zu bestimmen, diente früher das von Robins erfundene ballistische Pendel, bei dem entweder die Schwingungen der getroffenen Scheibe oder des Geschützes selbst, je nachdem die eine oder das andre pendelartig aufgehängt ward, gemessen wurden. Gegenwärtig braucht man statt ihrer elektroballistische Apparate, besonders das 1863 von dem belgischen Leutnant Le Boulengé erfundene Chronoskop. Die Linie, welche der Schwerpunkt des Geschosses beschreibt, heißt ballistische Kurve. Diese Kurve würde im luftleeren Raum eine Parabel sein und wird auch bei praktischen Rechnungen der Schwierigkeit der Rechnung wegen häufig als solche angenommen. Vgl. v. Sinner, Lehrbuch der B. (Bern 1834); Poisson, Recherches sur le mouvement des projectiles dans l'air (Par. 1839); Didion, Traité de balistique (2. Aufl., das. 1860); Prehn, B. der gezogenen Geschütze (Berl. 1864); Hartmann, Einleitung in die B. (Hannov. 1856); Roerdansz, B. (Berl. 1863); Haupt, Mathematische Theorie der Flugbahnen gezogener Geschosse (das. 1876); Hentsch, B. der Handfeuerwaffen (das. 1874); Mieg, Theoretische äußere B. (das. 1884); Dam van Isselt, Die B. der gezogenen Feuerwaffen (deutsch von Weygand, das. 1884); Siacci, Balistique extérieure (franz. von Laurent, Par. 1892).

Ballistit, s. Schießpulver.

Ballon (franz., spr. -lóng), ein hohler, ballförmiger Körper; dann eine mit komprimierter Luft angefüllte Tierblase mit ledernem Überzug, die mit der Faust, dem Ballonschuh oder einer Pritsche von mehreren Personen geschlagen wird (Ballonschlagen). — In der Technologie ist B. ein großes Glasgefäß von annähernder Kugelgestalt mit kurzem Hals, 40—50 Lit. fassend, in einen Korb mit Stroh verpackt und zur Aufnahme von Säuren, Laugen ꝛc. dienend. Zur bequemern Entleerung dieser Ballons benutzt man eiserne Lagerböcke mit einem leicht beweglichen Gestell, in welches der B. gesetzt wird. Mittels eines langen Hebels kann man dann den B. beliebig neigen. B. ist auch soviel wie Woulfesche Flasche oder Bombonne.

Ballon (franz., spr. -lóng, deutsch Belchen), Name mehrerer Gipfel der Vogesen (s. Belchen).

Ballonbrief, s. Ballonpost.

Ballon captif (franz.), Fesselballon, s. Luftschiffahrt.

Ballon d'essai (franz., spr. ballong dessä, »Versuchsballon«), vorläufige Mitteilung, Probeschuß, Fühler.

Ballondetachement, **Ballonet**, Meusniersche Tasche, **Ballongeschütz**: s. Luftschiffahrt.

Ballonkröpfer, s. Tauben.

Ballonphotographie, die Aufnahme von Augenblicksbildern der Erdoberfläche vom schwebenden Luftballon aus, wurde bereits 1864 von Nadar in Paris versucht, brachte indes erst befriedigende Ergebnisse nach Einführung der empfindlichen Gelatineplatten u. wird jetzt für militärische Zwecke viel geübt. Man hat auch versucht, einen leichten photographischen Apparat mit einem Papierdrachen zu verbinden und, wenn letzterer die erwünschte Stellung erreicht hat, den Momentverschluß des Apparats elektrisch auszulösen (Dra-

chenphotographie). Vgl. Tissandier, La photographie en ballon (Par. 1886); »Zeitschrift des deutschen Vereins zur Förderung der Luftschiffahrt« (Berl. 1888); »Photographische Mitteilungen« (das. 1890).

Ballonpost, Beförderung von Personen, Postsendungen, Brieftauben 2c. durch Luftballons, wurde zuerst mit Erfolg während der Belagerung von Paris 1870 und 1871 in Betrieb gesetzt. Vom 23. Sept. 1870 bis 28. Jan. 1871 verließen 64 Ballons mit 155 Personen, 363 Tauben, 9000 kg Briefen und Depeschen die Stadt. Man druckte in Paris auch eine Zeitung: »Le ballon-poste, Journal du siége de Paris«, die mit der B. versandt wurde. Das Exemplar wog 3 g. 6 Ballons mit 15 Personen fielen in die Hände der Deutschen, 2 ins Meer. Versuche, Ballons nach Paris hineinzubringen, mißglückten.

Ballonregulator, s. Gebläse.

Ballonspritze, s. Klystier.

Ballontelegraphie | s. Luftschiffahrt.
Ballontrain |

Ballot (franz., spr. -lō), ein Warenballen und im Glashandel ein Stückmaß, = 25 Bund à 6 Tafeln farbloses oder 12,5 Bund à 3 Tafeln farbiges Glas.

Ballóta *L.* (Ballote), Gattung aus der Familie der Labiaten, ausdauernde Kräuter mit meist stark behaarten Blättern, etwa 25 Arten, meist in Südeuropa und dem Orient. B. nigra *L.* (schwarze Ballote, schwarzer Andorn, stinkende Taubnessel, Gottvergeß), in ganz Deutschland, ist 16—60 cm hoch, mit eiförmigen, grob gesägten, weichhaarigen Blättern und roten Blüten in blattwinkelständigen Büscheln, riecht widerlich aromatisch und wurde früher arzneilich benutzt.

Ballōta, Frucht von Quercus Ilex, s. Eiche.

Ballotāde (franz.), in der Reitkunst eine Schule über der Erde, s. Gangarten.

Ballotage (franz., spr. -tāsch'), Abstimmung durch Kugeln (Balloten); ballotieren, durch Abgabe einer schwarzen oder weißen Kugel gegen oder für etwas stimmen, wie man im alten Griechenland mit schwarzen und weißen Bohnen abstimmte; auch soviel wie sich zu Kugeln gestalten.

Ballotement (franz., spr. -t'māng), Schwangerschaftszeichen vom 7. Monat an: das Steigen und Sinken des Kopfes des Fötus, wenn gegen denselben ein gelinder, kurzer, schneller Druck ausgeübt wird.

Ballotinimosaik, Verzierung von Gläsern mit zerstreut stehenden, aufgeschmolzenen opalfarbenen Glaskügelchen oder Perlen auf Ornamenten; zuerst in Venedig, jetzt auch in Böhmen gebräuchlich.

Ballspiel, gymnastisches Spiel mit dem Ball, sowohl bei zivilisierten als bei unzivilisierten Völkern (Indianer in Nordamerika, Australier u. a.) im Gebrauch. Schon auf altägyptischen Denkmälern sehen wir menschliche Gestalten, welche ein Spiel mit runden Körpern treiben. Bei Homer spielt Nausikaa, die Tochter des Phäakenkönigs, mit ihren Gefährtinnen Ball; später scheint bei den Griechen das Spiel mehr vom männlichen Geschlecht betrieben worden zu sein, außer in Sparta, wo sich auch die Mädchen im B. übten. Es bildete als Sphäristik oder Sphäromachie einen besondern Teil der Gymnastik. Die verschiedenen Spielarten gleichen den auch bei uns gebräuchlichen. So mußte bei der Aporrhaxis der Ball möglichst oft nacheinander mit der Hand auf den Boden geschlagen werden; bei dem Spiel Urania wetteiferte eine Anzahl von Spielern in dem Auffangen eines hoch in die Luft geworfenen Balles; auch das von zwei Parteien gegeneinander gespielte Grenzballspiel war den Griechen bekannt. Bei den Römern war das B. ebenfalls eine der beliebtesten Übungen für jung und alt. Die verschiedenen Bälle waren Pila, der kleine Spielball, Follis, der große, mit Luft gefüllte Ballon, und Paganica, zwischen der Pila und dem Follis in der Mitte stehend, mit Federn gestopft und etwas schwerer als der Follis. Der Follis wurde mit der Faust oder dem Arm geschlagen, wobei der rechte Arm mit einer Art Fausthandschuh bewaffnet war. Das Spiel gewährte eine leichte, selbst dem höhern Alter angemessene Bewegung. Die meisten Spiele wurden mit der Pila gespielt. Man spielte auf zweierlei Art: datatim und expulsim, je nachdem der Ball zurückgeworfen oder weiter geschlagen wurde. Das beliebteste Spiel war der Trigon, welcher von drei in einem Dreieck stehenden Personen gespielt wurde. Anstrengender war das Harpastum, wo mehrere sich eines oder auch mehrerer in der Mitte liegender Bälle zu bemächtigen suchten. Auch im Mittelalter blieb das B. sehr gewöhnlich und stand so in Ehren, daß in Städten besondere Häuser (Ballhäuser) dazu erbaut und Ballmeister besoldet wurden, welche sich auf manchen Universitäten bis auf die neuere Zeit erhielten. Noch jetzt wird es in England und Frankreich ziemlich eifrig getrieben, und in Italien unterhält man geräumige Ballplätze mit einer hohen Seitenmauer zum Anschlagen des Balles und mit großem Zuschauerraum, da hier das B. meist nur noch als öffentliches Schauspiel von einzelnen Gesellschaften vorgeführt wird. Der Ball wird bei diesem italienischen B. (giuoco al pallà) mittels einer die Pritsche ersetzenden hölzernen Handverkleidung geschlagen. Die in Deutschland verbreitetsten Ballspiele sind das Ballschlagen (Schlagball, Kaiserball) oder das deutsche B. mit kleinem Ball, ferner das Ballschleudern mit großem, meist mit einer Handhabe versehenem Ball (Stoßball, Balltreiben, Sauball) und das englische Football oder Fußballspiel. Auch das englische Cricketspiel ist als Thorball an einigen Orten in Aufnahme gekommen (vgl. Guts Muths-Schettler, Spiele, 6. Aufl., Hof 1883). Die englischen Ballspiele sind sehr mannigfaltig; die berühmtesten sind: Baseball, Cricket, Fußball, Golf, Hockey, La Crosse und Tennis (s. diese Art.).

Ballston-Spa (spr. bāolst'n-), vielbesuchter Badeort im nordamerikan. Staat New York, nur 10 km südwestlich von Saratoga (s. d.), mit (1890) 3527 Ew.

Ballymena, Stadt in der irischen Grafschaft Antrim, am Braid, 3 km oberhalb seiner Mündung in den Main und inmitten eines dicht bevölkerten Bezirks, hat (1891) 8655 Einw., bedeutende Leinenfabrikation, große Bleichfelder, lebhaften Handel mit Leinwand und Agrikulturprodukten. Dabei Gracehill, ein von Mährischen Brüdern 1765 angelegtes Dorf.

Ballymoney (spr. bällimónni), Stadt in der irischen Grafschaft Antrim, am Bann, mit (1891) 2975 Einw., hat Leinenfabrikation und Handel mit Butter u. Speck.

Ballyshannon (spr. bällischännen), Hafenstadt in der irischen Grafschaft Donegal, an der Mündung des Erne in die Donegalbai, mit (1891) 2471 Einw. und ansehnlicher Fischerei.

Balmaceda, José Manuel, Präsident von Chile, geb. 1840, gest. 18. Sept. 1891, ward im Jesuitenseminar in Santiago erzogen, studierte die Rechte und war ein vielbeschäftigter Anwalt, verfocht freisinnige Grundsätze, gründete 1868 mit gleichgesinnten Männern den Reformklub und ward 1876 zum Abgeordneten gewählt. Nachdem er als Gesandter in Buenos

Aires während des Krieges mit Peru und Bolivia die wohlwollende Neutralität Argentiniens erreicht hatte, ward er vom Präsidenten Santa Maria 12. April 1882 zum Minister des Innern ernannt und wirkte nun mit entschlossener Thatkraft für die Trennung von Staat und Kirche; namentlich setzte er 1884 die Einführung der Zivilehe und die Konfessionslosigkeit der Kirchhöfe durch, wodurch er sich den Haß der Ultramontanen zuzog, aber sich in der Gunst der Liberalen so befestigte, daß er 18. Jan. 1886 zum Präsidenten der Republik Chile gewählt wurde. Er trat 18. Sept. 1886 sein Amt an, welches er ohne sonderliche Störung bis Ende 1890 verwaltete. Er verscherzte indessen die Unterstützung des Kongresses, indem er hartnäckig auf finanziellen Forderungen beharrte, welche dieser nicht bewilligte, und, wie es in Chile Sitte ist, noch während seiner Amtszeit als seinen Nachfolger einen Mann bezeichnete, der sich nicht des allgemeinen Vertrauens erfreute. So brach denn Januar 1891 der Bürgerkrieg in Chile (s. d.) aus, der mit Balmacedas Sturz endete. Er flüchtete sich in das Gebäude der argentinischen Gesandtschaft, und außer stande, sich auf ein fremdes Kriegsschiff zu retten, tötete er sich in der Besorgnis, seine Gegner möchten ihn ebenso grausam behandeln, wie er während seiner Diktatur verfahren war, durch einen Revolverschuß.

Balmainsche Leuchtfarbe, s. Phosphoreszenz.

Bal masqué et paré (franz.), nach jetzigem Sprachgebrauch ein Ball, auf dem die Teilnehmer sowohl im Maskenanzug als in gewöhnlicher Balltoilette erscheinen können.

Balmaz-Ujváros (spr. bálmas-újwārosch), s. Hajdu.

Balme (spr. balm'), Col de, ein Hochgebirgspaß der Walliser Alpen, eingesenkt zwischen dem Montblanc und der Gruppe der Dent du Midi, 2204 m hoch. Von Martigny aus steigt man zunächst über den Col de la Forclaz (1523 m), einen Vorpaß, den das im Hintergrund vergletscherte Seitenthal des Trient von dem Col de B. trennt; von dieser Paßhöhe gelangt man unmittelbar in das Chamonixthal (Argentière) hinab.

Balme, La (spr. balm'), Dorf im franz. Depart. Isère, Arrond. La Tour-du-Pin, mit (1891) 602 Einw., berühmt durch seine Höhle (eins der »Wunder der Dauphiné«), mit 21 m breitem und 33 m hohem thorähnlichen Eingang, in welchem sich eine Kapelle aus dem 11. Jahrh. (neuerlich restauriert) befindet, einem See, Wasserfall und schönen Stalaktitenbildungen.

Balmes, Jaime Luciano, span. Publizist und Philosoph, geb. 28. Aug. 1810 in der katalonischen Stadt Vich, gest. daselbst 9. Juli 1848, studierte zu Cervera Theologie und Philosophie, ward dann in seiner Vaterstadt Lehrer der Mathematik, trat seit 1840 zugleich als einflußreicher gemäßigter Publizist auf, indem er die Zeitschrift »Civilizacion« in Barcelona, dann den »Pensamiento de la Nacion« in Madrid redigierte. Von seinen Schriften verdienen Hervorhebung: »El protestantismo, comparado con el catolicismo« (6. Aufl. Barcelona 1875; deutsch, 2. Aufl., Regensb. 1888, 2 Bde.), ferner seine philosophischen Lehrbücher: »Filosofia fundamental« (Barcelona 1846; neue Aufl. 1849, 4 Bde.; deutsch von Lorinser, 2. Aufl., Regensb. 1861) und »Curso de filosofia elemental« (1847, 4 Bde.; deutsch von Lorinser, Regensb. 1852—53, 4 Bde.), welche sämtlich auf scholastischem Fundament beruhen und sowohl gegen den englisch-französischen Empirismus und Materialismus als gegen den deutschen (angeblichen) Skeptizismus, insbes. Kants, und Pantheismus (Hegels und insbes. Krauses) Front machen, im allgemeinen aber Bekanntschaft mit der neuern Litteratur der Philosophie und das löbliche Bestreben zeigen, für den religiösen Glauben wie für die politische Überzeugung eine nationale Grundlage und von der katholischen Kirche eine dem idealen Ultramontanismus Montalemberts geistesverwandte liberale Auffassung zu gewinnen. Aus diesem Grunde haben seine vielfach übersetzten Schriften besonders in Frankreich, aber auch unter einem Teil der deutschen Katholiken Anklang gefunden. Eine deutsche Ausgabe seiner »Vermischten Schriften« gab Vorschl heraus (Regensb. 1855—56, 3 Bde.). Vgl. Blanche-Raffin, Jacques B. (Par. 1849).

Balmoral (spr. bälmórrel, »Sitz der Majestät«), Schloß in Aberdeenshire (Schottland), mitten im Gebirge, am obern Dee, wurde 1848 vom Prinzen Albert angekauft, seitdem bedeutend erweitert, Lieblingsherbstaufenthalt der Königin. 2 km östlich Abergeldie Castle, Jagdschloß des Prinzen von Wales.

Balmung, in der deutschen Heldensage Name von Siegfrieds Schwert; s. Nibelungen.

Balneologie (griech.), die Lehre von den Heilbädern, ihren Arten und Anwendungen. Balneographie, Beschreibung der Bäder in Bezug auf chemische Zusammensetzung, Wirkung auf den Organismus. Die Balneotherapie handelt von der Anwendung der Bäder als Heilmittel, die Balneodiätetik von dem beim Gebrauch einer Badekur zu beobachtenden diätetischen Verhalten; die Balneotechnik endlich ist die Kunst, Bäder zu bereiten, Badeanstalten zu errichten rc. (s. Bad). Seit 1879 hält der Balneologische Kongreß jährliche Sitzungen in Berlin. Vgl. Lersch: Einleitung in die Mineralquellenlehre (Erlang. 1857—60, 2 Bde.), Geschichte der B. (Würzb. 1863) und Polymorphe B. (Erlang. 1871); Helfft, Handbuch der Balneotherapie (9. Aufl., Berl. 1882); Ditterich, Klinische B. (2. Aufl., Münch. 1867); Seegen, Handbuch der allgemeinen speziellen Heilquellenlehre (2. Aufl., Wien 1862, 2 Bde.); Braun, Systematisches Lehrbuch der Balneotherapie (5. Aufl., Berl. 1886); Valentiner, Handbuch der allgemeinen und speziellen Balneotherapie (2. Aufl., das. 1876); Quincke, Balneologische Tafeln (das. 1872); Hirschfeld und Pichler, Die Quellen und Kurorte Europas (Stuttg. 1875—76, 2 Bde.); Lehmann, Bäder- und Brunnenlehre (Bonn 1877); Kisch, Handbuch der allgemeinen und speziellen Balneotherapie (2. Aufl., Wien 1875); Derselbe, Grundriß der klinischen Balneotherapie (das. 1883); Reimer, Handbuch der speziellen Klimatotherapie und Balneotherapie (Berl. 1889); Flechsig, Bäderlexikon (2. Aufl., das. 1889); Derselbe, Handbuch der Balneotherapie (2. Aufl., das. 1892); »Die Brunnen- und Badeorte, Seebäder und klimatischen Kurorte Deutschlands« (13. Aufl., das. 1889); »Bäder-Almanach« (hrsg. von Thilenius, 4. Ausg., das. 1889); Helfft, Balneodiätetik (3. Aufl., das. 1874); Ammon, Brunnendiätetik (7. Aufl., Leipz. 1880); »Jahrbuch für B.« (hrsg. von Kisch, Wien 1871—80, 10 Bde.); »Balneologisches Zentralblatt« (Münch. 1890 ff.).

Balnĕum (lat.), Bad; in balnĕis (est) salus, in Bädern (ist) Heil.

Balnot (franz., spr. -nō), Art Burgunderwein.

Balōn, in Siam langes schmales Ruderschiff mit einem Turm in der Mitte.

Balorda (ital.), Tölpel, Dummkopf, eine stehende Maske der alten italienischen Komödie.

Bals (Luppen), s. Eisen.

Balsall Heath (spr. bāth), Stadt in Worcestershire (England) mit (1891) 30,581 Einw., dicht bei Birmingham, von dem es thatsächlich eine Vorstadt bildet.

Balsam, im Pflanzenreich vorkommende dickflüssige Mischungen von Harzen mit ätherischen Ölen, aromatischen Säuren, Estern ꝛc. Sie fließen freiwillig oder nach Verwundungen aus Stamm und Ästen mehrerer Baumarten aus oder werden durch Auskochen und Auspressen aromatischer Pflanzenteile gewonnen. Sie riechen stark aromatisch, schmecken scharf, beißend, verlieren, der Luft ausgesetzt, größtenteils ihr ätherisches Öl, trocknen ein und verharzen. Von Wasser werden sie nicht, von Äther zum Teil, von Alkohol vollständig gelöst; bei der Destillation mit Wasser geben sie ätherisches Öl und hinterlassen Harz. Ursprünglich verstand man unter B. nur das harzigölige Exkret des Balsambaums, den Mekkabalsam, übertrug aber bald jenen Namen auf zahlreiche andre Stoffe von aromatischem Geruch, ohne den Begriff scharf zu begrenzen, daher auch Terpentin, Benzoe und ähnliche Stoffe als Balsame bezeichnet werden. Vorzugsweise aber führen diesen Namen der Perubalsam (schwarzer indischer B.), der Tolubalsam, der kanadische B., der Mekkabalsam, der Kopaivabalsam und der Storaxbalsam. Auch künstliche salben-, ölartige oder dünnflüssige Mischungen werden als Balsame bezeichnet, wie der Schwefelbalsam, eine Lösung von Schwefel in Leinöl, der Hoffmannsche Lebensbalsam (Mixtura oleosobalsamica, Balsamum vitae Hoffmanni) u. der Mailänder B., eine Lösung verschiedener ätherischer Öle in Alkohol; der Wundbalsam (Balsamum vulnerarium), eine Mischung mehrerer adstringierender Stoffe, wie Myrrhe, Drachenblut, Thymianöl, Alkohol, Weinessig ꝛc.; der Muskatbalsam (B. s. Oleum nucistae), ein salbenartiges Gemenge aus Muskatbutter, Wachs und Olivenöl ꝛc. Die meisten Balsame werden arzneilich verwendet. Grüner B., s. Calophyllum; B. von Gilead, s. Balsamodendron. Vgl. Wiesner, Die technisch verwendeten Gummiarten ꝛc. (Erlang. 1869); Husemann und Hilger, Die Pflanzenstoffe (2. Aufl., Berl. 1884).

Balsamapfel, s. Momordica.

Balsambaum, s. Amyris, Balsamodendron und Myroxylon.

Balsambäume, s. Hamamelidaceen.

Balsamfrüchte, s. Balsamodendron.

Balsamgewächse, s. Anakardiaceen.

Balsamgurke, s. Momordica.

Balsamholz, s. Balsamodendron und Myroxylon.

Balsamieren, s. Einbalsamieren.

Balsamifluae (Amber- oder Balsambäume, Bucklandiaceen), s. Hamamelidaceen.

Balsaminaceen, dikotyle, etwa 140 Arten umfassende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Sapindalen, meist einjährige Kräuter mit saftigem, durchscheinendem Stengel und zygomorphen, der Anlage nach fünfzähligen, gespornten Blüten (s. Abbildung). Bisweilen tragen sie, wie z. B. bei Impatiens, zweierlei Blüten (s. Blütenbestäubung). Die Früchte springen elastisch mit fünf sich einrollenden Klappen unter Ausstreuung der Samen auf. Von dieser Familie, deren wichtigste Gattung Impatiens *L.* ist, sind die meisten Arten in der tropischen und subtropischen Zone Afrikas und Asiens, wenige in Amerika und Europa einheimisch. Besondern Nutzen haben sie nicht; die aus Indien stammende Balsamine (Impatiens Balsamina *L.*) ist eine beliebte Zierpflanze.



Blüte von Impatiens. Längsschnitt.

Balsamine, s. Impatiens.

Balsamkörner, s. Balsamodendron.

Balsamocarpum brevifolium *Phil.*, ein dorniger Strauch aus der Familie der Papilionaceen, mit langen, ungeteilten Zweigen, kleinen einfach gefiederten Blättern, großen, gelben Blüten und dicken, kurzen Früchten, welche sich mit einer harzigen, adstringierenden Substanz bedecken. Der Strauch wächst in der Provinz Coquimbo in Chile und liefert in seinen Früchten die Algarobilla, welche zum Gerben benutzt wird.

Balsamodendron *Kunth* (Balsamea *Gled.*, Balsambaum), Gattung aus der Familie der Burseraceen, Bäume oder Sträucher in Arabien und Ostindien, mit oft dornigen Ästen, unpaarig gefiederten Blättern, eingeschlechtigen Blüten und ein- bis zweisamiger Steinfrucht. B. Myrrha *Engl.*, kleiner Baum oder Strauch mit spitzdornigen, grauweiß berindeten Ästen, kurzgestielten, dreizähligen Blättern, an der Westküste Arabiens und auf der Somalküste, liefert die Myrrhe. B. gileadense *Kunth* (B. meccanensis *Gleditsch*, echter arabischer oder Mekkabalsambaum, Balsamstaude), ein kleiner, nicht dorniger Baum oder Strauch an den Küstenländern des Roten Meeres, liefert den Mekkabalsam, Balsam von Gilead. Früher wurden auch die kleinen, meist rötlichen und geruch- und geschmacklosen Früchte als Balsamkörner (Balsamfrüchte) und die Zweige als Balsamholz arzneilich benutzt; die dünnen Zweige haben runzelige, graue Rinde und verbreiten angezündet einen angenehmen Geruch, sie werden als Räuchermittel benutzt. Von B. Kafal *Kunth*, im Glücklichen Arabien, wird das rote, wohlriechende Holz im Orient zu Räucherungen benutzt. B. africanum *Arnott*, ein Strauch in Senegambien, und B. Mukul *Hook.*, in Sind und Belutschistan, liefern das Bdellium.

Balsampflanze, s. Amyris.

Balsamstaude, s. Balsamodendron.

Balsamtanne, s. Tanne.

Balsamum, Balsam; B. arcaei, Elemisalbe; B. capivi, B. Garjanae, s. Gurjunbalsam; B. copaivae, Kopaivabalsam; B. de Tolu, tolutanum, Tolubalsam; B. embryonum, Schlagwasser; B. nucistae, Muskatbalsam; B. peruvianum, nigrum, indicum, Perubalsam; B. sulfuris, Schwefelbalsam; B. sulfuris terebinthinatum, mit Terpentinöl verdünnter Schwefelbalsam; B. vitae externum, Terpentinölseife; B. vitae Hoffmanni, Lebensbalsam.

Balsthal, Marktflecken und Bezirkshauptort im schweizer. Kanton Solothurn, hat eine kathol. Kirche und (1888) 1540 Einw., welche Baumwollweberei, Fabrikation von Spielkarten und Posamentierwaren, Eisenbergbau (am Rodenberge) betreiben.

Balta, sumpfiges, von Flußarmen durchzogenes Inselland an der untern Donau, zwischen Silistria und Braila in Rumänien.

Bálta, Kreisstadt im russ. Gouv. Podolien, nahe der Grenze des Gouv. Cherson an der sumpfigen Kodyma und der Eisenbahn Birsula-Jelissawetgrad, an der Hauptstraße zwischen Kiew und Odessa gelegen, hat 4 griechisch-kath., eine römisch-kath. Kirche, 2 Synagogen, ein Theater, über 30 Fabriken, lebhaften Handelsverkehr und (1889) 27,419 Einw.

Balta alba, Badeort im rumän. Kreis Rimnik, am gleichnamigen See.

Baltadschi (türk., »Beilträger«), in früherer Zeit Palastdiener des türkischen Sultans, welche bei offiziellen Gelegenheiten eine silberne, halbmondförmige Hellebarde trugen.

Balta-Liman, Dorf am Bosporus auf dem europäischen Ufer, Sommersitz des Großwesirs Reschid Pascha. Hier schloß Rußland mit der Türkei 1. Mai 1849 den Vertrag, welcher für beide Staaten auf 7 Jahre gleiches Interventionsrecht in den Donaufürstentümern feststellte.

Baltard (spr. -tār), Victor, franz. Architekt, geb. 19. Juni 1805 in Paris, gest. daselbst 14. Jan. 1874, wurde Schüler seines Vaters Louis Pierre B. und Lethières, setzte dann seine Studien in Italien fort, wo er sich besonders mit Grabdenkmälern beschäftigte und Zeichnungen anfertigte, und leitete nach seiner Rückkehr den Bau des Pariser Konservatoriums, des Archivs, der Normalschule und der Weinhalle, später die Restauration der Kirchen St.-Eustache und St.-Séverin. 1842 zum Lehrer der Kunstschule, später zum Stadtbaumeister von Paris ernannt, ward er 1860 mit der Leitung der städtischen Bauten daselbst betraut. B. war ein trefflicher Konstrukteur, wie die Kuppel von St.-Augustin auf dem Boulevard Malesherbes und besonders sein Hauptwerk, die Halles centrales in Paris, beweisen.

Balten (»die Kühnen«), Herrschergeschlecht der Westgoten, welches mit Amalarich 531 erlosch.

Baltĕus (Balteum, lat.), bei den Römern der Gürtel über den Hüften zum Festhalten des Gewandes, besonders das lederne Wehrgehänge der Soldaten, welches über der linken Schulter getragen wurde, so daß das daranhängende Schwert an der rechten Seite war. In der Architektonik bedeutet B. die Polstergurte am ionischen Kapitäl.

Baltia (Basilia), bei Plinius Name einer Insel des nördlichen Europa, worunter wahrscheinlich die preußische Küste zu verstehen ist. Daher die zuerst bei Adam von Bremen vorkommende Bezeichnung Baltisches Meer (Mare Balticum) für die Ostsee.

Baltimore (spr. bāoltimōr), 1) größte Stadt des nordamerikan. Staates Maryland, der Bevölkerungsziffer nach die siebente der Union, liegt unter 39°17' nördl. Br. und 76°37' westl. L. v. Gr. auf der Nordseite des Patapscoflusses (s. Plan), der sich hier zu einem bedeutenden Strom ausweitet, 22 km oberhalb seiner Mündung in die Chesapeakebai. Es umfaßt in seinem Grundriß 30 qkm. Das Klima ist angenehm, da die Hügel im Umkreise der Stadt vor rauhen Luftströmungen schützen. B. ist um eine an der Nordseite des Patapsco ausspringende Bucht herumgebaut, steht auf einem wellenförmigen Boden, der namentlich nach NW. und NO. bis 119 m aufsteigt, ist aber sehr regelmäßig angelegt. Ein kleines, von N. herkommendes Flüßchen, Jones' Falls genannt, teilt den im N. und NW. der genannten Bucht gelegenen Stadtteil in Ost- und Westbaltimore, während auf der westlich an der Bucht vorspringenden und im Fort Mac Henry endenden Halbinsel Südbaltimore steht, dessen höchster Punkt, Federal Hill, nur 27 m ü. M. liegt. B. bildet fast ein Quadrat und ist von Straßen von 20—40 m Breite durchschnitten, die mit wenigen Ausnahmen von O. nach W. und von N. nach S. ziehen. Unter den öffentlichen Plätzen sind zu nennen: Monument Square, im Mittelpunkt der Stadt, mit dem Battle Monument zur Erinnerung an die Belagerung von 1814, Franklin und Union Squares (im W.), Lafayette Square (im NW.) und Jackson Square (im O.). Charles und Baltimore Streets sind die lebhaftesten Geschäftsstraßen. Erstere führt nach dem von stattlichen Privathäusern eingefaßten Mount Vermont, 30 m über dem Hafen, wo sich eine 65 m hohe Marmorsäule mit einer Statue Washingtons erhebt. Unter den zahlreichen Kirchen zeichnen sich die katholische Kathedrale durch ihre ungeschlachte Größe, die »erste presbyterianische Kirche« aber durch ihren 82 m hohen gotischen Turm aus. Von Profanbauten sind zu nennen: das Stadthaus (City Hall), ein großartiger weißer Marmorbau mit 68 m hoher Kuppel, die Börse, mit ionischem Portikus von weißen Marmorsäulen, das Postamt, das Athenäum, das Peabody-Institut (aus Marmor), der Bundesgerichtshof (von Granit), der städtische Gerichtshof (von Marmor und Backsteinen), die nebeneinander stehenden



Lageplan von Baltimore.

Gefängnisse der Stadt und des Staates und die Getreidebörse. Die Bevölkerung nimmt schnell zu; während B. 1809 erst 26,114 Einw. zählte, belief sich deren Zahl 1830 auf 80,625, 1870 auf 267,354, 1880 auf 332,313, darunter 54,901 Deutsche, 53,716 Farbige, und 1890 auf 434,439, gegen die vorhergehende Zählung eine Zunahme um 30,7 Proz. Die Einwanderung, namentlich von Deutschen, ist sehr stark; 1890 brachten 72 Passagierdampfer 29,243 Einwanderer, darunter 18,637 Deutsche, 3452 Österreicher ꝛc. Obschon die verschiedenen protestantischen Sekten die Mehrzahl bilden, so sind doch die Katholiken so zahlreich, daß man von B. zuweilen als von einer katholischen Stadt redet. Die Stadt ist Sitz eines katholischen Erzbischofs (Primas der Vereinigten Staaten) und eines anglikanischen Bischofs.

Erwerbszweige. Als Fabrikstadt nimmt B. jährlich an Bedeutung zu; 1890 wurden in 5258 Fabriken durch 83,091 Arbeiter Waren im Wert von 140,401,028 Doll. erzeugt. Am wichtigsten sind die 40 Konserveanstalten für Austern, Früchte ꝛc. (1891: 8,516,799 Doll.), 125 Kleiderfabriken (15,032,914 Doll.), die 65 Gießereien und Maschinenfabriken (4,718,189

Doll.); eingeführte und einheimische Erze werden in den riesigen Pennsylvaniastahlwerken nahe der Stadt auf 8 Hochöfen, einer Stahlschienenfabrik, einer Nägelfabrik etc. verarbeitet. Ferner 25 Fabriken für Düngemittel (3,957,345 Doll.), 350 Tabakfabriken (5,906,333 Doll.), 14 Großschlächtereien (4,311,412 Doll.), 27 Brauereien (3,825,174 Doll.), 5 Brennereien (2,085,560 Doll.), 7 Messinggießereien (1,903,850 Doll.) u. a. Die Austernfischerei beschäftigt mehrere tausend Fahrzeuge. Der **Handel** ist fortwährend im Steigen; 1890 betrug die Einfuhr 16,160,880, die Ausfuhr 75,004,880 Doll. Hauptposten der Einfuhr waren Kaffee (4,2 Mill.), Weißblech (3,8 Mill.), Chemikalien und Drogen (2,2 Mill.), ferner Eisenerz, Roheisen, Früchte, künstlicher Dünger, Reis etc., der Ausfuhr Mehl (14,7 Mill.), Mais (8,2 Mill.), Baumwolle (7,5 Mill.), Rindvieh (7,8 Mill.), Fleisch und Speck (6,1 Mill.), Schmalz (5,8 Mill.), Weizen (4,5 Mill.), Tabak (3,8 Mill.), ferner Talg, Ölkuchen, Petroleum, Kleesamen u. a. Es liefen 1890 ein: 737 Dampfer von 1,159,714 Ton. u. 183 Segelschiffe von 69,842 T., zum bei weitem größten Teil englische, nächstdem deutsche. Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Bremen (wöchentlich) und Hamburg (alle 14 Tage). Die Handelsflotte der Stadt beläuft sich auf 990 Segelschiffe von 55,425 Ton. und 163 Dampfer von 57,220 T. Der Hafen besteht aus zwei Abteilungen, dem Außenhafen und dem oberhalb Fort Mac Henry gelegenen Binnenhafen, der bis ins Herz der Stadt eindringt. Die größten Seedampfer finden in demselben geeignete Landestellen. Von B. gehen durch 2 Tunnel unterhalb der Stadt (2112 und 1033 m lang) 7 Eisenbahnen aus nach St. Louis über Chicago, nach New Jersey über Philadelphia, nach N. bis zu den Niagarafällen, nach Richmond etc. Zahlreiche Straßen- und Pferdebahnen vermitteln den Verkehr in der Stadt und mit den Vorstädten. Den Geldverkehr vermitteln 17 National-, 7 Staats- und 13 Sparbanken. Unter den zahlreichen Konsulaten ist auch ein deutsches. An **Wohlthätigkeitsanstalten**, öffentlichen wie privaten, ist B. reich. Es besitzt 4 Irrenanstalten, zahlreiche Krankenhäuser, darunter das von J. Hopkins mit 3½ Mill. Doll. gestiftete, das städtische Armenhaus (Bay View Asylum) für 1200 Arme, Versorgungshäuser für Männer und Frauen, ein Church Home für Waisen und andre Hilflose, Waisenhäuser der verschiedenen Gemeinden (einschließlich der deutschen), eine Blindenanstalt für Weiße und Farbige, eine Taubstummenanstalt, Zufluchtshäuser (refuges) für Knaben und Mädchen u. dgl. Das steuerpflichtige Eigentum betrug 1890: 278,249,691, die städtische Schuld 31,810,935 Doll. An **Bildungsanstalten** besitzt die Stadt eine von J. Hopkins gegründete Universität mit (1891) 66 Lehrern und 468 Studierenden, 2 medizinische Schulen, eine Apothekerschule, ein College für Zahnärzte, zwei katholische Colleges (Loyola und St. Mary's), ein methodistisches Damencollege. Das Athenäum mit der städtischen und der kaufmännischen Bibliothek (zusammen 50,000 Bde.) enthält auch Sammlungen des Marylander Vereins für Geschichte sowie Räume für Kunstausstellungen. Das namentlich der Entwickelung der Kunstgewerbe gewidmete Maryland Institute besitzt eine Bibliothek, Zeichenschule und Laboratorien. Das Peabody Institute birgt eine Bibliothek von 60,000 Bänden, eine Musikakademie u. a., die Akademie der Wissenschaften ein naturhistorisches Museum. Für Unterhaltung sorgen 2 große und 5 kleine Theater, mehrere Konzerthallen und Klubs; den zahlreichen Deutschen stehen speziell der Germania-Klub, das Concordia-Theater und die Turnhalle zu Gebote. Im N. von B. liegt der 275 Hektar große Druid Hill Park mit schönen Wasserbecken, im NO. der noch umfangreichere Cliftonpark, während der weit kleinere Patersonpark (28 Hektar) mit glänzender Aussicht über Stadt und Hafen bereits von Häusermassen umklammert wird.

An der Stelle des heutigen B. wurde 1682 das erste Haus errichtet; 1726 standen dort nur einige Blockhäuser. 1729 beschloß die Legislatur der Provinz Maryland die Anlage einer Stadt am Ufer des Patapscoflusses, die nach Lord Baltimore (s. d.) benannt werden sollte. Der Ort zählte 1775 bereits 564 Häuser und wuchs durch seine Handelsthätigkeit stetig an Bedeutung und Umfang. Im Dezember 1776 versammelte sich der Kongreß der »vereinigten Kolonien« in B.; 1780 wurde der Hafen Zollstätte, 1797 die erste Stadtbehörde erwählt und eingesetzt, nachdem 1793 auf einmal 3000 Franzosen von Santo Domingo nach B. geflüchtet waren. Hier ward 1831 das erste katholische Konzil in der Neuen Welt gehalten. Sehr viel trug dann zur raschen Entwickelung der Stadt die deutsche Einwanderung bei.

2) Irisches Fischerdorf, s. Clear.

Baltimore (spr. baoltimŏr), **George Calvert**, **Lord**, engl. Staatsmann, geb. 1578 zu Kypling in Yorkshire, gest. 28. Juni 1632, war seit 1619 Staatssekretär Jakobs I. und Karls I. Er behauptete sich im Ministerium auch, nachdem er 1624 katholisch geworden, ward 1625 zum Lord B. ernannt und erhielt von Karl I., nachdem eine von ihm in Neufundland angelegte Kolonie mißlungen war, einen von Virginia abgetrennten Landstrich zum Geschenk, den der König zu Ehren seiner Gemahlin Henriette Marie Maryland nannte. Die 1729 in Maryland angelegte Stadt B. wurde ihm zu Ehren so genannt; seine Nachkommen behaupteten die Regierung der Kolonie bis zum amerikanischen Unabhängigkeitskrieg.

Baltimorevogel, s. Trupial.

Baltimorit, soviel wie Asbest.

Baltisches Meer, die Ostsee; vgl. Baltia.

Baltische Sprachfamilie, ein Zweig des großen indogerman. Sprachstammes (s. Indogermanen). Sie wird gebildet von folgenden Sprachen: dem Preußischen oder Altpreußischen, dem Litauischen und dem Lettischen (s. die betr. Artikel), und wurde früher weniger gut die **litauische**, zuweilen auch die **lettische** Sprachfamilie genannt.

Baltisch-Port (russ. **Baltijskij Port**), Hafenstadt im russ. Gouv. Esthland, am Finnischen Meerbusen, mit (1888) 955 Einw., wichtig als Ausgangspunkt der Baltischen Eisenbahn. Die Ausfuhr zur See ist jetzt sehr zurückgegangen, die Einfuhr betrug (1890) 421,000 Rubel.

Baltistan (»Land der Balti«, auch **Kleintibet**), Provinz des britisch-ind. Vasallenreiches Kaschmir, zwischen 34,5 und 36° nördl. Br., begrenzt im W. von Gilgit, Dardistan, im S. von Kaschmir, im SO. von Ladak, im N. und NO. von Ostturkistan, 33,684 qkm (611,7 QM.) groß mit (1873) 58,030 Einw. Das Land wird in seinem nördlichen Teil durchzogen von der mächtigen Karakorumkette mit dem Godwin Austen (8620 m), dem Dapsang (8070 m), ungeheuern Gletschern und dem Mustagpaß (5600 m) und mitten durchflossen vom Indus, der den Schayok aufnimmt. Der Sommer ist in den Thälern heiß (Mitteltemperatur 24° C.), Schnee ist nicht ungewöhnlich, Regen aber

selten, und die ebenen Teile sind meist unkultivierte Sand- und Steinwüste, wo Bewässerung fehlt, doch bilden die Gebirgswasser darin kleine Oasen. Die steilen Berge sind fast ohne Vegetation, erst in 1000 m Höhe gedeiht reicher Strauchwuchs, doch liegen 520 m über der Ebene an den untern Abhängen kleine Dörfer mit schmalen Kulturstreifen. Angebaut werden Weizen, Gerste, Buchweizen, etwas Reis, Hirse, Rüben, Melonen, vorzügliche Äpfel und Trauben; eine kleine Art der letzten kommt unter dem Namen Surisl als Korinthen in den Handel. Die Tierwelt ist die Tibets, eigentümlich ist die auch in Gilgit und Tschitral lebende wilde Ziege der Pamir mit über meterlangen, gewundenen Hörnern. Die Bewohner sind mohammedanische Tibetaner (doch herrscht noch Polyandrie), arm und ungesund; viele wandern als Tabaksbauer nach Jarkand und als Straßenarbeiter nach Indien aus. Außerdem leben hier sunnitische Darden. Hauptstadt ist Skardo (s. d.). B. wurde von eignen Fürsten (Rojilfo) regiert, bis Gulab-Singh 1835 das Land eroberte, dem es auch nebst Kaschmir, Dschamu und Ladak im Vertrag von Amritsar 11. März 1846 verblieb.

Baltrum, eine der ostfries. Inseln, 9 qkm groß, zum preuß. Regbez. Aurich, Kreis Norden, gehörig, hat eine evang. Kirche, eine Rettungsstation für Schiffbrüchige, ein Seebad und 158 Einw.

Baltschieder Thal, s. Visp.

Baltschik, Handelsstadt im bulgar. Kreise Warna, am Schwarzen Meer, 32 km nordöstlich von Warna, mit einem sichern Hafen, großen Lagermagazinen und (1888) 4272 Einw. (Türken, Bulgaren und Griechen). Von Bedeutung sind besonders Viehhandel und Getreideausfuhr. In der Umgegend starke Bienenzucht und Anbau von Kirschen und Quitten.

Baltzer, 1) Johann Baptista, kath. Theolog, geb. 16. Juli 1803 in Andernach, gest. 1. Okt. 1871 in Bonn, studierte 1823—27 in Bonn unter Hermes, ward 1830 Professor der Theologie zu Breslau, 1846 unter Fürstbischof von Diepenbrock Domherr an der Kathedrale, 1860 Domscholastikus. Wegen seiner unerschütterlichen Festigkeit in Sachen der wissenschaftlichen Überzeugung ward er, nachdem er auch Günther verteidigt hatte, 1860 durch den Fürstbischof Förster suspendiert, vom königlichen Disziplinarhof zwar freigesprochen, aber von der Regierung preisgegeben. 1870 erklärte er sich gegen das Infallibilitätsdogma. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Das christliche Seligkeitsdogma, eine Streitschrift« (2. Aufl., Mainz 1844), als Fortsetzung dieser Schrift »Theologische Briefe« (das. 1844 und Bresl. 1845); »Neue theologische Briefe an Anton Günther« (das. 1853); »Über die Anfänge der Organismen und die Urgeschichte des Menschen« (4. Aufl., Paderb. 1873); »Die biblische Schöpfungsgeschichte« (Leipz. 1867—72, 2 Bde.). Vgl. Friedberg, Joh. Bapt. B. (Leipz. 1873); Melzer, J. B. Baltzers Leben (Bonn 1877).

2) Eduard, freigemeindlicher Schriftsteller, geb. 24. Okt. 1814 zu Hohenleine in der Provinz Sachsen, gest. 24. Juni 1887 in Grötzingen bei Durlach, studierte seit 1834 in Leipzig und Halle und ward 1841 Hospitalprediger zu Delitzsch. Als ihm wegen Beteiligung an den damaligen lichtfreundlichen Bewegungen die Bestätigung seiner Wahl zum Pfarrer erst in Halle, 1846 auch in Nordhausen versagt wurde, gründete er an letzterm Ort 5. Jan. 1847 eine Freie Gemeinde, der er bis 1881 vorstand. Unter seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Das sogen. Apostolische Glaubensbekenntnis« (Leipz. 1847); »Alte und neue Weltanschauung« (Nordhaus. 1850—59, 4 Bde.); »Das Leben Jesu« (2. Aufl., das. 1861); »Allgemeine Religionsgeschichte« (das. 1854); »Gott, Welt und Mensch; Grundlinien der Religionswissenschaft« (2. Aufl., das. 1879); »Ideen zur sozialen Reform« (das. 1873); »Religionslehrbuch für Schule und Haus freier Gemeinden« (das. 1870, 3 Tle.); »Aus der Edda. Deutsche Nachklänge in neuen Liedern« (2. Aufl., Rudolst. 1879). Als Vorkämpfer des Vegetarianismus gab er seit 1868 das »Vereinsblatt für Freunde der natürlichen Lebensweise« heraus und schrieb: »Die natürliche Lebensweise« (Nordh. 1867—72, 4 Tle.), ein »Vegetarianisches Kochbuch« u. a.

3) Richard, Mathematiker, geb. 27. Jan. 1818 in Meißen, gest. 7. Nov. 1887 in Gießen, wo er seit 1869 eine Professur bekleidete. Er schrieb: »Theorie und Anwendung der Determinanten« (Leipz. 1857, 5. Aufl. 1881; das erste ausführliche deutsche Werk über diesen Gegenstand); »Die Elemente der Mathematik« (7. Aufl., das. 1885, 2 Bde.); »Analytische Geometrie« (das. 1882).

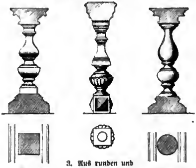
Baluba, großer Negerstamm im Kongostaat am Kassai, Lulua und Sankuru zwischen 5°30'—7° südl. Br. und 21—25° östl. L. v. Gr. Die Hautfarbe wechselt vom Hellbraun des Mulatten bis fast zum tiefen Schwarz des Ebenholzes. Während die Männer schwächlich und verkommen aussehen, sind die Weiber oft gut gewachsen und kräftig. Die Bekleidung wird durch eine auffallend kunstvolle Tättowierung ersetzt. Das Haar tragen einige in langen Zöpfen und wunderlichen Frisuren, andre rasieren den Kopf. Durch Vermischung mit der Urbevölkerung und eingeführten Sklavinnen haben die westlichen B. (die Baschilange) einen andern Typus, auch sind sie infolge übermäßigen Hanfrauchens erheblich schwächer. Die Kleidung ist dürftig; um Hand- und Fußgelenke tragen sie schwere Kupfer- und Messingringe, um den Hals Perlenschnüre. Als Waffen dienen Bogen, Pfeil, Messer, auch schon Steinschloßgewehre. Die Hütten haben zierlich aus Stroh geflochtene Wände und Dächer. Die Sklaven werden gut behandelt. Die geistige Begabung der B. ist nicht gering. Sie glauben an einen guten und an einen bösen Geist sowie an eine Vergeltung nach dem Tode.

Bałucki (spr. -uzki), Michael, poln. Dramatiker und Romanschriftsteller, geb. 29. Sept. 1837 in Krakau, studierte an der dortigen Universität und ist gegenwärtig Dramaturg des Theaters daselbst. Von seinen Erzählungen sind die bekanntern: »Die Erweckten« (1864), »Alte und Junge« (1866), »Das Leben zwischen den Ruinen« (1870), »Glänzendes Elend« (1870), »Die Jüdin« (1871), »Um ein Stück Erde« (1872), »Der weiße Mohr« (1876), »Für nicht begangene Sünden« (1879), »250,000« (1883), »In jüdischen Händen« (1885), ferner »Novellen« (1885, 1887 u. 1888), »Mein erstes litterarisches Debüt« (1890) rc.; sie schildern meist das Leben der bürgerlichen Gesellschaft. Von seinen Lustspielen sind hervorzuheben: »Die Jagd nach dem Manne« (1869), »Die Räte des Herrn Rat« (1872), »Die Emanzipierten« (1873), »Liebhabertheater« (1879), »Das offene Haus« (1883) rc. B. schrieb auch kleinere Gedichte (2. Aufl., Krak. 1887) und litterarhistorische Essays.

Baluster (v. griech. balaustion, »unreife Granatfrucht«), ein schwellend länglichrunder Körper, besonders in der Baukunst ein stark geschwelltes, glattes oder reich profiliertes Säulchen, das hauptsächlich als Geländerdocke benutzt wird; findet sich am häufigsten in der Renaissance und ihren Abarten (Fig. 1—3);

dann auch jede Zwergsäule und ein Polstergurt am ionischen Kapitäl.

Balustrade, Geländer aus Stein, Metall oder Holz, die vorzüglich bei Treppen, Terrassen und Altanen angebrachte und am häufigsten aus Balustern hergestellte Brüstung. Die Form läßt von der ganz oder fast ganz geschlossenen Brustwehr bis zum leichtesten Stab- oder Gittergeländer die mannigfaltigste



1. Viereckiger. 3. Aus runden und viereckigen Gliedern. 2. Runder.

Verschiedene Baluster.

Anwendung zu. In der Antike zeigen die Geländerpfosten am häufigsten die Säulenform. Aus dem Mittelalter haben sich Brustwehren aus Bronze- und Eisenguß, aber auch reiche und kunstvolle Holzgeländer erhalten. In der modernen Architektur werden Balustraden häufig als Krönungen des Hauptgesimses zur Verdeckung der Dächer angewendet. S. Baluster.

Baluze (spr. -lüs; Baluzius), Etienne, franz. Geschichtsforscher, geb. 24. Dez. 1630 zu Tulle in Niederlimousin, gest. 28. Juli 1718 in Paris, ward 1667 Bibliothekar Colberts, 1670 Professor des kanonischen Rechts am Collège Royal und 1707 Direktor dieser Anstalt. Wegen einer Stelle in seiner »Histoire générale de la maison d'Auvergne« (1708, 2 Bde.), welche das Recht des Herzogs von Bouillon auf dieses Land hervorhob, ward er 1710 von Ludwig XIV. seiner Stelle entsetzt. Später aus Paris verwiesen, kehrte er nach des Königs Tode zurück, ward jedoch nicht wieder angestellt. Baluzes Hauptwerke sind: »Capitularia regum Francorum« (Par. 1677, 2 Bde.; wieder hrsg. von Chiniac, 1780); »Conciliorum nova collectio« (1683); »Historia Paparum Avenionensium« (1693, 2 Bde.); »Miscellaneorum libri VII, s. collectio veterum monumentorum, quae hactenus latuerunt« (1678—1715, 7 Bde.; wieder hrsg. von Mansi, Lucca 1761, 4 Bde.); »Historia Tutelensis« (1717, 2 Bde.). B. lieferte auch Ausgaben des Cyprianus (Par. 1726), Vincentius Lirinensis, Salvianus, der Briefe Innocenz' III. u. a. Vgl. Deloche, Étienne B. (Par. 1856).

Bálványkö, Gipfel im Bükkgebirge (s. d. 2).

Balve, Flecken im preuß. Regbez. und Kreis Arnsberg, an der Hönne, hat eine kath. Kirche, ein Amtsgericht, Gerberei, Zigarrenfabrikation, Bierbrauerei und (1890) 1165 fast nur kath. Einwohner. Unterhalb der Stadt, im Hönnethal, die Balver Höhle mit Knochen vorweltlicher Tiere und die 1887 entdeckte Binoler Tropfsteinhöhle. Nordwestlich der Balver Wald, bis 548 m hoch. B. war von 1430—1816 Stadt.

Balwan, s. Balbanen.

Balz, die Paarungszeit bei Auer-, Birk- und Haselgeflügel, den Trappen, Kranichen, Fasanen und (in einigen Gegenden) Schnepfen. Bei den Schwimmvögeln (Enten und Gänsen) heißt das Balzen Reihen, bei andern Vögeln Paaren.

Balzac (spr. -sack), 1) Jean Louis Guez de, franz. Schriftsteller, geb. 1597 in Angoulême, wurde unter Richelieu Staatsrat, Historiograph von Frankreich und Mitglied der Akademie und starb auf seinem Schloß an der Charente 18. Febr. 1654. B. hat auf die französische Prosa einen ähnlichen Einfluß ausgeübt wie Malherbe auf die Poesie. In dem Wohlklang der Phrasen, der Symmetrie der Perioden, der Eleganz der Bilder und Figuren ist er lange Zeit Muster geblieben, doch fehlt es ihm an Charakter und Herz; selbst seine vielbewunderten Briefe (1. Bd. 1624) sind oft gedankenleer. Er war das Orakel des Hôtel Rambouillet und der Akademie und wußte von seinem Schloß aus diese beiden geistigen Hauptmächte seiner Zeit trefflich zu dirigieren. Charles Sorel hat ihn in dem Roman »La vraie histoire comique de Francion« (1622) als Hortensius persifliert. Balzacs sonstige Schriften sind unbedeutend, obwohl auch sie Bewunderer finden. In »Aristippe« (1658) und »Le Socrate chrétien« (1652) verlangt er blinden Gehorsam gegen die Obrigkeit, vornehmlich gegen die Kirche; in seinem »Prince« (1631) schildert er die Regententugenden Ludwigs XIII. Seine Werke gab Conrart heraus (1665, 2 Bde.); neue Ausgaben von Malitourne (1822) und von Moreau (1854, 2 Bde.). In neuerer Zeit aufgefundene »Lettres inédites« veröffentlichte Tamizey de Larroque (in »Mélanges histor.«, Bd. 1, Par. 1873).

2) Honoré de, franz. Romandichter, geb. 20. Mai 1799 in Tours, gest. 18. Aug. 1850 in Paris, erhielt seine Schulbildung in Vendôme und Paris, trat dann in die Schreibstube eines Notars, verließ sie aber bald und widmete sich gegen den Willen seines Vaters der Schriftstellerei. Da seine ersten Romane, die er unter verschiedenen Pseudonymen veröffentlichte (30 Bde.), absolut nicht beachtet wurden, übernahm er eine Buchdruckerei, die er aber infolge schlechter Geschäfte bald wieder aufgeben mußte. Nun kehrte er zur Litteratur zurück, und mit dem Roman »Le dernier Chouan, ou la Bretagne en 1800« (1829, 4 Bde.), den er unter seinem eignen Namen erscheinen ließ, schwang er sich mit einemmal zur Berühmtheit des Tages empor. Von nun an erschienen Schlag auf Schlag eine Unmasse von Romanen, Erzählungen, Sittenschilderungen, in welchen er die allmählich entstandene Idee, alle Seiten des menschlichen Lebens darzustellen, zu verwirklichen suchte. Bis zu einem gewissen Grade ist ihm dies gelungen; in der »Comédie humaine«, wie er selbst die Gesamtheit seiner Schriften bezeichnete, vereinigte er: »Scènes de la vie privée« (»La femme de trente ans«, »La grenadière«, im ganzen 27 Werke); »Scènes de la vie de province« (»Eugénie Grandet« &c.); »Scènes de la vie parisienne« (»La dernière incarnation de Vautrin«, »Le père Goriot«, »Grandeur et décadence de César Birotteau«, »La cousine Bette«); »Scènes de la vie politique«; »Scènes de la vie militaire«; »Scènes de la vie de campagne«; »Études philosophiques« (»La peau de chagrin«, »Louis Lambert«); »Études analytiques« (»La physiologie du mariage«). Dazu kommen noch einige Dramen, mit denen er aber keinen Beifall fand, wie »Vautrin« (1840 einmal aufgeführt, dann wegen Immoralität verboten), »La Marâtre« (1848); einige Komödien: »Les ressources de Quinola« (1842) und

»Mercadet, ou le faiseur« (1851), welches sehr gefiel und 1868 mit Erfolg wieder aufgenommen wurde. Sein letztes Werk, der Roman »Les parents pauvres«, ist auch wohl sein reifstes. Balzacs Romane zeigen eine vorzügliche Schilderung des bürgerlichen Lebens, dem er den Glanz des Reichtums und die eleganten Formen und hochtönenden Namen der Aristokratie andichtet, ohne daß darum seine Personen in Manier und Gesittung ihre Parvenünatur verleugnen. Deshalb fällt auch Balzacs Erfolg mit dem Bürgerkönigtum zusammen. Mit der Julirevolution ging sein Stern auf, in der Februarrevolution, die den vierten Stand zur Herrschaft brachte, erbleichte er. Eine andre, wesentliche Stütze seines Ruhms hatte er in der Frauenwelt gefunden, deren Herz er gewann durch »La femme de trente ans« (1831). Seinen Erfolg in Frankreich übertraf bei weitem der in Europa; überall wurde B. gelesen, man kopierte das Leben seiner Helden und Heldinnen und möblierte sich à la B. In seinen »Contes drolatiques« (30 Erzählungen im Stile Rabelais'), der »Physiologie du mariage« ꝛc. ist er dem nacktesten Realismus verfallen, und mit Recht nennen ihn die Zola und Genossen ihren Herrn und Meister. So ist der Wert der Schriften Balzacs auch nur ein bedingter. Wenige Schriftsteller haben es verstanden, so treu die Sitten der Zeit und des Landes zu schildern, so tief in die Herzen der Menschen einzudringen und das Beobachtete zu einem lebendigen, überraschend wahren Bilde zu vereinigen. Aber seine Schilderungen sind jedes idealen Elements bar, die letzten Gründe menschlicher Handlungen führt er auf die Geldsucht und den gemeinsten Egoismus zurück, besonders seine Schilderungen des weiblichen Herzens sind oft von empörendem Naturalismus. Dazu kommen häufig große Flüchtigkeit in der Anordnung des Stoffes, Geschmacklosigkeit im Ausdruck und so viele Mängel im Stil, daß man über die Langmut der in diesem Punkte doch so fein fühlenden Franzosen staunen muß. Balzacs Werke erscheinen in einzelnen Ausgaben noch jedes Jahr und sind auch mehrmals gesammelt worden, z. B. 1856—59, 45 Bde., und 1869—75, 25 Bde. (der letzte enthält Balzacs Briefwechsel von 1819—50); eine Ergänzung bildet die »Histoire des œuvres de H. de B.« von Lovenjoul (1879, 2. Aufl. 1886). Vgl. Laura Surville (Balzacs Schwester), B., sa vie et ses œuvres (Par. 1858); De Lamartine, B. et ses œuvres (das. 1866); Champfleury, Documents pour servir à la biographie de B. (das. 1879); E. Zola, Über B. (in »Nord und Süd«, April 1880); G. Brandes in der »Deutschen Rundschau« (Januar 1881); H. Favre, La France en éveil. B. et le temps présent (Par. 1887); Gabr. Ferry (Bellemare d. jüng.), B. et ses amies (das. 1888); Barrière, L'œuvre de B. (das. 1890); Lemer, B., sa vie, son œuvre (das. 1892); Wormeley, Life of B. (Boston 1892). Balzacs Büste ist im Foyer des Théâtre-Français aufgestellt; ein Denkmal (von Fournier) ist ihm in Tours errichtet.

Balzstifte, s. Stifte.

Bam, Stadt in der pers. Provinz Kirman, südöstlich von der Stadt Kirman, 790 m hoch, hat 3 Moscheen, lebhaften Handel und 6—8000 Einw. Die gartenreiche Umgegend liefert vortreffliche Granatäpfel. 1 km nördlich ein hoher Fels mit alter Festung.

Bambaja, Bildhauer, s. Busti.

Bambara, großer Volksstamm am obern Senegal und Niger, ein Mischvolk von Negern und Fulbe, sanft, gut geartet und arbeitsam, aber von ihren mohammedanischen Unterdrückern (sie selbst sind Heiden), den Toucouleurs, in den äußersten Stand der Armut versetzt, obwohl das fruchtbare Land in Fülle Mais, Reis, Baumwolle, Tabak, Erdnüsse, Indigo, Sesam, Hirse, Rizinus hervorbringt und Waldungen von Butterbäumen große Striche bedecken. Die Bekleidung fehlt fast ganz, sie besteht höchstens in einem schmalen, mit Kaurimuscheln besetzten Gürtel, von dem vorn und hinten Fransen herabhängen. Die Männer rasieren den Kopf bis auf einen kleinen Haarbüschel. Die Sprache gehört mit dem Mandinka, Susu und Vei zu den Mandesprachen (vgl. Binger, Essai sur la langue B., Par. 1886). Die B. standen früher unter Königen, bis der Fulbe el Hadsch Omar sein großes Reich Segu gründete; nach dem Sturz seines Sohnes Ahmadu wurde dasselbe 1891 unter eine Anzahl von Bambarahäuptlingen verteilt.

Bamberg, ehemaliges reichsunmittelbares deutsches Bistum, hatte vor der Säkularisation 3580 qkm (65 QM.) mit 207,000 Einw. Von Kaiser Heinrich II. gestiftet, wurde das Bistum 1007 von Papst Johann VIII. bestätigt. Von den 62 Bischöfen war der erste Heinrichs II. Kanzler Eberhard, 1007—40, der zweite, Suidger, wurde 1046 als Clemens II. Papst. Der sechste, Hermann, beförderte die Stiftung der Benediktinerabtei Banz durch die Gräfin Alberada (1071), gründete 1073 das Augustinerstift St. Jakob zu Bamberg, wurde später wegen Simonie und Verschwendung beim Papst angeklagt und 1075 abgesetzt. Sein Nachfolger Rupert (gest. 1102) ward, weil er sich 1076 auf der Reichsversammlung zu Worms gegen Gregor VII. erklärte, mit dem Bann belegt, später aber losgesprochen und wieder eingesetzt. Der achte Bischof, Otto I. von Mistelbach, wurde 1124 der berühmte »Apostel der Pommern«, starb 1139 und ward 1189 heilig gesprochen. Der 15. Bischof, Graf Ekbert von Andechs (1203—37), war Gegner König Philipps und kam 1208 in Verdacht, mit Otto von Wittelsbach bei der Ermordung Philipps einverstanden gewesen zu sein. Er flüchtete sich zu seinem Schwager, König Andreas von Ungarn, wurde seiner bischöflichen Würde entsetzt, geächtet und erst 1214 wieder eingesetzt. Sein zweiter Nachfolger, Poppo, Sohn des Markgrafen Berchtold III. von Istrien, wurde 1242 wegen Vergeudung der Kirchengüter und andrer Vergehen vom Kaiser Friedrich II. entsetzt. Der 18. Bischof, Heinrich von Schmiedefeld (1242—58), erhielt zuerst besondere Hoheitsrechte und von Kaiser Friedrich II. den Titel eines Fürstbischofs. Der 30. Bischof, Lambert von Brunn (1374—98), Kanzler Kaiser Karls IV., führte neue Abgaben ein, namentlich den Bierpfennig, der noch nach Jahrhunderten der Lambertiner hieß. Friedrich von Aufseß (1421—31) legte teils wegen des Hussitenkriegs, teils wegen der Begünstigung der bambergischen Bürger durch Kaiser Siegmund 1431 die Regierung nieder und starb 1440. Philipp, Graf von Henneberg (1475—87), vertrieb die Juden aus B. und sammelte große Schätze, die seinem Nachfolger Heinrich III., Groß von Trockau (1487—1501), in seinen Kämpfen gegen den Markgrafen Kasimir von Brandenburg sehr zu statten kamen. Der 39. Bischof, Georg III., Erbschenk von Limburg (1505—22), ließ 1507 durch Johann von Schwarzenberg die berühmte Halsgerichtsordnung herausgeben, war vertrauter Ratgeber des Kaisers Maximilian I., besonders 1518 auf dem Reichstag zu Augsburg, korrespondierte mit berühmten Gelehrten und selbst mit Luther und verbot die Bekanntmachung der päpstlichen Bulle gegen

letztern. Der 46. Bischof, Ernst von Mengersdorf (1583—91), gründete 1586 das ernestinische Priesterhaus und das Gymnasium illustre und erbaute das Residenzschloß Geyerswörth. Johann Gottfried von Aschhausen (1609—22) rief 1610 die Jesuiten nach B., verfolgte die Protestanten und wurde 1612 Fürstbischof von Würzburg. Johann Georg II., Fuchs von Dornheim (1623—33), verfolgte die Protestanten und floh 1631 vor den Schweden nach Kärnten, wo er starb. Auch Franz von Hatzfeld (1633—42), zugleich Fürstbischof von Würzburg, mußte flüchten; Herzog Bernhard von Weimar bemächtigte sich des Landes und wollte aus den beiden Fürstentümern B. und Würzburg ein Herzogtum Franken bilden, was seine Niederlage bei Nördlingen (1634) vereilelte. Melchior Otto, Voit von Salzburg (1642—53), verwandelte 1648 das Gymnasium illustre in eine Universität. Lothar Franz, Graf von Schönborn (1693—1729), zugleich Koadjutor und Erzbischof von Mainz, baute von 1702 an die jetzige Residenz zu B., 1711—19 die Schlösser Pommersfelden und Gaibach und versah dieselben mit Gemäldegalerien. Friedrich Karl, Graf von Schönborn (1729—46), zugleich Fürstbischof von Würzburg, gab der Universität 1735 eine medizinische und juristische Fakultät. Der letzte Fürstbischof von B., Christoph Franz von Busek (1795—1805), floh 1796 vor den Franzosen nach Prag und 1799 nach Saalfeld. Nach seiner zweiten Rückkehr ließ er (1800) seinen Neffen, den Fürstbischof Georg Karl von Fechendach zu Würzburg, zum Koadjutor und Nachfolger bestellen. Aber schon 1802 wurde das Hochstift säkularisiert und mit Bayern vereinigt. Infolge des Konkordats von 1817 trat später an die Stelle des ehemaligen Bischofs von B. ein **Erzbischof**, dessen Diözese den nördlichen Teil von Bayern umfaßt, und welchem die Bischöfe von Würzburg, Eichstätt und Speyer untergeordnet sind. Jetziger Erzbischof ist Joseph von Schork. Vgl. Jäck, Geschichte der Provinz B. 1006—1811 (Bamb. 1811, 4 Bde.); Derselbe, Bambergische Jahrbücher von 741—1833 (das. 1829—34, 5 Bde.); »Monumenta Bambergensia« (hrsg. von Jaffé, Berl. 1869); Looshorn, Geschichte des Bistums B. (ultramontan, Münch. 1885 ff.).

Bamberg, unmittelbare Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, sonst die Hauptstadt des Fürstbistums B., liegt 242 m ü. M. an der hier in drei Arme sich teilenden Regnitz, die 4,5 km unterhalb in den Main geht, in einer der fruchtbarsten Gegenden Deutschlands. Die Stadt selbst liegt der Hauptmasse nach in der Thalebene, ein großer Teil derselben aber am linken Ufer des linksseitigen Regnitzarmes zieht sich amphitheatralisch über fünf Hügel hinan; der Stadtteil jenseit des rechten Armes der Regnitz, mit der lebhaften Königs- und der Luitpoldstraße, steht mit der Stadt durch die Ludwigsbrücke (1891 neu erbaut), die Sophienbrücke (Gitterbrücke, 1867 erbaut) und die 1889 erbaute Luitpoldbrücke in Verbindung. Unter den übrigen Brücken, deren B. im ganzen zehn zählt, ist die in der Mitte der Stadt liegende Obere Brücke beachtenswert, die schon 1452—1456 von Forchheimer errichtet wurde.



Wappen von Bamberg.

[Plätze, Bauwerke.] Öffentliche Plätze sind der Domplatz, der Maximiliansplatz mit einem monumentalen Brunnen, der Schönleinsplatz mit Büste des Arztes Schönlein, der Markusplatz und der Schillerplatz. Die meisten dieser Plätze sind mit hübschen Gartenanlagen, der Schönleins- u. Markusplatz auch mit Fontänen geschmückt. Unter den Gebäuden nimmt der auf einer Anhöhe sich erhebende Dom (s. Tafel »Architektur VIII«, Fig. 3 u. 4), eins der ausgezeichnetsten Werke der spätromanischen Architektur, die oberste Stelle ein. Derselbe wurde um 1004 von Kaiser Heinrich II. gegründet und 1012 vom Patriarchen von Aquileja eingeweiht, brannte dann 1081 und später nieder, wurde im 13. Jahrh. wieder aufgebaut und 1828—37 durch König Ludwig I. vollständig restauriert. Er hat ein von N. nach S. gerichtetes, verkürztes Hauptschiff; die Länge beträgt 105,3, die Breite 30,7 m. An den beiden Enden des Hauptschiffs schließen sich zwei Chöre an: das Georgenchor gegen O. und das Peterschor gegen W. Unter dem erstern Chor liegt eine große, auf Säulen ruhende Krypte (mit einem Ziehbrunnen und dem Sarkophag des deutschen Königs Konrad III.). Die Hauptzierde des Doms sind seine vier Türme (je 81 m hoch), von denen je zwei sich neben den Chören erheben. Die Kirche hat vier Portale, von welchen das Portal der nördlichen Langseite (die »Fürstenthür«, mit dem Jüngsten Gericht) am reichsten verziert ist. Im Innern, das durch großartige Einfachheit und Majestät imponiert, tragen zehn Hauptpfeiler das Gewölbe des Schiffes. Unter zahlreichen Grabmälern ist das ausgezeichnetste das des Kaisers Heinrich II. und seiner Gemahlin Kunigunde, im Schiff der Kirche, von Tillmann Riemschneider 1499—1513 aus weißem Salzburger Marmor gearbeitet. An trefflichen Bildhauerwerken sind vorhanden eine Reiterstatue (wohl Konrads III., nicht Stephans des Heiligen von Ungarn), das prachtvolle, $8^1/_2$ kg schwere Elfenbeinkruzifix auf dem Marienaltar (angeblich aus dem 4. Jahrh. und vom Kaiser Heinrich II. dem Dom geschenkt), das moderne eherne Christusbild auf dem Altar des Georgenchors (nach Schwanthaler), die 22 Heiligen-Hautreliefs (von Schönlaub) und die alten Chorstühle ebendaselbst. Der Domschatz enthält wertvolle Reliquien, namentlich von Kaiser Heinrich II. und seiner Gemahlin (z. B. seinen Schädel, seine Krone, sein Trinkhorn und Messer, ferner der Kaiserin Kamm ꝛc.). Von den übrigen Kirchen (B. hat im ganzen 15 Kirchen, darunter eine protestantische, und eine Synagoge) verdienen noch Erwähnung: die Jakobskirche, eine Säulenbasilika (zwischen 1073 und 1109 errichtet), die St. Martinskirche, am Markt (1686—1720 von den Jesuiten erbaut), die Obere Pfarr- oder Marienkirche, im reinsten gotischen Stil (1320—87 errichtet), und die 1889 erbaute Wunderburger Kirche. Von Klöstern besitzt B. nur noch ein Stift der Englischen Fräulein, ein Franziskanerkloster und ein Filialinstitut der Barmherzigen und der Niederbronner Schwestern. Dem Dom gegenüber steht die **Neue königliche Residenz**, früher Residenz der Fürstbischöfe, ein 1698—1702 vom Fürstbischof Lothar Franz von Schönborn errichteter, aber nicht ganz vollendeter Bau. Aus einem Fenster des obern Stockes stürzte sich der Marschall Berthier 1815 beim Einzug russischer Truppen in B. Zwischen der Neuen Residenz und dem Dom steht das Denkmal des Fürstbischofs Franz Ludwig von Erthal (1865 durch König Ludwig I. errichtet) u. weiter zurück die umfangreiche **Alte Hofhaltung**, ein Rest der alten Burg, später der Sitz der Fürstbischöfe von B., in welchem König Philipp (1208) durch Otto von Wittelsbach erschlagen wurde. Nördlich davon erhebt sich der **Michelsberg**

mit dem ehemaligen, 1009 durch Kaiser Heinrich II. gegründeten, 1803 säkularisierten Benediktinerkloster St. Michaelis, das jetzt zum Bürgerhospital eingerichtet ist und die umfangreiche städtische Kunst- und Gemäldesammlung nebst ethnographischer Sammlung und die Sammlung des historischen Vereins enthält, sowie der dazu gehörigen zweigetürmten Kirche (mit dem Grabmal des heil. Otto). Vgl. Lahner, Die ehemalige Benediktinerabtei Michaelsberg (Bamb. 1889). Andre bemerkenswerte Gebäude sind: der sogen. alte Geyerswörth, auf einer von zwei Armen der Regnitz gebildeten Insel (über 100 Jahre lang bischöfliche Residenz, jetzt Sitz des Oberlandesgerichts), das alte Rathaus, das erzbischöfliche Palais, das uralte Mautgebäude am Markte, das Lyceum, das Theater, die neue Fleischhalle, die neue Realschule, die aus Mitteln der Remeisschen Stiftung neuerbaute Sternwarte, das Antoniusstift (Verpflegungsanstalt für Unheilbare ꝛc.), die 1890 neuerbaute zweite Studienanstalt.

[Bevölkerung, Erwerbszweige ꝛc.] B. hat (1890) mit der Garnison (Infanterieregiment Nr. 5 und Ulanenregiment Nr. 1) 35,815 Einw. (4921 Evangelische und 1187 Juden). Die Industrie Bambergs erstreckt sich auf Tabaksfabrikation, Baumwollspinnerei und -Weberei, Seidenzwirnerei, Tuch- und Wollzeugfabrikation, Seilerwaren-, Wagen- und Möbelfabrikation, Holzschnitzerei, Backsteinbereitung, Bierbrauerei ꝛc. B. hat auch ein treffliches Institut für Porzellanmalerei, das 40 Künstler beschäftigt. Von großer Bedeutung ist die ausschließlich auf den Alluvionen des rechten Regnitzufers betriebene Kultur von Gemüsen, Gewürzpflanzen ꝛc. Dieser Gemüsebau ist vielleicht der älteste in Deutschland und wird gegenwärtig von 600 Gärtnern ausgeübt, welche bis 1862 eine Genossenschaft mit uralten Statuten und Privilegien bildeten und sich heute noch durch Sitte und Gewohnheiten von den übrigen Bewohnern Bambergs nicht unwesentlich unterscheiden. Wahrscheinlich baute man zuerst überwiegend Arzneipflanzen, und die Süßholzwurzel bildete einst einen wichtigen Handelsartikel. Gegenwärtig betrifft die Kultur vorzüglich Stoppelrübensamen, Salatsamen, Meerrettich, Zwiebeln, Knoblauch, Majoran, Spargel, Schwarzwurz, Gurken, Weißkohl (Zentnerkraut) und Wirsingkohl. Sehr gefördert wird die Bamberger Gärtnerei durch die Thätigkeit des dortigen Gartenbauvereins. (Vgl. Haupt, Die Bamberger Gärtnerei, Bamb. 1866, und Die bayrische Landwirtschaft in den letzten 50 Jahren, Münch. 1872.) Auch der Handel, unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle, durch eine königliche Filialbank und eine Agentur der Bayrischen Notenbank, die Schiffahrt und der Schrannenverkehr sind lebhaft. B. ist Knotenpunkt der Linien München-Hof und B.-Würzburg der Bayrischen Staatsbahn, steht in Telephonverbindung mit Augsburg, München, Nürnberg, Erlangen u. a. O. und besitzt einen Freihafen (der Ludwigskanal hat hier seine Ausmündung).

[Bildungsanstalten ꝛc.] An Unterrichtsanstalten besitzt B. ein Lyceum für katholische Theologie (Reste der 1648 gegründeten, 1803 aufgelösten Universität), ein Priesterseminar, zwei königliche Studienanstalten, das Aufseessche Seminar für Studierende, ein simultanes Schullehrerseminar, eine Taubstummenanstalt, eine Realschule mit Handelsabteilung, ein Institut der Englischen Fräulein, die bereits erwähnte Sternwarte ꝛc. Die reichhaltige Bibliothek befindet sich im ehemaligen Jesuitenkollegium und enthält unter anderm 2600 Handschriften (meist Pergamentkodices aus dem 8.–16. Jahrh., darunter die Bibel, welche Alkuin für Kaiser Karl d. Gr. geschrieben) und ca. 5000 Inkunabeln (vgl. Jäck, Beschreibung der Bibliothek zu B., Nürnb. 1831–34, 4 Bde.). Der Bibliothek sind auch die reichen Kunstschätze Jos. Hellers (gest. 1849) vermacht, bestehend in Handzeichnungen von Dürer und andern Meistern, Wassermalereien aus dem 15.–19. Jahrh. u. a. Daneben befindet sich das vorzüglich an Konchylien und Insekten reiche Naturalienkabinett. Auch bestehen ein Verein für die Geschichte des ehemaligen Fürstentums B., eine Naturforschende Gesellschaft, ein Kunstverein und ein Theater. Wohlthätigkeits- und sonstige gemeinnützige Anstalten sind: das städtische Krankenhaus (1787 von Franz von Erthal gestiftet), das Bürgerhospital auf dem Michelsberg, das Waisenhaus, das schon erwähnte Antoniusstift, eine Irrenanstalt, Rettungsanstalten ꝛc. B. ist Sitz eines Erzbischofs mit Domkapitel, eines Oberlandesgerichts für Ober- und Unterfranken, eines Landgerichts, des Stabes der 4. Kavalleriebrigade, zweier Bezirksämter, eines Oberbahn-, Oberpost- und eines Hauptzollamtes, zweier Forstämter, hat einen Magistrat von 19 u. eine Stadtvertretung von 42 Mitgliedern ꝛc. In der Umgebung Bambergs sind bemerkenswerte Punkte: der Theresienhain, eine von der Regnitz gebildete Insel mit schönen Parkanlagen und Bad, in dessen Nähe Bug, ein Vergnügungsort der Städter, die Villa Remeis und der Terrassengarten des Bürgerhospitals auf dem Michelsberg, die Ruine der historisch denkwürdigen alten Burg mit Kapelle und hohem Turm mit vorzüglicher Aussicht; ferner die Marquardsburg, auch Seehof genannt (sonst bischöfliche Sommerresidenz). — Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 15 Amtsgerichte zu B. I, B. II, Baunach, Burgebrach, Ebermannstadt, Ebern, Forchheim, Hochstädt a. d. Aisch, Kronach, Lichtenfels, Ludwigsstadt, Nordhalben, Scheßlitz, Seßlach und Staffelstein.

[Geschichte.] Die Stadt B. wird zuerst um 902 erwähnt und lag neben dem Castrum Babenberch, welches, im 9. Jahrh. erbaut, dem bekannten Grafengeschlecht der Babenberger gehörte, die jetzige Alte Hofhaltung. Nach dem Sturz der Babenberger kam die Stadt an das Reich und später durch Schenkung an den Bayernherzog Heinrich den Zänker, dessen Sohn, Kaiser Heinrich II., B. besonders begünstigte und den Dom und das Bistum B. (1007) gründete. Im 15. und 16. Jahrh. tobten blutige Fehden zwischen den Bischöfen und den Bürgern Bambergs, die ihre bisher behauptete unabhängige Verfassung nicht opfern wollten, später andre mit den Markgrafen von Brandenburg. Im Dreißigjährigen Kriege litt die Stadt sehr durch die Schweden, im Siebenjährigen Kriege durch die Preußen und endlich im 19. Jahrh. durch französische Truppen. Stadt und Stift fielen 1802 an Bayern. Am 25. u. 26. Mai 1854 hielten acht deutsche Mittelstaaten (Bayern, Sachsen, Hannover, Württemberg, Baden, Kurhessen, Hessen-Darmstadt und Nassau) hier Konferenzen, um über ihre Stellung zu den beiden Großmächten Österreich und Preußen im Krimkrieg zu beraten. Vgl. Leist, Führer durch B. (3. Aufl., Bamb. 1889).

Bamberg, Felix, Publizist, geb. 17. Mai 1820 in Unruhstadt, gest. 12. Febr. 1893 in Saint-Gratien bei Paris, studierte in Berlin und Paris Philosophie und Geschichte, ward 1851 preußischer und braunschweigischer Konsul in Paris und 1867 Konsul des Norddeutschen Bundes. 1870 ward er in das

Hauptquartier nach Versailles berufen und erhielt die Leitung der Preßangelegenheiten, 1871 wurde er dem Befehlshaber der Okkupationsarmee, Manteuffel, als politischer Rat beigegeben. Seit 1874 war er deutscher Konsul in Messina, 1881—88 Generalkonsul in Genua. Er schrieb: »Geschichte der Februarrevolution und der ersten Jahre der französischen Republik von 1848« (Braunschw. 1849); »Über den Einfluß der Weltzustände auf die Richtungen der Kunst und über die Werke F. Hebbels« (Hamb. 1846); »Türkische Rede«, eine auch ins Französische übersetzte Geschichte der orientalischen Frage (anonym, Leipz. 1856); »Geschichte der orientalischen Angelegenheit im Zeitraum des Pariser und Berliner Friedens« (in Onckens »Allgemeiner Geschichte«, Berl. 1888—92). Auch gab er die »Tagebücher Hebbels« (das. 1884—87, 2 Bde.) und »F. Hebbels Briefwechsel mit Freunden und berühmten Zeitgenossen« (das. 1890—92, 2 Bde.) heraus.

Bamberger, 1) Friedrich, Maler, geb. 17. Okt. 1814 in Würzburg, gest. 13. Aug. 1873 in Neuenhain bei Bad Soden, bildete sich seit 1828 auf der Berliner Akademie, dann bei dem Marinemaler Krause und später in Kassel bei Primavesi und in München zum Landschaftsmaler aus. Eine 1851 nach Spanien unternommene Studienreise führte ihn auf die Schilderung spanischer Landschaften, die er in der Art von Panoramen behandelte. Sie blieben auch später seine Spezialität, da er noch zweimal nach Spanien zurückkehrte. Seine Hauptwerke dieser Art sind die Panoramen von Gibraltar (in der Galerie Schack in München), von Malaga und der Alhambra.

2) Heinrich von, Mediziner, geb. 27. Dez. 1822 in Zwonarka bei Prag, gest. 9. Nov. 1888 in Wien, studierte in Prag und Wien, trat dann in den Dienst des Wiener allgemeinen Krankenhauses, wurde 1849 Assistent an der medizinischen Klinik, seit 1851 bei Oppolzer, ging 1854 als Professor der medizinischen Klinik und Oberarzt des Juliushospitals nach Würzburg, 1872 als Nachfolger Oppolzers nach Wien. Er schrieb: »Krankheiten des chylopoetischen Systems« (Abt. 1 des 6. Bandes von Virchows »Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie« bildend, 2. Aufl., Erlang. 1864); »Lehrbuch der Krankheiten des Herzens« (Wien 1857); »Über Bacon von Verulam, besonders vom medizinischen Standpunkt« (Würzburg 1865); »Über Morbus Brightii« (Leipz. 1875). Bambergers praktisch-medizinische Werke sind von hervorragender Bedeutung durch die außerordentlich großen klinischen Erfahrungen des Verfassers.

3) Ludwig, deutscher Nationalökonom, geb. 22. Juli 1823 in Mainz, studierte 1842—45 in Gießen, Heidelberg und Göttingen die Rechte, nahm 1848 an den politischen Bewegungen daselbst lebhaften Anteil und trat 1849 in die Reihen der Freischärler in der Pfalz. Das Mißlingen der Erhebung, welche er in seiner Schrift »Erlebnisse aus der pfälzischen Erhebung« (Frankf. 1849) schilderte, zwang ihn zur Flucht. Er lebte darauf in der Schweiz, in England, Belgien, Holland, meist in kaufmännischen Stellungen, seit 1853 in Paris als Leiter des großen Bankhauses von Bischoffsheim u. Goldschmidt. 1866 kehrte er in seine Vaterstadt zurück, die ihn 1868 in das Zollparlament und dann in den Reichstag wählte, in welchem er sich der nationalliberalen Partei anschloß und seine freihändlerischen Prinzipien mit großer rednerischer Gewandtheit zur Geltung brachte. An der Münzreform hatte er hervorragenden Anteil. 1881 schied er aus der nationalliberalen Partei aus und begründete die Fraktion der Sezessionisten, 1884 in Gemeinschaft mit der Fortschrittspartei die der Deutschfreisinnigen, aus der er 1893 wieder austrat. Er bekämpfte seitdem Bismarcks Politik, namentlich dessen Kolonialpläne. Seine wichtigsten Schriften sind: »Monsieur de Bismarck« (Par. 1868; deutsch, Bresl. 1868); »Vertrauliche Briefe aus dem Zollparlament« (das. 1870); »Zur Naturgeschichte des französischen Kriegs« (Leipz. 1871); »Die Aufhebung der indirekten Gemeindeabgaben in Belgien, Holland und Frankreich« (Berl. 1871); »Zur deutschen Münzgesetzgebung« (das. 1873); »Die Arbeiterfrage unter dem Gesichtspunkt des Vereinsrechts« (Stuttg. 1873); »Die Zettelbank vor dem Reichstag« (2. Aufl., Leipz. 1874); »Reichsgeld, Studien über Währung und Wechsel« (3. Aufl., das. 1876); »Deutschland und der Sozialismus« (das. 1878); »Die Sezession« (Berl. 1881); »Die Schicksale des latein. Münzbundes« (das. 1885).

Bamberger Nüsse, s. Haselstrauch.

Bambergische Halsgerichtsordnung (Bambergensis Constitutio criminalis), die von dem Fürstbischof Georg von Bamberg für die stift-bambergischen Lande 1507 veranlaßte Zusammenfassung und Darstellung des geltenden Strafrechts. Die B. H., deutsches Recht in romanisierendem Gewande enthaltend, wurde entworfen von dem Freiherrn Johann dem Tapfern von Schwarzenberg und Hohenlandsberg, der in bambergischen Diensten stand, ist häufig gedruckt (Bamb. 1507, dreimal bei Johann Schöffer 1508, das letzte Mal 1531) und wurde auch von den Markgrafen Georg und Kasimir von Brandenburg für die fränkischen Länder des brandenburgischen Kreises fast unverändert eingeführt (sogen. Brandenburgica). Die Bambergensis wurde sodann nach mehrfacher Überarbeitung als peinliche Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. zum deutschen Reichsgesetz (sogen. Carolina) erhoben, weshalb die Bambergensis auch als die Mutter der Carolina (mater Carolinae), die Brandenburgica aber als die Schwester der Carolina (soror Carolinae) bezeichnet werden. Eine Ausgabe der peinlichen Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V. nebst der Bamberger und Brandenburger Halsgerichtsordnung besorgte Zöpfl (2. Ausg., Leipz. 1876). Vgl. E. Brunnenmeister, Die Quellen der Bambergensis (Leipz. 1879).

Bambīno (ital.), »kleines Kind«, namentlich das Santissimo B. in Rom, eine prächtig gekleidete, das Christuskind darstellende, für wunderthätig geltende Holzpuppe in der Kirche Ara Celi zu Rom, wird vom heiligen Abend bis zum Epiphaniasfest (6. Jan.) mit dem Presepio (s. d.) ausgestellt und am letztern Tag feierlich wieder in seine Kapelle zurückgebracht, die es sonst nur verläßt, um in eigner verschlossener Karosse zu Kranken gefahren zu werden.

Bambocciaden (spr. -botschāden; franz. Bambochades), groteske Darstellungen von Szenen des gemeinen Lebens, der Bauern- und Schenkstuben, von Trinkenden, Betrunkenen, Spielern, Bettlern etc. Die Gattung erhielt diesen Namen nach Pieter de Laar (s. d.), einem Niederländer, der zuerst in Italien dergleichen Szenen malte und dort von seiner Mißgestalt den Beinamen Bamboccio erhielt. In den Niederlanden war dieses Genre schon lange vor ihm durch H. Bosch, P. Aertsen, die Familie Brueghel u. a. kultiviert worden. Später machten sich besonders Brouwer, Rydaert, die beiden Teniers, A. van Ostade u. a. als Maler von grotesken Darstellungen aus dem Bauernleben bekannt. In Italien war Michelangelo Cerquozzi (delle bambocciate) ein Nachahmer des Pieter de Laar.

Bambolah, s. Bablah.

Bamboo (engl., spr. bämbū, »Bambus«), strohgelbe, unglasierte Thonwaren, werden in Indien von den Eingebornen gefertigt.

Bamborough (spr. bämmbörö), Fischerdorf an der Küste Northumberlands (England), einst bedeutende Stadt. Dabei, auf steilem Basaltfelsen, das 550 gegründete Schloß, teilweise Ruine, jetzt Krankenhaus.

Bambu (Bamboe), asiat. Hohlmaß, s. Kojang. In Bantam rechnet man es für Getreide und Salz = 1/8 Gantang oder 2,461 kg, auf Ternate = 738 1/4 g.

Bambuk, Landschaft der franz. Kolonie Senegal, seit 1858 unter französ. Protektorat, zwischen den Flüssen Senegal und Faleme und zwischen 12° 40'—14° 30' nördl. Br. und 10° 40' — 12° 30' westl. L. v. Gr. Das Land wird erfüllt von dem 300 m hohen, steil abfallenden Tambouraplateau, das nur an wenigen Stellen einen bequemen Zugang gestattet und von dem eine Anzahl kleiner, im Sommer versiegender Flüsse zum Senegal und zum Faleme ziehen. Alle diese Flüsse führen Goldsand mit sich, der aber vornehmlich am ganzen Südwestabhang des Plateaus von einem großen Teil der Bevölkerung gewonnen wird; doch beträgt die jährliche Ausbeute nur etwa 100,000 Frank. Auch reiche Eisenerze sind vorhanden. Die 800,000 Bewohner sind Mandinka; jedes Dorf hat seinen Häuptling, eine größere staatliche Organisation besteht nicht. Hauptprodukte sind: Reis, Mais, Hirse, Melonen, Palmen, Bananen, wilder Honig in großer Menge, woraus ein berauschendes Getränk bereitet wird, zahlreiche Viehherden. Die bedeutendsten Orte sind Dialafara im zentralen Teil, Farabana, vor seiner Zerstörung durch die Toucouleurs ein blühender Ort, Sansandig am Faleme. Französische Posten befinden sich am Senegal (Kayes, Medine, Diamu, Bafulabe), sämtlich durch eine Eisenbahn verbunden, und am Faleme (Senudebu). — Schon im 15. Jahrh. sollen die Portugiesen hierher gekommen sein; sie wurden aber bald wieder vertrieben. Anfang des 18. Jahrh. gründete die Französisch-Afrikanische Handelsgesellschaft durch André Brue zwei Forts am Senegal und Faleme; der von ihr 1716 ausgesandte Compagnon gab einen glänzenden Bericht über den Goldreichtum des Gebietes. Danach wurde dasselbe erforscht von Mungo Park, Tourret 1824, Raffenel 1847, Flize 1856, Pascal 1860, Marge und Quintin 1863. Vgl. Raffenel, Voyage dans l'Afrique occidentale (mit Atlas, Par. 1846); Noirot, A travers le Fouta Djallon et le Bambouc (das. 1885).

Bambukbutter, s. Bassia.

Bambusa *Schreb.* (Bambus), Gattung aus der Familie der Gramineen, in welcher diese letztere ihre höchste Entwickelung erreicht, baumartige Gewächse mit schlanken, oft sehr hohen, holzigen, nicht selten verzweigten, auch kletternden Halmen, luftigen, zierlichen Blätterkronen, grasartigen Blättern und bisweilen riesigen Blütenrispen. Man kennt etwa 50 Arten in Asien, Amerika und Afrika; sie gehören überall den wärmern Ländern an, doch bildet B. (Chusquea) aristata *Mart.* in der östlichen Andeskette noch bei 4700 m Höhe undurchdringliche Dickichte und geht selbst bis zur Schneegrenze, auch im Himalaja steigen einige Arten bis 3800 m, und B. Metake *Sieb.* aus Japan und mehrere chinesische Arten gedeihen in Frankreich und Belgien, selbst in Norddeutschland im Freien. Die Bambusen erreichen riesige Dimensionen (B. Brandisii *Shuttl.* wird 38 m hoch bei 80 cm Stammumfang). Sie gehören zu den nützlichsten Gewächsen, und B. arundinacea *Willd.* (das gemeine Bambusrohr, s. Tafel »Nahrungspflanzen III«) ist in dieser Hinsicht nur mit der Kokospalme zu vergleichen. Es wächst vorzugsweise in Ostindien, ist aber durch Kultur sehr weit verbreitet und gedeiht noch üppig in Algerien und Südfrankreich. Aus dem Rhizom schießen zahlreiche Halme bis 25 m hoch und 20—30 cm dick mit großer Schnelligkeit auf, die Blätter sind grasartig, die Blüten sollen erst im 25. Jahre und dann so reichlich erscheinen, daß die Pflanzen durch die große Produktion von Früchten erschöpft werden. Die jungen Schößlinge des Bambusrohrs werden als Gemüse genossen oder in Essig eingemacht und kommen als Achia in den Handel; das haferähnliche Korn hat als Brotfrucht eine große Bedeutung. Aus den zähen, leichten und sehr harten Halmen werden Häuser erbaut, und oft ist zu einem ganzen Dorf kein andres Material als Bambus verwendet; fast die ganze Hauptstadt von Siam schwimmt auf Bambusflößen; aus Bambus baut man Brücken und Wasserleitungen, fertigt Möbel und allerlei Hausgerät, auch zierliche Kunstsachen, wie Körbchen, Vorhänge, Dosen etc.; langes, krauses Geschabsel dient zum Polstern; ein Span von keilförmigem Querschnitt, dessen scharfe Kante von der kieselreichen äußern, ungemein harten Schicht gebildet wird, gibt ein sehr scharfes Messer; dieselbe äußere Schicht dient als Wetzstein für eiserne Messer. In einer Bambusröhre, die dabei zwar verkohlt, aber nicht verbrennt, kocht der Javaner an einem Bambusfeuer junge Bambustriebe. In China wird das meiste Papier aus jungen Bambustrieben erzeugt und auf Jamaica sehr viel Bambusfaser für die nordamerikanische Papierfabrikation gewonnen. Aus schmalen Streifen flicht man Hüte, Körbe, Reusen; zerklopfter Bambussplint liefert Pinsel. Für den Krieg macht man aus Bambus Blasrohre, Pfeilschäfte und Pfeilspitzen, Lanzen, Palissaden. B. spinosa *Ham.* gibt undurchdringliche Hecken, eine kletternde Art wird zu allerlei Flechtwerk, Säcken, selbst Jacken verarbeitet; die Verwendung zu Spazierstöcken (Pfefferrohr), Regenschirmstielen, Möbeln etc. ist auch bei uns bekannt. In Java, China, Tahiti liefert der Bambus allerlei Musikinstrumente. In den Knoten alter Halme bildet sich eine Kieselkonkretion, der Bambuskampfer (Bambuszucker, s. Tabaxir). Auch die brasilische B. Guadua *H. et B.* und B. Taguara *Mart.* finden vielfache Verwendung. Letztere enthält in den Halmen eine süße, trinkbare Flüssigkeit. Aus China und Japan sind buntblätterige Bambusen eingeführt, von denen besonders die japanische, niedrig bleibende B. Fortunei *hort.* als hübsche Zierpflanze empfehlenswert ist. Vgl. Rivière, Les Bambous (Par. 1879); Schröter, Der Bambus und seine Bedeutung als Nutzpflanze (Basel 1886).

Bambuskampfer (Bambuszucker), s. Tabaxir.

Bamian, Ort im nördlichen Afghanistan, unter 34° 50' nördl. Br. u. 67° 54' östl. L. v. Gr., 2587 m ü. M., 87 km im WNW. von Kabul, in einem sehr fruchtbaren Thale, nördlich von den hier zusammenstoßenden Gebirgsrücken des Hindukusch und Kuh-i-Baba, welche die berühmten sechs Pässe von B. trennen. Von diesen bietet der 3715 m hohe Hadschi-kak, der, 14 km lang und nur 2 km breit, an beiden Seiten von steilen, bis 1000 m hohen Felswänden eingefaßt ist, den einzigen für schweres Fuhrwerk und Artillerie brauchbaren Übergang. Alexander d. Gr., Dschengis-Chan, Timur sollen alle über diesen Paß gezogen sein. Merkwürdig ist das Thal wegen der buddhistischen Denkmäler, die sich an den nahezu senkrechten

Felsenwänden zu beiden Seiten des Thales, und zwar auf der nördlichen Seite in einer ununterbrochenen Reihe von etwa 11 km Länge befinden. Hier stehen in Nischen zwei in Stein ausgehauene Standbilder des Buddha, 32—48 m hoch. Noch im 7. Jahrh. n. Chr. sah sie der chinesische Pilgrim Hiuen Thsang gut erhalten in Kolorit und Vergoldung; wahrscheinlich durch Aurengzib oder Nadir Schah wurden sie arg verstümmelt. Das ganze Thal ist angefüllt mit den Ruinen von Grabmälern, Moscheen und andern Bauten der von Dschengis-Chan 1221 zerstörten Stadt Ghulghuleh. Etwa 14 km östlich befinden sich die von 23—26 m hohen Wällen umgebenen, vortrefflich erhaltenen Ruinen aus schön gebrannten Ziegeln der sogen. Zohakfestung, nach einem fabelhaften Perserkönig benannt. Gold und Lasurstein hat man bei Fuladat gefunden; außerdem Kupfer, Zinn, Antimon und Schwefelquellen. Vgl. Ritter, Asien, Bd. 7 (Berl. 1837); Julien, Voyages des pélerins buddhistes, Bd. 2 (Par. 1857).

Bamis, in den Niederlanden Fest des heil. Bavon (1. Okt.), ein Haupttermin für die Verpachtungen von Ländereien und Pachthöfen und den Beginn von Jahrmärkten und Messen (Bavonsmesse).

Bammako, Hauptort der franz. Besitzungen am Niger, am linken Ufer desselben, unter 12° 25' nördl. Br., mit einer Citadelle und von Mauern umgeben, die viele Trümmer des ehemals weit bedeutendern Ortes umschließen, hat (1883) 800 Einw., welche ansehnlichen Handel betreiben. B. ist Endpunkt der geplanten Bahn Kayes-B., die bis Bafulabe bereits im Betrieb ist.

Bamo, Stadt, s. Bhamo.

Bampton (spr. bämmt'n), Städtchen in Devonshire (England), 30 km nördlich von Exeter, mit (1891) 869 Einw. Aus B. stammte der Karmelitermönch John de B. (geb. 1391), der erste Professor der Aristotelischen Philosophie an der Universität Cambridge, wo noch heute die nach seinem Namen genannten Vorlesungen gehalten werden.

Bampur, Hauptstadt des pers. Belutschistan, aus 400—500 Strohhütten bestehend, mit einem Fort, rings umgeben von Urwald und bewohnt von sunnitischen Hatdnomaden von fast negerartigem Typus.

Ban (Banus, entstanden aus dem illyr. Bojan oder dem slaw. Pan, »Herr«, doch vielleicht auch avarischen Ursprunges und slawisches Lehnwort), zunächst Name der obersten Würdenträger neben den altkroatischen Fürsten, dann in der ungarischen Reichsgeschichte Titel der Befehlshaber mehrerer östlicher Grenzmarken Ungarns, ungefähr gleichbedeutend mit Markgraf. Der B., vom König, aber nicht auf Lebenszeit ernannt und auf dem Reichstag beeidet, übte in den politischen, juridischen und militärischen Angelegenheiten die oberste Gewalt fast unumschränkt aus und galt in seinem Bezirk als der nächste nach dem König. Die bedeutendsten Banate waren die von Dalmatien, Kroatien, Slawonien, Bosnien, Macsow und Szörény. Die seit der Schlacht bei Mohács (1526) weiter vordringende türkische Macht verschlang allmählich alle Banate bis auf das vereinigte Dalmatien und Kroatien, das einen B. behielt. Aber auch dessen Macht war sehr beschränkt, da einen Teil die Türken, den andern die kaiserlichen Militärkommandanten innehatten. Die 1746 bei der Organisierung der Militärgrenze vorgenommene Trennung der Zivil- und Militärangelegenheiten, welch letztere dem Wiener Hofkriegsrat zugewiesen wurden, beschränkte den B. noch mehr; dagegen erhielt er die Verwaltung des von Maria Theresia aus den ungarischen Komitaten Posega, Veröcze und Syrmien gebildeten Slawonien. Durch die aufgezwungene österreichische Reichsverfassung vom 4. März 1849, die Kroatien, Slawonien und Dalmatien zu einem eignen Kronland umschuf, ward der B. unabhängig von Ungarn und selbständiger Statthalter in seinem Bezirk mit derselben Machtbefugnis wie die Statthalter der übrigen, von der Zentralgewalt in Wien beherrschten Kronländer, jedoch mit Beibehaltung des alten Namens B. Seit 1868 ist der B. von Kroatien und Slawonien wieder ein der ungarischen Regierung untergeordneter und von dieser ernannter Statthalter geworden. Er führt den Titel »Banus von Kroatien, Slawonien und Dalmatien«, steht an der Spitze der autonomen Landesregierung, wird vom Kaiser auf Vorschlag des ungarischen Ministerpräsidenten ernannt, ist Teilnehmer am Ministerrat in allen gemeinsamen ungarisch-kroatischen Angelegenheiten und Mitglied des ungarischen Oberhauses, darf jedoch keinen militärischen Wirkungskreis besitzen.

Ban (franz., spr. bäng), soviel wie Bann; besonders der ehemalige französische Heerbann, ein öffentliches Aufgebot der königlichen Lehnsleute zur Leistung der Heeresfolge in Person oder doch durch Stellung eines bestimmten Truppenkontingents; seit Ludwig XII. verfallend, wurde er das letzte Mal von Ludwig XIV. 1674 angeordnet. Die geistlichen Lehnsträger der Krone waren davon schon 1636 unter Ludwig XIII. gegen das Versprechen einer Geldbeihilfe in Kriegszeiten befreit worden. Auch die Bürger einiger Städte, die Mitglieder des Pariser Parlaments u. hohe Staatsbeamte waren dem B. nicht unterworfen. Die Bekanntmachung und Vollziehung desselben geschah durch königliche Kommissare oder durch die Bannerets (Bannerherren), später durch die Baillis, Seneschalle oder Gouverneure der Provinzen.

Ban, Matija, serb. Schriftsteller, geb. 18. Dez. 1818 in Ragusa, ließ sich, nachdem er Griechenland und die Türkei durchwandert, 1844 als Lehrer des Französischen und Italienischen in Belgrad nieder, wo er Erzieher der Töchter des Fürsten Alexander war und ein Buch über weibliche Erziehung (»Vospitatelj ženski«, 1847, 3 Bde.) schrieb. 1849 ging er nach Ragusa zurück, wo er 4 Jahre lang ein Journal (»Dubrovnik«) herausgab. 1854 erhielt er einen Lehrstuhl am Lyceum zu Belgrad, den er infolge seiner während des Krimkrieges verfaßten »Ode an den Sultan« wieder verlor. Außer zahlreichen Gedichten, von denen ein Band 1853 erschien, verfaßte B. eine Reihe von Trauerspielen: »Mejrima«, »Uroš V«, »Car Lazar«, »Smrt kneza Dobroslava«, »Jan Hus« (1884) ꝛc. Auch in italienischer Sprache schrieb B. Gedichte und Trauerspiele, so die Tragödie »Il Moscovita«.

Bâna, ind. Dichter des 7. Jahrh. n. Chr., Verfasser des Gedichtes »Kâdambarî« (Kalkutta 1850, Bombay 1883), von einigen auch, wahrscheinlich mit Unrecht, für den Verfasser des Dramas »Ratnâvalî« gehalten (s. dagegen Pischel in den »Göttinger Gelehrten Anzeigen« 1883, Nr. 39). Vgl. Weber, Indische Streifen, I, S. 308 ff.; M. Müller, Indien in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung, S. 252 ff., 282 ff.

Banagher (spr. bännächör), Stadt in der irischen Grafschaft King's County, am Shannon, mit Lateinschule, Kaserne und 1200 Einw. 3 km nördlich davon Shannon Harbour, die Mündung des Grand Canal, mit Marmorbrüchen.

Banagium (Bannagium, mittellat.), Bannrecht.

Banāl (v. franz. ban), im Lehnrecht eine Sache, die der Lehnsherr seinem Vasallen zur Benutzung

gegen gewisse Gegenleistungen überlassen hat; figürlich etwas, das jedermann zum freien Gebrauch überlassen wird; daher das, was im höchsten Grade gewöhnlich, durch häufige Anwendung alltäglich, abgedroschen und bedeutungslos geworden ist.

Banána, Haupthafen des Kongostaates, auf einer kleinen sandigen Halbinsel zwischen dem Atlantischen Ozean und dem Kongo, die nur erhalten wird durch Reihen von in das Ufer getriebenen Pfählen, hinter denen der Strand durch Massen schwerer Steine erhöht und befestigt wird. Längs der Innenseite läuft eine tiefe und geräumige Fahrrinne mit Raum für eine ganze Flotte. Der Boden ist, wo er ans Festland stößt, sehr sumpfig und mit Mangroven überwuchert. B. ist Hauptort eines Distrikts, Sitz eines Gerichtshofs und eines französischen und eines niederländischen Konsuls. Von den Faktoreien, eine holländische, französische, englische und portugiesische, ist die erste die wichtigste.

Bananainseln, brit. Inselgruppe an der Sierra Leone-Küste in Westafrika, vor dem Kap Schilling und der Scherborobai, unter 8° 8' nördl. Br., besteht aus der 7 km langen, 1½ km breiten Insel Banana mit der Niederlassung Ricketts und einigen kleinern Inseln. Sie sind vulkanischen Ursprungs, sehr fruchtbar und dienen als Gesundheitsstation der Engländer in Sierra Leone.

Bananen, die Früchte des Pisangs, s. Musa.

Bananenfaser, s. Manilahanf.

Bananenfresser, s. Pisangfresser.

Bananenstärke, s. Arrowroot.

Bananenstroh, getrocknete Blätter von Musa paradisiaca, zur Papierfabrikation benutzt.

Banāt (ungar. Bánság, s. Karte »Ungarn«) hieß in Ungarn jede Grenzprovinz, über die ein Ban (s. d.) herrschte. Nach den Türkenkriegen bestand nur noch ein B., das Temesvárer, das diese Benennung nach dem Passarowitzer Frieden erhielt, ohne je einen Ban gehabt zu haben. Es umfaßte die Komitate Torontál, Temes und Krassó sowie die Banater Militärgrenze, bildete ein unregelmäßiges Viereck von 28,040 qkm (509 QM.) Flächenraum und grenzte im N. an die Maros, im W. an die Theiß, im O. an die Ausläufer der Karpathen und im S. an die Donau. — Das B. war im Altertum ein Teil Daciens und teilte dessen Geschicke in der Völkerwanderungsepoche und nach derselben. Zur Zeit der Begründung der ungarischen Monarchie durch Stephan den Heiligen erscheint der Kern des nachmaligen Banats als Fürstentum Csanád unter dem Fürsten Achtum, der an die Arpaden seine Herrschaft verlor. Im Mittelalter selbst gab es kein B. unter diesem Namen, sondern vier Komitate: Temes, Torontál, Krassó und Csanád. Schon durch die Einfälle der Mongolen und Tataren wurde das sogen. B. schrecklich verwüstet, weshalb die Städte Mehadia, Orsova u. a. befestigt wurden. Eine noch traurigere Zeit für das B. begann Ende des 14. Jahrh. mit dem Einbruch der Türken, bei deren fast 300 Jahre dauerndem Ansturm gegen Ungarn und Österreich das B. als Grenzland immer am schwersten zu leiden hatte. Dazu kam der Bauernaufstand unter Georg Dózsa, der 1514 in 4 Monaten 40—60,000 Menschenleben kostete. 1521 verwüstete Mehemed Hyde mit 40,000 Mann beinahe das ganze B. Mit der Eroberung Temesvárs 20. Juli 1552 wurden die Türken Herren des Banats, das nun zu einem Sandschak unter einem Pascha mit zwei Roßschweifen (Beglerbeg) erhoben ward. Infolge des türkischen Despotismus, besonders des Steuerdruckes, floh ein großer Teil der Bewohner nach der Moldau, Walachei und Siebenbürgen. Die christlichen Kirchen wurden durch Moscheen ersetzt, die Christen an der Ausübung ihrer Religion verhindert. Nach 164 Jahren endlich befreite Prinz Eugen das B. vom türkischen Joch. Im Oktober 1716 zog er in Temesvár ein, und nach dem Falle Belgrads (1717) erreichte die Herrschaft der Türken ihr Ende. Um die Wiedergeburt des Banats erwarb sich besonders Graf Mercy hohe Verdienste. Temesvár wurde befestigt, Handel und Industrie wurden durch neue Straßen, Kanäle, deutsche Ansiedler, Künstler und Manufakturisten gehoben, die Sümpfe der Donau und Theiß größtenteils ausgetrocknet. Auch Maria Theresia nahm sich des Banats an, förderte den Bergbau, legte neue Dörfer an, zog deutsche Handwerker und Manufakturisten herbei und machte den von Mercy angelegten Begakanal schiffbar. 1779 wurde das B. Ungarn wieder einverleibt, nur die Militärgrenze blieb davon getrennt. Unter Kaiser Franz I. erwarb sich Baron Wenkheim um das Krassóer Komitat, das unsicherste des Banats, bedeutende Verdienste. Wenkheim ließ die vereinzelten Häuser und Dörfer vereinigen und legte treffliche Straßen an. 1848 entspann sich der Bürgerkrieg unter den verschiedenen Nationalitäten des Banats, wobei Deutsche und Magyaren Hand in Hand gingen, die Rumänen sich neutral verhielten. Die Aufwiegler waren meist Serben. Monatelang verteidigten sich die deutschen Bewohner Weißkirchens gegen dieselben und vereitelten dadurch großenteils ihre Pläne. Bei Temesvár wurde die letzte blutige Schlacht des österreichisch-ungarischen Krieges geliefert, nach der Görgei 13. Aug. 1849 bei Világos die Waffen streckte. Die Neugestaltung Österreichs schied das B. gleichwie die serbische Woiwodschaft von dem übrigen Ungarn, mit dem es erst Ende 1860 »auf Grund der staatsrechtlichen Ansprüche dieses Königreichs auf jene Gebiete« wieder vereinigt wurde. Vgl. Griselini, Versuch einer natürlichen und politischen Geschichte des Temeser Banats (Wien 1779—80, 2 Bde.); Böhm, Geschichte des Temeser Banats (Leipz. 1861, 2 Bde.); Schwicker, Geschichte des Temeser Banats (Pest 1872).

Banater Grenze, s. Militärgrenze.

Banatit, ein in der Kreideformation des Banats auftretendes Gestein aus der Gruppe des Diorits.

Banausie (griech.), das handwerksmäßige Betreiben einer Kunst oder Wissenschaft; banausisch, handwerksmäßig, philisterhaft, engherzig; Banause, bezahlter Lohnarbeiter, engherziger Mensch.

Banbridge (spr. bännbriddsch), Binnenstadt in der irischen Grafschaft Down, auf steilem Abhang, am Bann, hat (1891) 4901 Einw. und wichtige Leinenindustrie.

Banbury (spr. bännböri), Stadt in Oxfordshire (England), am Cherwell, in einem der fruchtbarsten Bezirke des Landes, hat (1891) 12,767 Einw., welche Fabrikation von Plüsch, Gurten, Tuch etc. betreiben, und ist bekannt durch seine Kuchen, Rahmkäse und Ale. In der Umgegend Überreste eines römischen Amphitheaters, ferner Broughton Castle, teilweise aus dem 14. Jahrh. stammend, und die Wroxton-Abtei mit Erinnerungen an die Stuarts. In der Nähe Sieg des Grafen von Warwick über Eduard IV. (1469) und 12 km nördlich, bei Edgehill, Gefecht der Königlichen unter Ruprecht von der Pfalz gegen das Parlamentsheer unter dem Grafen von Essex (1642).

Banc (spr. bänk), in der englischen und angloamerikan. Gerichtssprache Bezeichnung der Richterbank. The court in b., das Plenum des Gerichts, welches eine Revision der von den Einzelrichtern erlassenen Urteile

ausübt, teils in der Form von Anträgen auf erneuertes Juryverfahren (new trial), teils in der Form von sogen. reservierten Untersuchungen (reserved cases). Nach der New Yorker Prozeßordnung können die Einzelrichter selbst eine Entscheidung des Plenums der Richterbank herbeiführen, das hier den Namen »general term« führt.

Bancel (spr. bangßell), Baptiste François Désiré, franz. Politiker, geb. 2. Febr. 1822 in La Mastre (Ardèche), gest. daselbst 23. Juni 1871, wurde Advokat und machte sich 1848 durch eine Schrift: »Essai sur le crédit hypothécaire envisagé comme base fondamentale du crédit public et de l'organisation du travail«, bekannt. 1849 in Valence zum Deputierten gewählt, schloß er sich dem Berg an und that sich in den Debatten über die Revision der Konstitution hervor. Nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 verbannt, hielt er in Brüssel Vorlesungen an der Universität, rhetorische Meisterwerke, aber inhaltlich höchst unbedeutend (gesammelt als »Études historiques et littéraires. Les harangues de l'exil«, Brüssel 1863, 3 Bde.). Nach der 1859 erlassenen Amnestie nach Frankreich zurückgekehrt, erhielt er erst 1869 in Paris ein Abgeordnetenmandat. Er vertrat die ewige und unversöhnliche Opposition gegen das Kaiserreich, bis ihn Krankheit zwang, sich 1870 vom öffentlichen Leben nach La Mastre zurückzuziehen. Er schrieb noch: »Les révolutions de la parole« (Par. 1868); »Histoire des révolutions de l'esprit français« (aus dem Nachlaß, 1878) u. a.

Banck, 1) Karl, Komponist und Musikkritiker, geb. 27. Mai 1809 in Magdeburg, gest. 28. Dez. 1889 in Dresden, machte seine Studien unter Klein und Berger in Berlin und bei Fr. Schneider in Dessau, lebte nach einer Reise in Italien (1830—31), während welcher er seinen »Liederkreis aus Italien« (Op. 1) schrieb, abwechselnd in Magdeburg, Berlin und Leipzig, wo er sich als Mitarbeiter an Schumanns neuer Zeitschrift beteiligte, und nahm 1840 seinen dauernden Wohnsitz in Dresden. Hier erwarb er sich bald als musikalischer Kritiker (im »Dresdener Journal«) und Gesanglehrer großes Ansehen. Als Komponist hat sich B. fast ausschließlich dem Liede gewidmet und auf diesem Felde einige 70 Werke veröffentlicht, die ihm einen wohlbegründeten Ruf verschafften.

2) Otto, Dichter und Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 17. März 1824 in Magdeburg, studierte Philosophie und Geschichte, bereiste 1845 Italien und ließ sich nach seiner Rückkehr in Dresden nieder, wo er eine umfassende kritische Thätigkeit entfaltete. Seit 1857 lebte er in Süddeutschland, namentlich in München, kehrte 1865 nach Dresden zurück, redigierte seit 1871 das Feuilleton des »Dresdener Journals« und ist seit 1886 Chefredakteur dieses Blattes. B. gab 1852 ein »Kunstjournal« (Leipz.) heraus und schrieb: »Die Galerien von München« (das. 1852), eine kunstkritische Beleuchtung von Meisterwerken der Malerei in biographisch-novellistischer Einkleidung; »Gedichte« (das. 1858), die besonders in manchen Liebesliedern und scharfen Epigrammen Beachtenswertes enthalten; »Worte für Welt und Haus« (das. 1862); »Alpenbilder« (das. 1863, 2. Aufl. 1868); »Kritische Wanderungen in drei Kunstgebieten« (das. 1865—66, 2 Bde.); »Litterarisches Bilderbuch« (das. 1866, 3 Bde.).

Banco (ital., »Bank«), früher im Handelsverkehr soviel wie Bankvaluta, die nicht durch veränderliche Münzen in Unordnung zu bringende Währung, in welcher eine einflußreiche Bank, wie die von Genua, rechnete und zahlte. In Deutschland hauptsächlich die Hamburger Bankwährung, in welcher früher 27¾ Mark = 1 Kölner Mk. fein, seit 1. Juli 1868 aber 59,3316 Mk. = 0,5 kg fein Silber gerechnet wurden. Die Einheit (Mark B., Bankmark, à 16 Schilling zu 12 Pfennig) war = 1,264 Mk. Hamburger Kurantgeldes = 15,1685 Silbergroschen norddeutscher Währung. Die Hamburger und Altonaer Kaufleute führten ihre Rechnung in dieser Valuta, welche wegen ihrer Festigkeit zur Regulierung der Börsenpreise auch an andern deutschen Plätzen sehr wichtig war. Seit 15. Febr. 1873 ist die deutsche Reichswährung an die Stelle der Bankovaluta getreten (vgl. Banken, S. 422). In Schweden waren bis 1874: 8 Thaler B. = 3 Thlr. Silber zu 4,50 Mk. (Gold : Silber = 15,5 : 1) = 12 Thlr. Reichsmünze.

Bancroft, 1) George, nordamerikan. Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 3. Okt. 1800 zu Worcester in Massachusetts, gest. 17. Jan. 1891 in Washington, ward zu Exeter in New Hampshire und auf dem Harvard College zu Cambridge vorgebildet, studierte, von dieser Hochschule zu seiner Ausbildung entsendet, seit 1818 in Göttingen und seit 1820 in Berlin, zuletzt in Heidelberg, bereiste dann Deutschland, Frankreich, die Schweiz und Italien, wurde nach seiner Rückkehr Lehrer der griechischen Sprache an der Universität Cambridge, gründete aber bald in Gemeinschaft mit Cogswell 1823 eine eigne Lehranstalt, die Round Hill-Schule zu Northampton, wo er mit Vorliebe deutsche Lehrer, darunter Karl Follen, um sich sammelte. 1823 veröffentlichte er einen Band »Poems«, 1824 eine Übersetzung von Heerens »Ideen über Politik«. Unter dem Präsidenten Polk ward er 1845 Marineminister und gründete eine Sternwarte in Washington und die Marineakademie in Annapolis. Er erteilte den ersten Befehl zur Besitzergreifung Kaliforniens und ließ, während er einen Monat lang das Kriegsministerium verwaltete, General Taylor in Texas einrücken, was schließlich zur Annexion jenes Staates führte. Von 1846—49 war er Gesandter der Vereinigten Staaten in London und von 1868—74 in gleicher Eigenschaft in Berlin, wo er die sogen. Bancroft-Verträge (s. d.) durchsetzte. Sein großes Geschichtswerk, die »History of the United States from the discovery of the Continent«, erschien 1834—74 zu Boston in 10 Bänden (deutsch, Leipz. 1847—75), bis zur Unabhängigkeitserklärung führend; die Fortsetzung (bis 1789) bildet die »History of the formation of the Constitution of the United States« (1882, 2 Bde.). Eine neue Ausgabe des insbes. durch reiche Materialsammlung ausgezeichneten Gesamtwerkes erschien 1883—85 in 6 Bänden. Mit einem gründlichen Quellenstudium und vollständiger Beherrschung seines Stoffes verbindet B. eine tiefe Einsicht in das geistige und politische Leben Europas und eine reiche politische und staatsmännische Erfahrung. Außerdem schrieb er: »Literary and historical miscellanies« (New York 1855, eine Sammlung seiner Beiträge zur North American Review), »Abr. Lincoln, a memorial address« (Washingt. 1866), »Martin van Buren, to the end of his public career« (das. 1889).

2) Hubert, nordamerikan. Historiker, geb. 5. Mai 1832 im Staat Ohio, siedelte 1852 nach San Francisco über, woselbst er eine Buchhandlung gründete und mit ungeheuern Kosten eine aus 45,000 Bänden bestehende Bibliothek sammelte, die hauptsächlich aus Werken über die altamerikanische Geschichte und Ethnographie besteht. Nach Veröffentlichung des ethnologi-

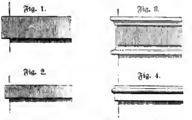
schen Werkes »The native races of the Pacific States« (New York 1875—76, 5 Bde.) gab er ein großes Sammelwerk heraus: »History of the Pacific States of North America« (San Francisco 1882—91, 40 Bde.), zu dem als Fortsetzung erscheint: »Chronicles of the builders of commonwealth« (das. 1891 ff.).

Bancroft-Verträge, Bezeichnung für die unter Vermittelung des damaligen nordamerikanischen Gesandten Bancroft (s. d. 1) in Berlin zwischen den Vereinigten Staaten und dem Norddeutschen Bunde, bez. mit den süddeutschen Staaten abgeschlossenen Staatsverträge zur Regelung der Auswanderungsverhältnisse.

Band, s. Bandweberei.

Band, ein zur Unterstützung und Verbindung zweier parallel übereinander liegender oder in einem Winkel zusammenstoßender Hölzer in schräger Richtung mit diesen verzapftes, überblattetes oder versatztes Stück Holz; an Thüren und Fenstern zusammen mit dem Haken (Bandhaken) die Dreh- und Aufhängungsvorrichtung. Man unterscheidet hier Scharnierbänder, Hakenbänder (Aufsatzbänder, Kegelbänder), Angelbänder ꝛc. Besonders die Hakenbänder haben vielfach Gelegenheit zu künstlerischer Ausbildung gegeben, welche indes nur dann motiviert ist, wenn sämtliche Teile des Zierbandes unter sich in festem Zusammenhang stehen. Die Befestigung eines solchen in Blätter, Ranken ꝛc. auslaufenden Bandes auf der Thür vergrößert die Zahl der Berührungspunkte und gewährt dadurch größere Festigkeit.

Band (Bändchen), in der Architektur Bezeichnung vorn flacher (Fig. 1 u. 2) oder gegliederter (Fig. 3 u. 4) Platten und Plättchen, welche meist als Trennungsglieder von Fassadenteilen dienen. Sie stammen von der antiken Architektur und kommen in den



Flache Bänder. Gegliederte Bänder.

von dieser abgeleiteten Baustilen vor, während die mittelalterliche Baukunst an ihre Stelle runde Gliederungen setzte. Deutsches B., s. Fries.

Banda, Cavalleros de la (Ritter von der roten Binde, Equites fasciae rubrae), span. Ritterorden, gestiftet um 1330 von Alfons XI., König von Kastilien und Leon, für jüngere Söhne des hohen Adels, welche 10 Jahre beim Hofe gedient oder so lange gegen die Mauren gefochten hatten. Die 38 Ordensartikel geboten den Mitgliedern Waffenübungen, Teilnahme an den Kriegen des Königs gegen die Mauren, Enthaltung von jeder Lüge, Prahlerei, Würfelspiel u. dgl. Das Heiraten war erlaubt. Das Abzeichen war eine rote Binde auf der rechten Schulter. Der Orden erreichte zu Ende des 14. Jahrh. seine höchste Blüte, kam dann in Verfall, ward von Philipp V. erneuert, erlosch aber bald darauf.

Banda (ital., Bande, alter Ausdruck für Orchester) hießen die 24 violons Ludwigs XIV., die bande du roi, desgleichen die 24 fiddlers Karls II. von England King's private band. Im italienischen Opernorchester ist B. der stehende Ausdruck für den Chor der Blechbläser und Schlaginstrumente sowie für ein auf der Bühne vorkommendes Orchester. In England heißt eine Harmoniemusik wind-band.

Banda (Bandainseln), niederländisch-ind., zur Residentschaft Amboina gehörige Inselgruppe der Molukken in der Bandasee, südlich von Ceram (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 3° 50′ und 4° 40′ südl. Br. und vom 130.° östl. L. v. Gr. mitten durchschnitten, besteht aus zwei Hauptinseln: Lontor (Groß-B.), 16 km lang, 3,5 km breit, und Neira, 7,4 km lang, 3,7 km breit, und den kleinern Inseln: Pulo-Aij, Pulo-Run, Pulo-Rozinghain, Pulo-Pisang ꝛc., zusammen 44 qkm (0,8 QM.). Sämtliche Inseln bestehen aus Eruptivgestein, steigen steil und teilweise sehr hoch empor, sind aber dabei mit dem üppigsten Grün bedeckt. Am Westende von Neira, das den Mittelpunkt der Gruppe bildet, erhebt sich jenseit der schmalen Meerenge Zonnegat der kegelförmige, fortwährend thätige Vulkan Gunong-Api (»Feuerberg«) unmittelbar aus dem Meere bis zu 671 m Höhe. Heftige Erdbeben haben mehrfach die Gruppe heimgesucht (zuletzt besonders 1816 und 1852). Flüsse und Seen fehlen ganz. Die Flora ist nicht reich an Arten, auch die Fauna ist auffällig arm. Das Klima ist warm, aber nicht ungesund. Die Bevölkerung setzt sich zusammen aus etwa 500 Europäern (meist dort geboren) und Mischlingen von Europäern und Malaien, 150 Chinesen, einigen Arabern und 7000 Eingebornen (größtenteils von eingeführten Sklaven abstammend und meist Christen), zusammen 8000 Köpfe. Die wichtigste Kultur ist die des Muskatnußbaums, der früher nur auf Neira, Lontor und Pulo-Aij gezogen werden durfte, und zwar in sogen. Perken, deren Besitzer die Nachkommen holländischer Soldaten oder Unterbeamten waren, welche diese Gärten als Belohnung erhielten unter der Bedingung, Muskatnüsse zu ziehen und den ganzen Ertrag der Ostindischen Gesellschaft gegen einen bestimmten Preis zu liefern. Jedem Perk ward von der Regierung eine Anzahl Sklaven beigegeben. Mit Aufhebung der Sklaverei in Niederländisch-Indien 1860 hörte das Institut dieser Perkenhörigkeit auf, das Regierungsmonopol der Gewinnung und des Verkaufs der Muskatnüsse wurde 1873 beseitigt. Hauptort ist die Stadt B., an der Südküste von Neira, mit einem Freihafen, zwei Forts, einer prot. Kirche ꝛc. Die Bandainseln wurden 1512 von dem Portugiesen Abreu entdeckt. Im Anfang des 17. Jahrh. vertrieben die Niederländer die Portugiesen aus diesen Besitzungen und vollendeten 1621 die Eroberung, indem sie die gesamte eingeborne, aus Alfuren bestehende Bevölkerung ausrotteten oder nach den umliegenden Inseln vertrieben. So im sichern Besitz der Inseln, bestimmte die Ostindische Kompanie sie für die Kultur des Muskatnußbaums, die sie auf diese leicht zu bewachenden Eilande beschränkte. 1796 und 1810 nahm England die Inseln mit den übrigen Molukken, gab sie jedoch 1801 und 1814 an die Niederländer zurück.

Banda, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (7928 qkm = 134 QM. mit [1891] 705,695 Einw.) in der Division (Regbez.) Allahabad der britisch-ind. Nordwestprovinzen, nahe dem Kenfluß, unter 25° 18′ nördl. Br. und 80° 22′ östl. L. v. Gr., mit (1881) 28,974 Einw. Die Stadt hat 161 Hindutempel, 66 Moscheen, 5 Dschaintempel, eine Kirche, Ruinen eines Palastes des Nawab von B. und eines Forts und in der Nähe ein Militärkantonnement.

Banda, afrikan. Landschaft, s. Dar Banda.

Bandachat, s. Achat.

Bandage (franz., spr. -āsch'), s. Verband; auch Radreifen.

Bandagist (franz., spr. -schist), jemand, der chirurgische Apparate, Binden, insbesondere auch Bruchbänder verfertigt.

Bandai-san (Bantai-san), Vulkan auf der Hauptinsel Japans (s. d.).

Bandalgen, Desmidiaceen, s. Algen, S. 364.

Bandanendruck, s. Zeugdruckerei.

Bandannos, s. Foulards.

Banda Oriental, s. Uruguay.

Bandar, Stadt in Britisch-Indien, s. Masulipatam.

Bandaseife, soviel wie Muskatnußöl.

Bandassel, s. Skolopender.

Bandblumen, s. Dianthus.

Bandbremse, s. Bremse.

Bande (franz. Association de malfaiteurs, ital. Associazione di malfattori), Vereinigung mehrerer Personen zur Begehung einer noch ungewissen Anzahl von Verbrechen einer gewissen Art. Während in Frankreich und Italien die Vereinigung zu einer B. überhaupt strafbar ist, erscheint es nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 243, Ziff. 6; § 250, Ziff. 2) nur als ein Straferhöhungsgrund, wenn Diebstahl oder Raub von mehreren gemeinsam begangen wurde, welche sich zur fortgesetzten Begehung von Raub oder Diebstahl verbunden hatten. Nach österreichischem Strafrecht ist die Bildung einer B. immer erst dann strafbar, wenn die böse Absicht Beziehung auf ein bestimmtes Verbrechen erhält. S. Banden und Banda.

Bandeira, s. Sa da Bandeira.

Bandeisen (Tänit), nickelreiches Meteoreisen, s. Meteorsteine.

Bandeisen (Reifeisen), sehr dünnes, bandförmiges Flacheisen aus weichem und zähem Schweißeisen, seltener aus Schweißstahl (Bandstahl) durch Walzen hergestellt. Die Breite ist gewöhnlich 10—40 mm, die Stärke 4—0,3 mm. B. dient als Faßreifen, zum Beschlagen von Kisten, zum Packen von Ballen, in der Schlosserei &c.

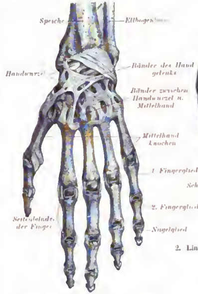
Bandel, Ernst von, Bildhauer, geb. 17. Mai 1800 in Ansbach, gest. 25. Sept. 1876 in Neudegg bei Donauwörth, erhielt seine erste künstlerische Ausbildung in Nürnberg, bezog dann die Münchener Akademie und lieferte schon seit 1820 manche gelungene Arbeit zur dortigen Kunstausstellung. Später lebte er längere Zeit in Nürnberg und Rom, kehrte aber 1827 nach München zurück und schuf dort unter andern eine Charitas und viele durch geistigen Ausdruck ausgezeichnete Porträtbüsten (König Maximilian Joseph, D. Quaglio, Hofmaler Stieler, Oberbaurat Gärtner). 1835—38 war er in Hannover thätig und siedelte dann nach Detmold über, wo er das kolossale, auf der Grotenburg zu errichtende Arminiusdenkmal, dessen Plan er aus eignem Antrieb gefaßt hatte, in Angriff nahm; die Ausführung des Unternehmens kam aber aus Mangel an den nötigen Geldmitteln seit 1841 ins Stocken. B. ging darauf nach Italien und lebte später in Hannover, wo er mit Aufopferung seines Vermögens an dem Kolossalwerk weiter arbeitete. Aus Reichsmitteln wurden 1871 zur Vollendung des Denkmals 30,000 Mk. bewilligt, so daß 16. Aug. 1875 seine Einweihung in Gegenwart des Kaisers Wilhelm I. erfolgen konnte. Das Ganze wiegt mit dem innern Eisengerüst 76,570 kg und hat mit dem 29,8 m hohen Unterbau und der 1,6 m dicken Standplatte eine Höhe von 57,4 m. Es besteht aus einem Unterbau mit Kuppeldach, auf welchem die in Kupfer getriebene Figur Armins mit erhobenem Schwert steht. Außerdem sind noch folgende Arbeiten Bandels erwähnenswert: Amor und Psyche, Venus, Herkules die Schlangen erdrückend, das Grabmal des Direktors v. Langer. Vgl. H. Schmidt, Ernst von B. (Hannov. 1892).

Bandela (Bundelah), die Bewohner von Bandelkhand (s. d.).

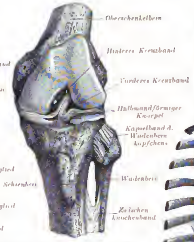
Bandelier, breiter, von der Kavallerie und Feldartillerie über die linke Schulter zur rechten Hüfte getragener Lederriemen, an welchem die Patrontasche hängt. Beim Fußvolk bis zur Einführung der Patrontaschen sehr breites Ledergehänge, an welchem auf der Brust 12—20 hölzerne Büchsen für je eine Pulverladung sowie eine Pulverflasche mit Zündpulver und ein Säckchen mit Kugeln hingen. In gleicher Weise wurden später die Patrontasche über der linken, der Säbel über der rechten Schulter getragen.

Bandelkhand (Bundelkhand), Landschaft im nördlichen Indien (s. Karte »Ostindien«), unter 23° 52′ — 26° 26′ nördl. Br. und 77° 53′ — 81° 39′ östl. L. v. Gr., begrenzt von den Flüssen Dschamna im N., Tschambal im W. und den Distrikten Dschabalpur und Sagar der Zentralprovinzen im S. Sie besteht aus den unter britischer Verwaltung stehenden, zu den Nordwestprovinzen gehörenden Distrikten Hamirpur, Dschalaun, Dschansi, Lalitpur und Banda, zusammen 26,565 qkm (481,3 QM.) groß mit (1891) 2,287,412 Einw., und aus 31 Staaten unter indischen Fürsten, die zum Verwaltungsbezirk Zentralindien gehören, 26,547 qkm (481 QM.) groß mit (1881) 1,416,580 Einw. Die Landschaft ist nur im NO. flach, sonst hügelig; die Thäler sind von dicht bewaldeten, plateauartigen Rücken begrenzt. Von den zahlreichen Flüssen ist nur der Ken schiffbar (96 km); da sie in tiefen Rinnen fließen, bedarf das Land künstlicher Bewässerung. Der Mineralreichtum erscheint bedeutend; gewonnen werden indes nur Diamanten, Eisen und Kupfer. Die Bandela, nach denen das Land benannt ist, sind Radschputen und reden einen Sanskritdialekt. Sie wurden seit Mitte des 18. Jahrh. von den Marathen unterworfen, mit deren Fall auch B. an die Engländer kam.

Bandello, Matteo, ital. Novellist, geb. um 1480 in Castelnuovo (Piemont), gest. nach 1561, ward zu Rom Dominikaner und trat in das Kloster Santa Maria delle Grazie in Mailand ein, führte aber ein ziemlich unstetes Leben und hielt sich in verschiedenen Städten Italiens, am längsten, wie es scheint, in Mantua, auf, wo er die berühmte Lucrezia Gonzaga im Lateinischen und Griechischen unterrichtete. Während der Kriege 1520—25 verlor er als Anhänger der französischen Partei sein väterliches Erbe und war genötigt, eine Zeitlang verkleidet umherzuirren. Hierauf ging er mit seinem Freund Cesare Fregoso nach Frankreich und wurde 1550 von Heinrich II. zum Bischof von Agen ernannt, trat jedoch das Bistum schon 1555 an Ettore Fregoso, den Sohn seines Freundes, ab. Seine Novellen (214 an der Zahl) bieten viele interessante Kulturgemälde dar und zeichnen sich durch naive und drastisch wirkende Darstellung, aber zum Teil auch durch große Schlüpfrigkeit des Inhalts aus. Sie erschienen gesammelt zuerst Lucca 1554 in 3 Bänden, denen 1573 zu Lyon ein vierter folgte; sodann, nach mehreren verstümmelten Ausgaben, zuerst wieder vollständig London 1740, 4 Bde. (neuer Abdr. 1791—93, 9 Bde.), am besten Mailand 1813—1814 in 9 Bänden; neuerlich Turin 1853, 4 Bde. Lit-



1. Bänder der linken Hand, Handrücken.



2. Linkes Kniegelenk von vorn, geöffnet.



3. Rechtes Schultergelenk von vorn.



4. Linkes Kniegelenk von vorn und innen.



5. Bänder des linken Fußes, Innerer Fußrand.

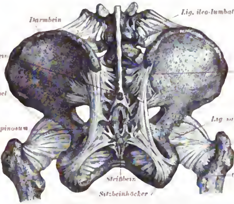


6. Bänder der Wirt

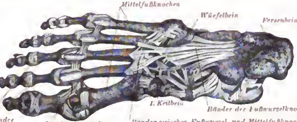
Menschen.



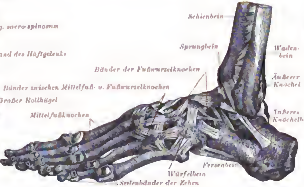
säule und des Beckens.



7. Bänder am Becken, hintere Fläche.



8. Bänder an der Fußsohle.



9. Bänder des Fußes, äußerer Fußrand.

nstitut in Leipzig.

Zum Artikel »Bänder«.

terarische Bedeutung haben Bandellos Novellen auch dadurch erlangt, daß englische Dramatiker des 16. Jahrh. (Shakespeare ꝛc.) ihnen mehrfach Stoffe entnommen haben. Eine deutsche Übersetzung, mit Weglassung des Anstößigsten, lieferte Adrian (2. Aufl., Frankf. a. M. 1818, 3 Bde.); eine Auswahl enthält A. v. Kellers »Italienischer Novellenschatz«, Bd. 3 (Leipz. 1851). B. schrieb auch »Canti« zu Ehren der Lucrezia Gonzaga (Agen 1545, sehr selten).

Banden, nach Verfall der Feudalkriegsverfassung im Mittelalter Bezeichnung der Verbände der durch Werbung ꝛc. zusammengebrachten Mietstruppen. Sie bildeten förmliche Kriegsgewerbsgenossenschaften und erlangten in Italien (Condottieri) und Frankreich auch politische Bedeutung. Nach Ort und Art ihres Auftretens führten sie, namentlich in Frankreich, verschiedene Namen, wie z. B. aventuriers, bandits, brigands, cantatours (sie sangen auf dem Marsch), mille-diables, fendeurs (Eisenfresser), coterels, routiers, roustres, retondeurs ꝛc. Wie schon die Namen besagen, verübten sie vielfache Unthaten, und Karl VII. machte ihnen nach Errichtung der Ordonnanzkompanien ein Ende. Die Bandes unter Ludwig XII. waren schon regelrechter formierte Fußtruppen. In Deutschland waren die B. Vorläufer der Landsknechte.

Banden, s. Reitbahn.

Bandenschmuggel, der von mehreren gemeinsam betriebene Schmuggelhandel (s. d.).

Bänder, s. Bandweberei.

Bänder (Ligamenta, hierzu Tafel »Bänder des Menschen«), die aus einem sehnenartigen Gewebe bestehenden Organe, welche als Häute oder Stränge zur Verbindung der Knochen untereinander dienen. Faserige B. sind sehr zäh, wenig dehnbar, aber biegsam, geschmeidig, silbergrau oder atlasglänzend; elastische B. sind weich, gelblich, dehnbar und bis zu einem gewissen Grade elastisch. Die Nerven fehlen in ihnen gänzlich, die Gefäße zum größten Teil. Die Kapselbänder oder Gelenkkapseln bilden um die benachbarten Enden zweier Knochen eine geschlossene Kapsel, innerhalb welcher sich die Knochen frei bewegen können (s. Gelenk). Die Hilfs- oder Hemmungsbänder mancher Gelenke gehen direkt von dem einen Knochen zum andern, liegen meist außerhalb der Gelenkkapsel und bestimmen Richtung und Grenze der Bewegung der Knochen. Die Zwischenmuskel- und Zwischenknochenbänder liegen zwischen Muskeln, resp. Knochen und dienen häufig zum Ansatz von Muskeln. Die Muskelbänder oder Sehnenscheiden geben gewissen Sehnen eine bogenförmige Richtung und ändern so die Wirkung des Muskels. Die sogen. falschen B. sind teils die zuweilen bis zur Unkenntlichkeit entstellten Überreste embryonaler Bildungen (das runde Leberband ist das Überbleibsel der Lebervene des Fötus), teils Fortsätze des Überzugs der Organe in der Bauchhöhle (die Aufhängebänder der Milz, Leber, des Magens). Eine Übersicht der B. des Menschen bietet beifolgende Tafel. Die Lehre von den Bändern, ein Teil der Anatomie, heißt Syndesmologie.

Banderien (v. neulat. banderium, »Fahne«), in Ungarn die berittenen Mannschaften, mit welchen geringere Edelleute unter eigner Fahne sich den Komitaten, andern Edelleuten oder unmittelbar dem König anschlossen. Die Banderialverfassung rührte von Stephan dem Heiligen her und wurde von Wladislaw II. erneuert. Er bestimmte die Stärke der B. zu 200 Husaren und 200 schweren Reitern. Nach der Niederlage bei Mohács (1526) waren die B. fast vernichtet, und seit 1601 mußten alle B. mit weniger als 50 Reitern in die Komitatsbanderien eintreten, bis die Türkenherrschaft die Banderialverfassung aufhob. Jetzt heißen B. die berittenen Edelleute der ungarischen Komitate, welche bei Krönungen, Reichstagen ꝛc. die militärischen Honneurs machen. Vgl. Piringer, Ungarns B. (Wien 1810—16, 2 Bde.).

Banderilla (span., spr. -rilja), Fähnchen, insbes. mit Fähnchen verzierter Wurfpfeil bei Stiergefechten. Banderillero (spr. -riljēro), mit Banderillas versehener Stierkämpfer.

Banderium (neulat.), s. Banderien.

Banderole (franz., spr. bangd'roll', »Bandrolle«), ein mit Namen oder Sprüchen versehenes, flatterndes Band, welches auf Gemälden, Skulpturen und Kupferstichen des Mittelalters und des 16. Jahrh. über und an Figuren angebracht ist, um sie oder ihre Thätigkeit zu erklären. B. nennt man auch den Wimpel oder das Fähnchen am Speer mit dem Wappen oder den Wappenfarben des Trägers. Seine Form war meist dreioder viereckig. Es war vom 11.—15. Jahrh. im Gebrauch. Jetzt heißt B. der zur Sicherung der Steuererhebung dienende gestempelte Papierumschlag, mit welchem steuerpflichtige Gegenstände (insbes. Tabak) umgeben werden. Letztere können ohne Zerreißung der B. nicht gebraucht werden.

Bandeule, das Ordensband.

Bandfink (Bandvogel), s. Amadinen.

Bandfische (Cepolidae *Bleek*), Familie der Stachelflosser mit der einzigen Gattung Cepola *L.*, welche etwa zehn Arten sehr langgestreckte, bandartige, kleinschuppige Fische mit auffallend langer, durch viele weiche Strahlen gestützter Rückenflosse, nicht viel kürzerer Afterflosse und bruſtständigen Bauchflossen umfaßt. C. rubescens *L.*, 50 cm lang, rot, an den Seiten bis safrangelb, lebt im Mittelmeer und an den Küsten des Atlantischen Ozeans. Eine andre Familie B. (Sensenfische, Trachypteridae *Gthr.*, Taenioidei *Cuv.*), ebenfalls zu den Stachelflossern gehörend, umfaßt etwa 16 Arten bandartige, nackte, kleinmäulige, glotzäugige Fische mit einer die ganze Länge des Rückens einnehmenden, durch viele Strahlen gestützten und vorn absonderlich entwickelten Rückenflosse und bruſtständigen Bauchflossen. Diese B. leben, wie es scheint, in beträchtlichen Tiefen wahrscheinlich aller Meere, kommen aber nur während der Laichzeit an die Küsten und sind deshalb wenig bekannt. Aus der Gattung Regalecus *Brünn.* kennt man 6 m lange Arten (Baagmand der Skandinavier), die an der skandinavischen und englischen Küste leben, aber nur selten beobachtet werden.

Bandflechte, s. Evernia.

Bandgras, s. Phalaris.

Bandhacke, die Zimmeraxt.

Bandhaken (Reifzieher), Werkzeug zum Ausdehnen von Faßreifen, ergreift letztern mit einem eisernen Haken und wirkt durch einen ziemlich langen Hebel.

Bandhalter, kleines Gartengerät zum Halten der zum Anheften dienenden Bänder; wird am Rock getragen.

Bandholz, gespaltene Birken-, Hasel- und Weidenruten zum Binden von Fässern.

Bandiat, Fluß in Frankreich, s. Tardoire.

Bandiēra (ital.), s. Flagge.

Bandiēra, Franz, österreich. Admiral, geb. 24. Mai 1785 in Venedig, gest. 16. Sept. 1847, trat 1814 nach Auflösung des Königreichs Italien in österreichische Dienste über, wurde 1828 Korvettenkapitän, kommandierte in der Levante, zeichnete sich während des

griechischen Befreiungskrieges gegen die hydriotischen Seeräuber und 1830 gegen die Marokkaner aus, ward 1833 Fregatten- und wirklicher Schiffskapitän, 1839 Konteradmiral und Kommandant des österreichischen Geschwaders im Mittelländischen Meer (an Dandolos Stelle), stieß zur Flotte des englischen Admirals Stopford und wirkte im Herbst 1840 bei dem Bombardement von Beirut und bei der Eroberung von St.-Jean d'Acre mit. Durch seine Söhne kompromittiert, ward er suspendiert und nach dreimonatiger Untersuchung pensioniert. Er starb auf seinem Landgut Carpanade unweit Mestre bei Venedig. — Seine beiden Söhne Attilio (geb. 1817) und Emilio (geb. 1819), österreichische Schiffsleutnants, schwärmten für die Unabhängigkeit Italiens. Seit 1842 im Briefwechsel mit Mazzini, glaubten sie 1843 die Zeit für eine Umwälzung gekommen, fanden aber bei den Patrioten keine hinlängliche Unterstützung. Von der Polizei beobachtet, flüchteten sie im März 1844 nach Korfu. Vergebens bot ihnen Vizekönig Rainer volle Amnestie an; sie gestanden den ihnen schuld gegebenen Hochverrat offen ein und forderten zur Nachahmung auf. Ihre Hoffnung auf eine Desertion in Masse in der Flotte und Landarmee wurde getäuscht. Durch falsche Berichte aus Kalabrien verlockt, wagten sie 16. Juni 1844 mit 20 Gefährten eine Landung an der Mündung des Niela, wurden aber von einem ihrer Gefährten, Boccheciampe, verraten und gefangen genommen. Ihr Prozeß wurde in größter Heimlichkeit geführt. Am 25. Juli 1844 wurden sie nebst sieben ihrer Genossen in Cosenza erschossen. Die übrigen Gefährten begnadigte man im folgenden Jahre. Vgl. Ricciardi, Storia dei fratelli B. e consorti (Florenz 1863).

Bandikut, s. Beutelbachs.

Bandiltis, s. Stinktier.

Bandinelli, Baccio, ital. Bildhauer, geb. 12. Nov. 1493 in Florenz als Sohn des Goldschmiedes Michelangelo di Viviani, gest. daselbst 7. Febr. 1560, lernte seine Kunst bei dem Bildhauer Rustici, bildete sich aber vorzugsweise nach Michelangelo, nach dessen Karton der badenden Soldaten er eifrig studierte, und mit welchem er sein lebenlang in krankhaftem Ehrgeiz wetteiferte. Obwohl er Michelangelo glühend haßte, beschuldigt ihn Vasari doch mit Unrecht, jenen Karton zerstört zu haben. Von den Mediceern protegiert, führte er 1515 zu Ehren der Anwesenheit Leos X. in Florenz das Modell eines kolossalen Herkules, mit welchem er vergebens den David Michelangelos zu überbieten suchte, und 1525 eine stark übertriebene und rohe Nachbildung der Laokoongruppe für Franz I. aus. Ein unruhiger, ränkesüchtiger Geist, hielt er nirgends lange aus und vollendete nur wenige seiner Werke. Die hauptsächlichsten sind: Herkules und Cacus (1534, auf dem Platz der Signoria in Florenz), ein schwerfälliger Koloß, welcher auf das bitterste verspottet wurde; 88 Reliefsfiguren von Propheten, Aposteln und Heiligen an den Chorschranken des Domes, Bacchus (Palazzo Pitti), Adam und Eva (im Museo Nazionale in Florenz). Als ein roher und manierierter Nachahmer Michelangelos gelangte er erst unter der Herrschaft des Barockstils zu hohem Ansehen.

Bandini, Angiolo Maria, Bibliograph und Gelehrter, geb. 25. Sept. 1726 in Florenz, gest. daselbst 1. Aug. 1803, studierte dort bei den Jesuiten, kam 1747 als Sekretär des Bischofs von Volterra nach Wien, 1748 nach Rom und wurde 1750 Aufseher der Marucellischen Bibliothek zu Florenz, 1756 Oberaufseher der Laurentiana daselbst. Sein Hauptwerk ist der musterhafte »Catalogus codicum manuscriptorum bibliothecae Mediceae Laurentianae« (Florenz 1764—93, 11 Bde.). Sonst heben wir hervor: »Specimen litteraturae saeculi XV.« (Florenz 1748—51, 2 Bde.); »Collectio veterum aliquot monumentorum ad historiam praecipue litterariam pertinentium« (Arezzo 1752); »Italorum et Germanorum epistulae ad P. Victorium« (Flor. 1758—60, 2 Bde.); »Monumenta vetera Graec. eccles.« (das. 1762—63, 3 Bde.); »De Juntarum typographia« (Lucca 1791, 2 Bde.; reicht bis 1550) sowie Ausgaben des Kallimachos (Flor. 1764), Nikander, Koluthos, Musäos, Tryphiodor, Aratos (das. 1765), Theognis (1766) und von Theophrasts »Pflanzengeschichte« (das. 1770).

Bandit, Käfer, der Puppenräuber.

Banditen (ital. Banditi), eine Gattung von Räubern und Mördern, welche besonders aus der Tötung ihnen bezeichneter Personen ein Gewerbe machen. Die B. sind vielleicht ursprünglich von den syrischen Assassinen abzuleiten, mit denen die Kreuzfahrer in Berührung gekommen waren, und fanden namentlich in Italien eine bleibende Stätte. Sie bildeten zunftmäßige Vereinigungen mit bestimmten Gesetzen und Ordnungen, und in Zeiten, wo die Staatsgewalt zu schwach war, um Ordnung zu halten, fungierten sie bisweilen als eine Art Polizei. Sie schlossen zu diesem Zwecke nicht selten mit großen Grundeigentümern förmliche Verträge, nahmen wohl auch von Fremden und Einheimischen ein Schutzgeld und gaben dafür Geleitsbriefe, mit denen die Inhaber gewisse Distrikte unangefochten durchreisen konnten. Am Ende des 16. Jahrh. wurden sie auf einige Zeit durch Papst Sixtus V. unterdrückt, griffen aber bald wieder um sich. Ein euphemistischer Name für B., aber auch für gedungene Mörder überhaupt, ist Bravi, »Tapfere«. Auch für politische Zwecke, besonders im Dienste der Reaktion, wurden sie nicht selten verwendet. Die Herstellung größerer Ordnung in Italien hat dort zwar das Banditenwesen zurückgedrängt, doch noch immer nicht ganz zu unterdrücken vermocht. In neuester Zeit traten in Mittel- und Süditalien B. als Parteigänger der weltlichen Herrschaft des Papstes und der Bourbonen und als Gegner der neuen politischen Verhältnisse auf. Vgl. Camorra, Mafia, Brigands.

Banditenmord (Assassinium), der von einem für Sold dazu gedungenen Menschen verübte Mord (s. d.).

Bandjaspis, Mineral, gebänderter Jaspis oder gestreifter Felsittuff.

Bandje, s. Haschisch.

Bandjermassin, s. Bandschermassing.

Bandmacherstuhl, s. Bandweberei.

Bandmänner (Ribbon Society), geheimer irischer Bund, dessen Mitglieder sich an einem Bande (engl. ribbon) erkannten. Der Name dieser großenteils aus mittellosen Pachtern bestehenden Gesellschaft kam 1817 auf, und ihr Zweck war, an hartherzigen Grundbesitzern durch Gewaltthaten aller Art Rache zu nehmen. Auch gegen die Pacht- und Zehnteinnehmer sowie gegen diejenigen, welche mit den vom Bunde verfemten Grundbesitzern in Pachtverhältnisse eintraten, wurden Gewaltthätigkeiten ausgeübt.

Bandmaschine, s. Seilmaschine.

Bandmaß (Meßband), ein mit Maßteilung bedrucktes Band aus gefirnißter Leinwand, Wachstuch etc., meist in einer Kapsel auf eine Spindel aufgerollt und durch eine Spiralfeder selbstthätig sich auf- und abwickelnd, gewährt wegen der Dehnbarkeit des Materials geringe Genauigkeit. Zweckmäßiger sind die Stahlmeßbänder aus dünnem, hart gewalztem Stahlblech.

Bandmühle, s. Bandweberei.

Band-, niet- und nagelfest, Bezeichnung für gewisse Pertinenzien eines Gebäudes (s. Zubehör).

Bandol (spr. bangdoll), Hafenort im franz. Depart. Var, Arrond. Toulon, an einer Bucht des Mittelmeeres und an der Eisenbahn Marseille-Toulon, hat ein altes, festes Schloß, Seebad und (1891) 1600 Einw., welche Ausfuhr von Wein, Immortellen rc. betreiben.

Bandola (span., Bandolon, Bandora, Bandura), Musikinstrument, nebst Pandura, Pandurina, Mandora, Mandola, Mandoer rc. im wesentlichen mit der noch heute existierenden Mandoline (s. d.) identisch, d. h. ein lautenartiges Instrument mit einer kleinern oder größern Anzahl von Stahl- oder Darmsaiten, die gerissen werden. Vgl. Laute.

Bandolinen, Präparate zum Steifen und Befestigen der Haare, Stangenpomade (bâtons fixateurs) oder aus Quittensamen oder Tragant bereiteter Schleim, der leicht parfümiert, auch wohl schwach gefärbt wird. Man schüttelt 1 Teil Quittensamen mit 40 Teilen Rosenwasser oder 1 Teil Tragantpulver mit 20 Teilen Rosenwasser, bis der Schleim genügende Konsistenz hat.

Bandon, Stadt in der irischen Grafschaft Cork, am gleichnamigen Fluß, der 5 km unterhalb der Stadt schiffbar wird, hat wichtige Korn- und Malzmärkte und (1891) 3488 Einw., welche Wollhandel und Whiskybrennerei betreiben.

Bandoneon, s. Ziehharmonika.

Bandong, s. Preanger Regentschaften.

Bandoska (Koboa), Nationalinstrument der Böhmen, ein mit Pferdehaaren, auf denen man mit angefeuchteten Händen spielt, überspannter Krug, gibt baßgeigenartige Töne.

Bandporphyr, s. Porphyr.

Bandsäge, s. Säge.

Bandschara, Nomadenstamm in Zentralindien, deren einzige Beschäftigung im Transport von Getreide vermittelst ihrer Ochsenkarawanen besteht, ein Monopol, das ihnen selbst im Falle eines Krieges vollkommene Sicherheit verschafft. Sie haben nie feste Wohnsitze und erinnern durch ihr Äußeres lebhaft an die Zigeuner. Die Karawanen bestehen bisweilen aus mehreren Tausend Ochsen, jede derselben bildet eine besondere Stammesabteilung, an deren Spitze ein erwählter und mit absoluter Gewalt bekleideter Hauptmann steht, der aber absetzbar ist.

Bandschermassing (Bandjermassin), ehemaliger Staat im östlichen Teil der Südküste von Borneo (s. Karte »Hinterindien«), umfaßte 15,400 qkm (280 QM.) mit der Hauptstadt Martapura. Zuerst als indischer Vasallenstaat auftretend, wurde B. Ende des 15. Jahrh. selbständig, seit dem 17. Jahrh. unter mohammedanischen Fürsten (Sultanen). Die Niederländer gründeten hier schon im 17. Jahrh. vorübergehende Niederlassungen, 1733 knüpften sie von neuem Handelsverbindungen mit B. an und wußten sich immer größern Einfluß zu verschaffen, bis 1787 der Sultan Batu sich zu ihrem Vasallen erklärte und einen Teil seines Reiches an die niederländische Regierung abtrat, die 1857 nach des letzten Sultans Adam Tode das ganze Reich in Besitz nahm. Es bildet jetzt den südlichen Teil der Residentschaft Süd- und Ostabteilung von Borneo (s. d.). — Die Stadt B., links am Barito, 38 km oberhalb seiner Mündung in die Bai von B., ist die Hauptstadt der Süd- und Ostabteilung von Borneo, hat auf Pfählen ruhende Häuser, zwei Forts (van Thuyle und Tatas), ist Sitz eines Residenten und eines Militärkommandanten und hat 25,000 Einw. (darunter 217 Europäer, ca. 1600 Chinesen und 300 Araber). Der Handel, fast ausschließlich in Händen der Chinesen und Araber, bringt Steinkohlen, Diamanten, Goldstaub, Rotang, Bauholz, Wachs, Guttapercha, Arzneistoffe rc. zur Ausfuhr, während Salz, Baumwollstoffe, Eisengeräte, Glasgeschirr, Luxusgegenstände rc. eingeführt werden.

Bandseile, s. Drahtseile.

Bandstahl, s. Bandeisen.

Bandstein, bandartig gezeichnete Mineralien, z. B. Bandachat, Bandjaspis, Bandmarmor.

Bandtke (Bandtkie), Georg Samuel, poln. Geschichtschreiber, Bibliograph und Sprachforscher, geb. 24. Nov. 1768 in Lublin, gest. 11. Juni 1835 in Krakau, Sohn eines deutschen Kaufmanns, besuchte das Elisabethgymnasium zu Breslau, studierte in Halle und Jena und lebte dann als Hauslehrer bei dem Grafen Peter Ożarowskij mehrere Jahre in Petersburg, wo er sich dem Studium der russischen und altslawischen Litteratur zuwandte. Seit 1798 wieder in Breslau, wurde er daselbst Lehrer der polnischen Sprache am Elisabethgymnasium und 1804 Rektor der Heiligengeistschule, folgte aber 1811 einem Ruf als Bibliothekar und Professor der Bibliographie nach Krakau. In weitern Kreisen machte sich B. bekannt durch sein »Polnisch-deutsches Wörterbuch« (Bresl. 1806, 2 Bde.), seine »Polnische Grammatik für Deutsche« (das. 1808, 3. Aufl. 1824), sein Hauptwerk, und das Geschichtswerk »Dzieje narodu polskiego« (»Geschichte des polnischen Volkes«, 1810, 2 Bde., 3. Aufl., das. 1835). Schriften bibliographischen Inhalts sind: »De incunabulis Cracoviensibus« (Krak. 1812), »Geschichte der Krakauer Druckereien« (das. 1815), »Geschichte der Druckereien in Polen« (das. 1826, 3 Bde.), ein umfassendes Werk voll der gelehrtesten Forschungen, »Geschichte der Bibliothek der Jagiellonischen Universität in Krakau« (1821) rc. — Sein Bruder Johann Vinzenz, geb. 1783 in Lublin, gest. 1851 als Professor der Rechte in Warschau, gab unter anderm heraus: »Jus Culmense« (Warschau 1814) und »Jus polonicum« (das. 1831) und schrieb: »Geschichte des polnischen Rechts« (das. 1850), »Polnisches Privatrecht« (das. 1851).

Bandura, Musikinstrument, s. Bandola.

Bandusische Quelle (Bandusiae fons), von Horaz gefeierte Quelle von ungewisser Lage. Die einen suchen sie bei Venusia (Venosa) in Apulien, die andern bei dem Horazischen Landgut Sabinum im Thal der heutigen Licenza (Digentia).

Bandvogel, s. Amadinen.

Bandweberei (Bandwirkerei), ein Zweig der Weberei, dessen Ausübung im allgemeinen dieselben Hauptoperationen zu Grunde liegen, welche dort in Anwendung kommen. Leinene Bänder werden aus einfachem Leinengarn (Leinwandbänder) oder aus zweidrähtigem Zwirn (Zwirnbänder) verfertigt. Feinere geköperte Garn- oder Zwirnbänder heißen gewöhnlich Niederländer Band. Die Strippenbänder (Struppen) sind ein grobes, geköpertes Zwirnband. Baumwollbänder stehen an Festigkeit den leinenen, an Schönheit den seidenen bedeutend nach; feine, leinwandartig gewebte heißen Perkalbänder. Organdyband ahmt das Gewebe von Organdy nach; baumwollenes Samtband, nach Art des Manchesters gewebt und der Länge nach gerissen, kommt als unechtes Samtband vor. Wollene Bänder (Harrasbänder) sind glatt, geköpert oder

gemustert (figuriert). Halbwollene Bänder haben die Kette von Leinenzwirn oder von Leinen und Wolle gemischt, den Eintrag von Wolle. Seidene Bänder erhalten im allgemeinen den Namen von dem Zeug, welchem sie in der Beschaffenheit ihres Gewebes gleichen. Bei glatt gewebten Taftbändern besteht die Kette aus einfachen Fäden; zum Eintrag nimmt man bei leichten Sorten einfache, bei bessern und schwerern doppelte, auch dreifache (jedoch nicht zusammengedrehte) Fäden. Bei den Renforcés werden die Eintragfäden stärker aneinander geschlagen. Die schwersten glatt gewebten Bänder (mit Ausnahme der Ordensbänder) sind die französischen Taftbänder oder Gros de Tours (Gros de Naples), mit einer Kette von doppelten und einem Eintrag von zwei-, drei- und vierfachen Fäden. Geköperte Seidenbänder, Florett- oder Zwitchbänder und das Frisotettband, werden nur aus schlechter Seide (meist aus Florettseide) verfertigt, oft mit einer zum Teil aus Baumwolle bestehenden Kette. Die schönsten geköperten Bänder, die Atlasbänder, erhalten durch die auf der rechten Seite größtenteils frei liegende, aus Seide bestehende Kette eine gleichförmig glänzende Oberfläche. Ihre Kette besteht aus einfachen, selten aus doppelten Fäden; der Eintrag ist doppelt oder dreifach, seltener mehrfach. Die aus roher (ungesottener) Seide verfertigten Dünntuchbänder heißen, wenn sie nur mit Leisten von gekochter Seide versehen sind, Glasurbänder. Ihr Gewebe ist leinwandartig, und die einfachen Ketten und Eintragfäden liegen sehr weit auseinander. Samtbänder kommen aufgeschnitten und unaufgeschnitten vor; oft ist auch durch teilweises Aufschneiden der Pole (Samtmaschen) ein Dessin gebildet. Geringere Sorten enthalten einen Eintrag von Baumwolle. Elastische Bänder entstehen durch Einweben von Kautschukfäden.

Der Handstuhl, auf welchem die Schütze mit freier Hand geworfen und stets nur ein einziges Stück Band gearbeitet wird, findet nur noch zu sehr breiten und schweren Atlasbändern und zu Bändern mit sehr künstlichen Mustern oder zahlreichen Farben Anwendung und wird dann oft mit einer Jacquardmaschine versehen. Auf Stühlen mit gewöhnlichen Schnellschützen werden 2—8 Bänder, deren Ketten in einigem Abstand nebeneinander aufgespannt sind, zugleich gewebt, und zwar erhalten alle Schützen ihre Bewegung gleichzeitig durch einen Rechen oder Treiber. Der Schubstuhl oder Bandmacherstuhl, meist nur zu Samtband bestimmt, liefert 2—20 Bänder oder auch doppelt so viel, wenn die Ketten in zwei Reihen untereinander so aufgespannt sind, daß jedes Band der untern Reihe sich unterhalb des Raumes zwischen zwei Bändern der obern Reihe befindet. Gegenwärtig ist aber am häufigsten der zu Anfang des 17. Jahrh. eingeführte Mühlstuhl (Bandmühle) im Gebrauch, welcher zwar gewöhnlich durch Menschenhand bewegt wird, aber seiner Einrichtung nach zu den Kraftstühlen gehört. Er heißt Bandwebmaschine, wenn er durch Elementarkraft bewegt wird, und liefert gleichzeitig 8—40 Bänder. Für gemusterte Bänder wird eine Jacquardmaschine angebracht, welche, wie alle übrigen Teile des Stuhles, durch denselben Mechanismus angetrieben wird, so daß der Weber nur die Treibstange zu bewegen und etwanigen Störungen abzuhelfen hat.

Besondere Appretur erhalten nur die Atlasbänder sowie einige Taftbänder, und zwar durch Gummieren und Kalandern. Man bestreicht die Bänder auf der untern Seite mit einer dünnen Auflösung von Tragant, Hausenblase, Pergamentleim oder mit dünnem Stärkebrei und windet sie auf den Streich- oder Gummierrahmen. Beim Kalandern gehen sie zwischen zwei Walzen hindurch, von denen die obere von Gußeisen, poliert, hohl und heizbar ist, so daß sie wie ein Bügeleisen wirkt. Die untere, ebenfalls glatt gedrehte Walze besteht aus hartem Holz oder Papier (s. Appretur). Die moirierten oder gewässerten Bänder (Gros de Tours-Bänder, schwere Ordens- und Taftbänder) läßt man zu je zweien (vorläufig eingesprengt und wieder getrocknet) aufeinander liegend zwischen den Walzen durchgehen, wobei die innern, sich berührenden Seiten die schöne Moirierung annehmen, oder man benetzt sie mit Wasser, trocknet sie auf dem Gummierrahmen und preßt sie zwischen heißen eisernen, mit Brettern belegten Platten, mehrere hundert Ellen auf einmal, recht stark in einer Schraubenpresse. Auf den gaufrierten Bändern sind mittels eines starken Druckes zwischen den Walzen erhabene Zeichnungen hervorgebracht. Samtbänder werden bisweilen mit hölzernen oder messingenen Formen so gepreßt, daß das Haar an einzelnen Stellen niedergedrückt wird und sich ein Muster darauf bildet. Seidene Bänder werden in Paris, Lyon, St.-Etienne, am Niederrhein (besonders Samtbänder), in Krefeld, Basel, Wien, leinene, baumwollene und wollene besonders in und um Elberfeld und Barmen, im sächsischen Erzgebirge, in Böhmen und dem übrigen Österreich gefertigt.

Bandwürmer (Cestodes *Rud.*), Ordnung der Plattwürmer (s. d.), sind mit den Saugwürmern nahe verwandt (s. unten), aber durch das schmarotzende Leben im Innern andrer Tiere stark umgestaltet. Man unterscheidet an einem Bandwurm (Fig. 1) den Kopf oder Stolex (a) u. die Glieder oder Proglottiden (b). Letztere entstehen durch Knospung, also auf ungeschlechtlichem Wege, am Hinterende des Kopfes (die jungen, schmalen hinter dem Kopfe nennt man zusammen Hals) und sind daher um so älter und auch um so weiter entwickelt, je mehr sie nach hinten vorrücken. Sind sie geschlechtsreif geworden, so reißen sie sich los, leben noch einige Zeit selbständig und können dabei auch wachsen. Die Nahrung nimmt der Wurm, da ihm Mund und Darm gänzlich fehlen, durch die Haut mittels Endosmose auf. Eine Leibeshöhle hat er auch nicht, und so verbreiten sich die Säfte des Tieres, in welchem er lebt, direkt in seinem ganzen Körper. Stark entwickelt sind beim Bandwurm die Exkretionsorgane (Wassergefäße); sie verlaufen, meist vier an der Zahl, der Länge nach durch die ganze Kette, erhalten aus jeder Proglottide Anschluß durch Querzweige, welche in ein Netz noch feinerer Gefäße übergehen, und münden hinten aus. Das Nervensystem besteht nur aus einem Paar Ganglien im Kopfe nebst zwei von ihnen

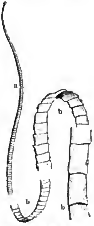


Fig. 1. Vier Stücke des gemeinen Bandwurmes. a Kopf, b Glieder. Natürliche Größe.

ausgehenden Längsstämmen; Sinneswerkzeuge fehlen. Viel Raum nehmen die Geschlechtsorgane in Anspruch, die sich indessen erst allmählich, und zwar die männlichen zuerst, entwickeln. Die jungen Glieder zeigen noch keine Spur von ihnen, während jedes alte sowohl zahlreiche Hoden als auch einen Eierstock samt Dotterstock, Schalendrüse, Eibehälter (s. Fig. 2), Samentasche und Scheide besitzt. Wahrscheinlich begattet jedes Glied nur ausnahmsweise sich selbst, in der Regel findet wohl Wechselkreuzung statt; sicher ist aber, daß die Eier nach Befruchtung durch die Spermatozoiden von einer dicken Kapsel, dem Produkt der Schalendrüse, umhüllt werden und meist erst mit dem Gliede, in welchem sie sich befinden, aus dem Wirtstier heraus ins Freie gelangen. Ein Glied des gemeinen Bandwurms (Taenia solium) enthält etwa 50,000 Eier, der ganze Wurm also mit seinen rund 1500 Gliedern gegen 75 Mill. Von diesen müssen aber, da die B. nicht häufiger werden, alle bis auf eins vor der Geschlechtsreife zu Grunde gehen. Die Entwickelung ist dann auch sehr kompliziert.



Fig. 2. a Glied des schwarzen Bandwurms mit Eibehälter. b Zwei Glieder des gemeinen Bandwurms mit den Eibehältern. 4mal vergr.

In den Eiern bilden sich Embryonen aus, welche bei Bothriocephalus mit Wimpern bekleidet sind, bei den übrigen Bandwürmern aber dieses Zeichen ihrer Abkunft von frei lebenden Plattwürmern eingebüßt haben. Meist (Ausnahme ist Bothriocephalus, s. unten) sind die Embryonen bereits fertig, während die Eier sich noch in den nahezu reifen Proglottiden befinden; letztere gelangen mit den Exkrementen des Wirtes auf Düngerhaufen, auf Wiesen, in das Wasser ꝛc. und bleiben dort noch tagelang bei feuchter Wärme am Leben. So können sie nun zugleich mit der Nahrung von andern Tieren verschluckt werden und finden dann manchmal auch Gelegenheit zur Weiterentwickelung. Für die einzelnen Bandwurmarten gibt es aber ganz bestimmte Tiere (Zwischenwirte), in deren Darm allein die Verdauung der Proglottiden, die Auflösung der Eikapseln und das Wachstum der nun frei werdenden Larve vor sich gehen. Diese bohrt sich mit ihren 4—6 Haken (Fig. 3a) durch die Darmwand des Zwischenwirtes hindurch und verbreitet sich im Körper desselben, teils vom Blut mitgeführt, teils auch wohl im Bindegewebe wandernd, kommt aber zuletzt, wiederum je nach der Art, in Leber, Lunge, Hirn, Muskeln oder Auge vorläufig zur Ruhe. Die verletzten Teile des Wirtes scheiden bald eine bindegewebige Kapsel aus; in ihr bilden sich die Larven zu sogen. Blasenwürmern oder Hydatiden um, die früher als selbständige Tiere beschrieben wurden und im gewöhnlichen Leben Finnen oder Quesen heißen. Zunächst schwillt die Larve zu einer Blase voll Flüssigkeit an; dann entwickelt sich, in die Blase hineinragend, ein hohler Zapfen, welcher erst die Saugnäpfe und den Stachelkranz des künftigen Bandwurmkopfes, später auch die vordersten Glieder erkennen läßt (Fig. 3b). Gelegentlich stülpt sich der Zapfen aus und gleicht dann einem Bandwurm, welcher am Ende die sogen. Schwanzblase trägt (Fig. 3c). Dieser Ähnlichkeit wegen hat man früher, ehe man den Zusammenhang kannte, die Finnen als verirrte B., die »wassersüchtig« geworden, betrachtet. Bei den meisten Arten bildet sich nur ein einziger Bandwurmkopf (echte Finnen, Cysticercus), bisweilen aber, z. B. beim Drehwurm (s. unten), wachsen aus der einen Larve durch Knospung allmählich einige hundert Köpfe hervor. Bei dem Hülsenwurm oder Echinococcus (Fig. 9), welcher von der Taenia echinococcus des Hundes abstammt, bilden sich auf der Innenfläche der Blase besondere Tochter- und Enkelblasen, und von diesen aus entwickeln sich allmählich zahlreiche Bandwurmköpfe (s. unten). Die Finnen stellen somit in der Entwickelungsgeschichte der B. eine besondere Stufe dar, sind gewissermaßen die Puppen derselben; als solche können sie auch einige Jahre hindurch unverändert am Leben bleiben und gehen, wenn ihr Wirt stirbt, mit ihm zu Grunde. Wird jedoch nicht allzulange nach ihrer Einwanderung das betreffende Organ von einem andern, und zwar wiederum einem ganz bestimmten Tier verzehrt, so entwickelt sich im Darm des letztern die Finne zum Bandwurm. Der Leib stülpt sich aus der Blase hervor, diese wird verdaut, und nun sprossen rasch hinter dem Kopfe des jungen Wurmes die Glieder. Hiermit ist der Kreislauf der Entwickelung geschlossen, die übrigens bei manchen Arten weniger kompliziert verläuft. So bleibt z. B. Caryophyllaeus zeitlebens ungegliedert, und die Amphilinidae erinnern auch durch ihre Gestalt an die Saugwürmer. Somit ist höchst wahrscheinlich, daß die B. von Haus aus Saugwürmer waren und sich erst durch ihr ausschließliches Schmarotzerleben im Innern andrer Tiere allmählich in ihrem Bau vereinfacht (z. B. den Darm verloren) haben. Ähnlich den Saugwürmern verbringen sie ihre Jugend in besondern Zwischenwirten, und nur die eigentümliche Form der Vermehrung mittels der Proglottiden scheint von ihnen selbständig erworben zu sein. Manche Forscher betrachten übrigens nicht, wie oben geschehen, den Bandwurm als ein Tier, sondern als eine Kolonie (sogen. Strobila) von Tieren, indem sie sowohl den Kopf als auch jedes Glied als selbständiges Einzelwesen ansehen; sie berufen sich hierfür darauf, daß thatsächlich die reifen Glieder sich frei machen und weiter leben. Nach dieser Anschauung bilden dann die Larven und Finnen die geschlechtlich erzeugte erste Generation, die ungeschlechtlich entstandenen Glieder hingegen die zweite.

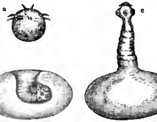


Fig. 3. Entwickelung des gemeinen Bandwurms. a Embryo mit den Haken, b Finne mit eingestülptem, c mit ausgestülptem Kopfe. Vergrößert.

Man unterscheidet mehrere Familien der B. Zahl-

reiche Arten leben im Darm der Fische; oft beherbergt ein solcher Hunderte von Würmern, so daß man nicht recht einsieht, wie überhaupt noch die Nahrung darin fortbewegt werden kann. Die Jugendformen derselben hausen in Krebsen, Würmern, Weichtieren, Fischen ꝛc. Aber auch viele höhere Wirbeltiere beherbergen B., einzelne sogar mehr als eine Art. Speziell die B. des **Menschen** gehören zwei Familien an, den Taeniadae (Kopf mit vier Saugnäpfen) und Bothriocephalidae (Kopf mit zwei flachen Sauggruben); aus



Fig. 4. Kopf des gemeinen Bandwurms. Vergrößert.

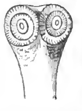


Fig. 5. Kopf des schwarzen Bandwurms. Vergrößert.

der ersten sind es mehrere Arten der Gattung Taenia, von welcher im ganzen über 200 Arten bekannt sind, aus der zweiten der Bothriocephalus latus und cordatus. Sie wohnen sämtlich im Dünndarm. Außer ihnen beherbergt der Mensch noch einige »Blasenwürmer« von Tänien (darunter die gewöhnliche Finne, Cysticercus cellulosae). — 1) Der **gemeine Bandwurm** (Taenia solium *L.*), im entwickelten Zustand 2—3½ m lang, enthält bis zu 800 Glieder von höchstens 10—12 mm Länge und 6—8 mm Breite. Der kugelige Kopf (Fig. 1a und Fig. 4) hat die Größe eines Stecknadelkopfes, ziemlich stark vorspringende Saugnäpfe u. einen doppelten Hakenkranz zum Festhalten in der Darmwand des Menschen; der fadenförmige Hals sieht mit bloßem Auge ungegliedert aus. Die reifen Glieder (etwa vom 650. an), welche nur selten für sich abgehen, sind den Kürbiskernen nicht unähnlich (Fig. 2b); ihre Geschlechtsöffnung liegt hinter der Mitte. Der zugehörige **Blasenwurm** (Cysticercus cellulosae) bewohnt mit Vorliebe das Muskelfleisch



Fig. 6. Schweinefleisch mit Finnen. Nat. Größe.

des Schweines (**Finne**, Fig. 6 u. 3b), findet sich gelegentlich aber auch an andern Orten und in andern Tieren (Hund, Katze, Reh), vergleichsweise selten auch im Gehirn, Auge ꝛc. des Menschen. Etwa 2½ Monate nach Einführung der Bandwurmembryonen in das Schwein ist die Entwickelung der Finnen abgeschlossen, und 3—3½ Monate nach Genuß von finnigem Schweinefleisch gehen beim Menschen die ersten reifen Bandwurmglieder ab. Dieser Bandwurm erreicht ein Alter von 10—12 Jahren und mehr. Er kommt überall in Europa, in Indien, Nordamerika, Algerien ꝛc. vor, und zwar am häufigsten bei Erwachsenen, besonders bei Frauen, Fleischern und Köchen, welche leicht durch rohes Fleisch infiziert werden können. Gewöhnlich ist er einzeln, doch sind 2 und 3 zusammen nicht selten, und man hat sogar 41 nebeneinander gefunden. 2) Der **schwarze Bandwurm** (Taenia saginata *Götze* oder mediocanellata *Küch.*) wird 4 m lang und breiter und dicker als der vorige. Die Glieder werden 18—20 mm lang, höchstens 12—14 mm breit; Kopf (Fig. 5) ohne Hakenkranz, aber mit um so kräftigern Saugnäpfen; die 1200—1300 Glieder erreichen etwa vom 750. an ihre Reife (Fig. 2a), gehen dann häufig freiwillig ab und sind in der Regel eilos und zusammengeschrumpft. Er scheint nicht minder weit verbreitet zu sein als der vorige, der zugehörige Blasenwurm (Cysticercus taeniae saginatae) lebt aber in Rindern, und daher ist er sehr häufig, wo viel rohes Rindfleisch genossen wird. Er verursacht wegen seiner kräftigern Muskulatur u. größern Beweglichkeit mehr Beschwerden als der gemeine Bandwurm, ist auch viel schwerer abzutreiben, weil der Kopf sehr leicht abreißt und im Darm zurückbleibt. Außer diesen Bandwürmern kommen, jedoch viel seltener, auch noch andre Arten von Taenia beim Menschen vor, leben aber gewöhnlich in Säugetieren; über die wichtige Taenia echinococcus s. unten, S. 415. 3) Der **Grubenkopf** (Bothriocephalus latus *Brems.*, Fig. 7) ist bandförmig, 5—9 m lang u. hat 3—4000 kurze (3—5 mm), aber breite (10—12, sogar bis 20 mm) Glieder. Der Kopf ist keulenförmig, hakenlos. Reife Eier finden sich zuerst im 600. Gliede. Der Embryo bildet sich erst im Wasser, schlüpft aus dem Ei aus und bewegt sich 4—6 Tage lang mittels seiner Wimpern frei umher. Die spätern Entwickelungsstufen werden in Fischen (Hecht, Barsch, Aalquappe) durchlaufen. Im Menschen kann er 20 Jahre lang leben, ist aber leicht abzutreiben. Er findet sich besonders in der westlichen Schweiz und den angrenzenden Teilen Frankreichs, den nordwestlichen und nördlichen Provinzen Rußlands, in Schweden, Polen, Holland, Belgien, Ostpreußen und Pommern, überall in wasserreichen Gegenden. 4) Der Bothriocephalus cordatus wird nur etwa 1 m lang und hat einen kur-

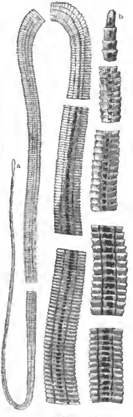


Fig. 7. Zehn Stücke des Grubenkopfes. a Kopf, b das Ende. Natürliche Größe.

zen, herzförmigen Kopf; er bewohnt in nördlichen Gegenden Hunde und Menschen.

Im allgemeinen verursachen die B. ihrem Träger nur sehr geringe oder keine Beschwerden, so daß sie oft gar nicht bemerkt werden; beim Grubenkopf ist meist der Abgang von Gliedern das erste und einzige Symptom. Der Bandwurm reizt die Schleimhaut, welche gerötet, geschwollen, manchmal selbst blutig infiltriert oder mit oberflächlichen Geschwüren versehen ist. Infolge dieses Darmkatarrhs, und weil der Wurm einen Teil der Ernährungssäfte seines Wirtes für sich in Anspruch nimmt, entstehen manchmal Abmagerung und Blutarmut. Die Patienten sind bleich, trotz reichlicher Nahrung mager, leiden an krankhaften Empfindungen im Unterleib, ja bei sehr zarten Individuen gesellen sich Schwindel, Ohnmachten, allgemeine Muskelschwäche und Krämpfe hinzu. Ein sicheres Anzeichen ist aber nur der Abgang einzelner Glieder oder ganzer Gliederreihen. Zur **Abtreibung** benutzt man ätherisches Extrakt der Farnkrautwurzel (Aspidium filix mas), Abkochung der Granatwurzelrinde und Kussoblüten. Die Kur ist nur dann gelungen, wenn der Kopf mit entfernt worden ist, weil sich sonst an ihm wiederum neue Glieder bilden.

[Bandwürmer der Haustiere.] Von den dreien des Pferdes und der Taenia denticulata des Rindes kennt man die Entwickelung noch nicht. Taenia marginata *Batsch* wird beim Hund und Wolf geschlechtsreif gefunden; der zugehörige Blasenwurm, Cysticercus tenuicollis, lebt besonders im Netz, seltener in der Leber der Wiederkäuer und Schweine, auch gelegentlich des Menschen. Die Taenia expansa *Rud.* (Fig. 8), deren Jugendform völlig unbekannt ist, 0,5—60 m lang, mit ziemlich zarten, dünnen und durchsichtigen Gliedern, ist häufig im Darm von Schafen und Ziegen, seltener beim Rinde, tritt oft massenhaft bei Lämmern auf und erzeugt dann die **Bandwurmseuche**. Diese tritt besonders in nassen Sommern nach dem Beweiden sumpfiger Wiesen auf, äußert sich in Verdauungsstörungen, Hinterleibsschmerzen, Schwäche u. Blutarmut, wobei die Tiere in ihrer Entwickelung zurückbleiben. Zur Vorbeugung sind feuchte Weiden zu vermeiden. Vertrieben wird der Bandwurm durch Darreichung von Pikrinsäure oder Rhabarbertinktur und Öl. Der häufigste Bandwurm des Hundes ist die Taenia serrata *Götze*, dessen Blasenwurm, Cysticercus pisiformis, im Hasen und Kaninchen lebt. In der Katze lebt Taenia crassicollis *R.*, mit starkem Kopf und kurzem, dickem Hals; ihr Blasenwurm, Cysticercus fasciolaris, in der Maus. Von großer Bedeutung ist die Taenia coenurus *R.* des Hundes, weil deren Finne



Fig. 8. Taenia expansa. a Einzelne Glieder. Natürliche Größe.

als **Drehwurm** (s. d.) im Gehirn des Schafes haust. Noch wichtiger aber ist der **Hülsenwurm**, **Hundswurm** (Taenia echinococcus *v. Sieb.*), welcher gleichfalls im Hund geschlechtsreif wird, mit diesem wohl über die ganze Erde verbreitet ist, und dessen Finne unter dem Namen Echinococcus im Menschen, im Affen, in den Wiederkäuern u. namentlich im Schwein vorkommt. Er wird höchstens 5 mm lang und hat nur 3 oder 4 Glieder, von denen das letzte, wenn es reif ist, den ganzen übrigen Körper an Masse übertrifft (Fig. 9). Der kleine Kopf trägt Saugnäpfe und einen doppelten Hakenkranz. In der aus dem Embryo hervorgehenden Blase bilden sich (s. oben) Brutkapseln, und in diesen entwickeln sich je 12—20 Bandwurmköpfe; die Entwickelung ist viel langsamer als bei den Finnen, und mitunter bringt sogar die ursprüngliche Blase erst noch Tochterblasen hervor, welche dann abermals Brutkapseln erzeugen. Bei einer Frau hat man einen riesigen Echinococcus von 15 kg Gewicht mit vielen Tausenden von Tochterblasen beobachtet. Er findet sich am häufigsten in den Eingeweiden, besonders in der Leber, verschont aber kaum ein Organ des Körpers ganz und führt sehr leicht den Tod herbei. Sehr verbreitet ist die Echinokokkenkrankheit in Island. Vgl. **Leuckart**, Die menschlichen Parasiten (2. Aufl., Bd. 1, Leipz. 1879—86); **Derselbe**, Allgemeine Naturgeschichte der Parasiten (das. 1879); **Bettelheim**, Die Bandwurmkrankheit des Menschen (das. 1879).



Fig. 9. Hülsenwurm. 12mal vergr.

Banér, Johan, schwed. Feldherr im Dreißigjährigen Kriege, geb. 23. Juni 1598 auf dem Rittergut Djursholm bei Stockholm aus einer alten gräflichen Familie, gest. 10. Mai 1641, trat 1615 ins Heer und zeichnete sich in den Kriegen Schwedens mit Rußland und Polen bei mehreren Gelegenheiten aus. 1630 zum General und Reichsrat ernannt, folgte er noch in demselben Jahre dem König nach Deutschland. In der Schlacht bei Breitenfeld (17. Sept. 1631) befehligte er die Reiterei des rechten Flügels; ein Flankenangriff Pappenheims ward von ihm energisch abgewiesen, so daß er einen wesentlichen Anteil am Siege hatte. Von diesem Tage an hieß B. »der schwedische Löwe«. Nach dem Tode des Königs focht er in Mitteldeutschland und ward nach der Niederlage des schwedisch-deutschen Heeres bei Nördlingen 1634 mit dem Oberbefehl betraut. Von den Brandenburgern und Sachsen verlassen, mußte er sich zurückziehen und wandte sich in das Magdeburgische und Mecklenburgische, von wo er sich durch seine Siege bei Dömitz (11. Nov. 1635), Wittstock (4. Okt. 1636) u. a. den Weg zu neuem Vorrücken bahnte. Er besetzte einen großen Teil von Sachsen und Brandenburg, eroberte Erfurt und Torgau, ward aber 1637 bei letzterer Stadt von den kaiserlichen Feldherren Hatzfeld und Götz eingeschlossen. Trotz seiner schwierigen Lage entkam er glücklich nach Pommern, wohin ihm der kaiserliche General Gallas folgte. Im Juni 1638 mit frischen Streitkräften aus Schweden verstärkt, trieb B. den ihn hart bedrängenden Gegner zurück und drang 1639 abermals in Sachsen ein, wo er die Hauptmacht der Kaiserlichen und Sachsen bei Chemnitz (4. April 1639) entscheidend schlug. Nach der Eroberung Pirnas machte er Böhmen zum Schauplatz

des Krieges und schlug die Kaiserlichen bei Brandeis (19. Mai). Darauf wandte er sich nach Thüringen und nach einem vergeblichen Angriff auf das feste Lager Piccolominis bei Saalfeld (1640) nach Hessen und an die Weser, um die schwedischen Bundesgenossen im Westen zu befreien. Den Feldzug 1641 eröffnete ein großartig entworfener und rasch ausgeführter Zug Banérs gegen Regensburg, wo sich der Kaiser und die ihm ergebenen Stände zu einem Reichstag versammelt hatten. Am 17. Jan. erschien er plötzlich vor der Stadt, die Wegnahme derselben wurde aber durch das unerwartete Schmelzen der Eisdecke der Donau vereitelt. Unter großen Schwierigkeiten mußte er sich mitten im Winter durch Böhmen nach Sachsen zurückziehen. Schon während des Marsches war B. von einem heftigen Fieber befallen worden; todkrank und in einer Sänfte getragen, kam er nach Halberstadt und starb daselbst, weniger infolge seiner Ausschweifungen als der ungeheuern Strapazen. Scharfblick, Umsicht und Besonnenheit paarten sich in B. mit außerordentlicher Energie und Kühnheit. Unter seinen Scharen herrschte zwar die strengste militärische Disziplin, doch durften sie ungestraft sengen und brennen.

Banff, Hauptstadt von Banffshire (Schottland), an der Mündung des Deveron in den Moray Firth, hat ein schönes Rathaus, eine wissenschaftliche Gesellschaft und (1891) 7598 Einw., welche Flachsspinnerei, Fabrikation von künstlichem Dünger, Schiff- und Maschinenbau sowie lebhaften Küstenhandel betreiben. Zum Bezirk gehörten (1891) 73 Seeschiffe von 9229 Ton. Gehalt. Dabei Duff House, der fürstliche Sitz der Grafen von Fife.

Banffshire (spr. -schir), Grafschaft in Nordschottland, am Moray Firth, 1777 qkm (32,3 QM.) mit (1891) 64,190 Einw. Die Grafschaft wird großenteils eingenommen von den westlichen Verzweigungen des Cairngormgebirges (1248 m), die sich zum Strathspey mit seinem ungestümen Fluß herabsenken. Kulturfähiges Land ist fast nur auf die Küste beschränkt (1890: 39,2 Proz. Ackerland, 2,6 Proz. Weiden, 6,8 Proz. Wald). Die Viehzucht (45,216 Rinder, 68,262 Schafe) ist von Bedeutung; Leinenfabrikation, Garnspinnerei, Gerberei und Whiskybrennerei vertreten die Industrie. Die Seefischerei beschäftigte 1891: 1185 Fischerboote von 17,289 Ton., von 6000 Fischern bemannt. Spey und Deveron sind lachsreiche Flüsse. Das Mineralreich liefert Marmor, Bausteine und Halbedelsteine (aus dem Cairngorm).

Bánffy-Hunyad (spr. bahnfi-hunjad), Markt im ungar. Komitat Klausenburg (Siebenbürgen), an der Schnellen Körös und der Eisenbahn Großwardein-Klausenburg, mit Schloß, Marmorbrüchen, Fachschule für Spielwarenerzeugung und (1890) 3666 magyar. Einwohnern. B. ist Hauptort des sogen. Kalotaszeg (Landstrich im SW. des Komitats mit 70 Dörfern), dessen Bewohner sich durch malerische Volkstracht und kunstvolle Stickereierzeugnisse der Hausindustrie auszeichnen.

Bang, s. Haschisch.

Bang, 1) Peter Georg, dän. Rechtsgelehrter und Staatsmann, geb. 7. Okt. 1797 in Kopenhagen, gest. daselbst 2. April 1861, studierte in Kopenhagen die Rechte, ward 1830 außerordentlicher, 1834 ordentlicher Professor der Rechte und 1836 Direktor der Nationalbank. Seit 1834 war er Mitglied der Ständeversammlung und wurde 1848 zum Mitglied der konstituierenden Reichsversammlung erwählt. Am 16. Nov. 1848 ward er als Minister des Innern in das Ministerium berufen, legte aber dieses Amt 21. Sept. 1849 nieder, verwaltete vom Dezember 1851 bis Juni 1852 provisorisch das Ministerium des Kultus und vom Januar 1852 bis April 1853 das des Innern. Am 12. Dez. 1854 trat er an die Spitze des Kabinetts, welches 2. Okt. 1855 das Verfassungsgesetz für den Gesamtstaat durchsetzte. Bei seinem Rücktritt 18. Okt. 1856 wurde er Geheimer Konferenzrat und Justitiarius beim Höchsten Gericht. Außer Monographien über dänisches Zivilrecht und politischen und finanziellen Abhandlungen schrieb er: »Lærebog i de til den romerske private Ret henhörende Discipliner« (Kopenh. 1833—35, 2 Bde.) und »Systematisk Fremstelling af den danske Procesmaade« (mit Larsen, das. 1841—43, 5 Bde.).

2) Hermann Joachim, dän. Schriftsteller, geb. 20. April 1858 auf Seeland, verfaßte Feuilletons für mehrere dänische und norwegische Zeitungen, als deren Korrespondent er später im Ausland lebte. Wegen eines seiner Berichte ward er aus Berlin ausgewiesen, ohne sich dadurch in seinem ziemlich unruhigen Reiseleben beirren zu lassen. Von seinen kritischen Arbeiten wurde eine Anzahl unter den Titeln: »Realisme og Realister« (1879) und »Kritiske Studier« (1880) gesammelt. Die Novellen und Romane: »Haablöse Slägter« (1880, 2. Aufl. 1884); »Fädra« (1883); »Excentriske Noveller« (1885); »Stille Eksistenser« (1886; mit der Novelle »Ved Vejen«, die für Bangs beste Leistung gilt); »Stuk« (1887) und das Schauspiel »Ellen Urne« (1885) sowie die »Digte« (1889) stehen nicht bloß unter dem Einfluß der französischen Naturalisten von Balzac bis Zola, sondern tragen außerdem das Gepräge großer Nervosität und unkünstlerischer Unruhe. Weniger treten diese Mängel hervor in seinen neuesten Werken: »Tine«, einem Roman aus dem deutsch-dänischen Kriege von 1864 (1889), und den Novellen »Under Aaget« (1890). Auch schrieb er Erinnerungen unter dem Titel »Zehn Jahre« (»Ti Aar. Erindringer og Hændelser«, 1891).

Banga, Ort im Distrikt Tahta der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, mit (1882) 5191 Einw.

Bangala, Negerstamm und Station des Kongostaates (s. d.).

Bángalo (Bungalow), Sommerhaus der Europäer in Indien, gewöhnlich aus Holz und Rohrgeflecht errichtet, mit vorstehendem Strohdach. Auch die von der Regierung unterhaltenen Unterkunftshäuser an einsamen Straßen werden gewöhnlich B. genannt.

Bangalor, Hauptstadt des britisch-ind. Vasallenstaates Maissur, unter 12° 57′ nördl. Br. und 77° 37′ östl. L. v. Gr., 914 m ü. M. Das Klima, mit einer Jahrestemperatur von 24,5° C. und einem jährlichen Regenfall von 914 mm, ist gesund und für Europäer sehr geeignet. Die Stadt besteht aus der dicht bevölkerten Altstadt (Pet), dem englischen Viertel und der Vorstadt St. Johns Hill. Die Altstadt hat enge, krumme Straßen, viele Moscheen und Hindutempel; in einem der letzten befindet sich eine berühmte Statue der Göttin der Schönheit (s. Tafel »Indische Kunst II«, Fig. 3), südlich davon liegt das alte Fort mit dem Arsenal, im NO. das englische Viertel (Kantonnement) mit vielen Kirchen, der Wohnung des britischen Residenten für Maissur, Regierungsgebäude, Central College, Zentralgefängnis u. a. Außerhalb der Stadt liegt der neue Palast des Maharadscha und der schöne Park Lala Bagh mit botanischem Garten. Die Einwohnerzahl betrug (1891) 180,366, wobei die Garnison (3 Regimenter Infanterie, 1 Regiment Kavallerie, 3 Batterien, 4 Kompanien Genietruppen)

inbegriffen ist. Die früher blühende Seidenindustrie ist stark zurückgegangen, sehr bedeutend ist aber die Teppichweberei, Anfertigung von goldenen und silbernen Tressen, Gerberei *c*. Der ansehnliche Handel wird unterstützt durch Eisenbahnen nach Madras, Maissur und Tumkur. Von den 29 Aktienunternehmungen ist die Bangalore Bank (Kapital 70,000 Pfd. Sterl.) die bedeutendste. Die Stadt ist Sitz der obersten Verwaltungsbehörden, des katholischen Bischofs für Südindien und einer evangelischen Mission.

Bange (spr. bangsch), Valérand Ragon de, franz. Offizier, geb. 17. Okt. 1833 in Balignicourt (Aube), trat 1855 in die Artillerie, wurde 1857 Leutnant, 1862 Hauptmann, konstruierte 1876 als Direktor des Atelier de précision im Zentraldepot in Paris ein leichtes und ein schweres Feldgeschütz, welche 1879 von der französischen Feldartillerie angenommen wurden. B. lieferte auch die neuen Geschütze der Belagerungs-, Festungs- und Küstenartillerie, er erfand eine plastische Liderung aus Fett und Asbest und die Eisenzentrierung der Geschosse. 1880 zum Obersten ernannt, wurde er 1882 Generaldirektor der frühern Etablissements Cail in Grenelle bei Paris, Denain und Douai, welche er größtenteils zur Geschützfabrikation einrichtete. Der Schraubenverschluß mit der Bange-Liderung wurde auch von England und Italien eingeführt, und Schweden nahm das System B. für die Feldartillerie an. Auf der Weltausstellung in Antwerpen hatte B. eine 34 cm Ringkanone ausgestellt, die Geschoßgeschwindigkeiten von 650 m und Schußweiten bis 18,000 m erreichen sollte, aber beim dritten Schuß zersprang. Mehrfache Konkurrenzen mit Krupp hatten für B. in technischer Hinsicht nur Mißerfolge. Letztere waren besonders groß in Chile 1890, und B. trat deshalb von der Leitung der Fabrik zurück. Vgl. Mariotti, Canons français et canons allemands (Par. 1886); Hennebert, L'artillerie de B. (das. 1885); Derselbe, L'artillerie Krupp et l'artillerie de B. (das. 1887); Monthaye, Krupp und de B. (deutsch, Berl. 1887).

Bangka, niederländisch-ind. Insel, s. Banka.

Bangkallan, Stadt, s. Madura 2).

Bangkok (»die Stadt der wilden Obstbäume«), Hauptstadt von Siam, unter 13° 45′ nördl. Br. und 100° 28′ östl. L. v. Gr., an beiden Ufern des Menam, 33 km oberhalb dessen Mündung in den Golf von Siam (s. nebenstehenden Lageplan), hat einen Umfang von 8 km. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 26,7° C. (Dez. 23,8°, April 28,6° C.). Von der jährlichen Regenmenge (an 136 Tagen 1487 mm) fallen fast 1300 mm vom Mai bis Oktober. Die Stadt besteht aus einer innern Stadt, die von einer 10 m hohen, bis 3 m dicken und mit Zinnen versehenen Mauer umgeben ist, und aus einer äußern Stadt. Die Häuser liegen meist inmitten von Gärten, sind aus Holz oder Bambus gebaut und ruhen auf Pfählen, so daß man auf einer Treppe (oft nur Leiter) zu einer Veranda emporsteigt. Steinmaterial wird außer von Europäern nur zu den Tempeln und Klöstern, deren B. an 700 besitzt, und bei den königlichen Palästen verwendet. Auch gibt es schwimmende Häuser, auf Bambusflößen, die an eingerammte Pfähle festgebunden werden, mit Kramläden oder Werkstätten, und da der gesamte Marktverkehr nur auf dem Schiffsweg stattfindet, so erhält dadurch der Fluß eine ungemeine Belebtheit. In der innern Stadt liegt der Palast des Königs innerhalb einer hohen Umschließungsmauer von etwa 1300 m im Umfang. Der Boden im Innern ist ganz mit Marmor- und Granitfliesen belegt. In der Mitte des Hofes erhebt sich ein Viereck, von einem spitzen, vergoldeten Turm überragt, der Mahaprasat, die Halle, in welcher der König ausländische Gesandte empfängt. In einem weiterhin gelegenen Saal erteilt der König täglich in Anwesenheit von mehr als 100 Beamten Gehör. Der schönste Schmuck Bangkoks ist aber die Pagode Wat Tscheng, die sich in eleganten Terrassen verjüngt bis zum Hervortreten der Kegelspitze, demnächst der Wat Sekket, Wat Suthat und Wat Nun. Mit den Pagoden sind stets Klöster verbunden, in denen zuweilen 200—300 Mönche wohnen, außerdem Güter, Höfe, Teiche, Tempel und



Lageplan von Bangkok.

Kapellen, alle umschlossen von einer großen Ringmauer. An die äußere Stadt schließt sich das Quartier der Fremden. Die Bevölkerung, welche man auf 400,000 Seelen schätzt, besteht fast zur Hälfte aus Chinesen, zu einem Drittel aus Thais oder Siamesen, außerdem aus Birmanen, Malaien, Angehörigen von Laos, Pegu, Anam, Kambodscha u. a. Die Industrie ist seit Eröffnung des Landes für den fremden Handel sehr gesunken; doch ist der Bau von Flußfahrzeugen und von Dampfern, deren Maschinen aus Hongkong kommen, noch immer bedeutend; außerdem besteht in B. eine Gesellschaft für elektrische Anlagen, zahlreiche Reisschälmühlen, Dampfsägewerke u. a. Von einheimischen Industrien sind noch nennenswert die Gießereien von Bronzefiguren für Tempel, die Fabrikation von Kleidern, Schuhwerk u. a. Der auswärtige, schnell steigende Handel Siams bewegt sich in der Hauptsache

über B.; 1890 betrug die Einfuhr 58,620,400, die Ausfuhr 64,342,400 Mk. Von der Einfuhr entfielen 97½ Proz., von der Ausfuhr 84½ Proz. auf Singapur und Hongkong. Eingeführt werden namentlich Baumwollfabrikate, Glas, Eisen, Maschinen, Petroleum, Zündhölzer u. a., ausgeführt Reis, Teakholz, Fische, Pfeffer, Rinder. Es liefen 1890 ein 477 Schiffe von 380,554 Ton., darunter nicht weniger als 425 Dampfer von 341,555 Ton. Den größten Anteil beansprucht die britische Flagge (257,401 Ton.), dann die deutsche (83,466 Ton.). Regelmäßige Dampferverbindung besteht mit Hongkong durch englische, mit Singapur durch englische und chinesische, mit Saigon durch französische Dampfer. Eine Eisenbahn von B. nach Paknam an der Mündung des Menam wurde im April 1893 eröffnet, andre sind geplant. Zwei Telegraphenlinien verbinden B. mit Tavoi (Britisch-Birma) und Saigon, eine dritte geht nach Paknam, kleinere nach Orten der Umgebung. Während innerhalb der Stadt der Verkehr früher fast nur zu Wasser stattfand, hat man jetzt zahlreiche Wagen, Omnibusse, seit 1888 auch eine Pferdebahn. B. ist Sitz sämtlicher Regierungsbehörden und des diplomatischen Korps, worunter ein deutscher Ministerresident und Generalkonsul. Die Stadt mit Umgebung bildet eine eigne Provinz unter der direkten Verwaltung des Königs. — Etwa 16 km nördlich liegt auf einem Berge der berühmte Wallfahrtsort P'hrabat mit einem von mehreren Mauern umgebenen Kloster. Hier befindet sich in einem ganz vergoldeten Turm mit einem mit Silberplatten belegten Fußboden hinter silbernem Gitter die berühmte Fußspur Buddhas, ganz mit goldenen und silbernen Ringen und Geschmeide bedeckt. Im Hintergrund sitzt eine 2 m hohe Statue Buddhas unter einem goldenen, mit Edelsteinen verzierten Thronhimmel. Vgl. L. v. Jedina, An Asiens Küsten und Fürstenhöfen (Wien 1891).

Bangor, 1) Stadt in Carnarvonshire (Wales), am Nordrande der Menaistraße, malerisch in engem Thal, eins der Hauptquartiere der Touristen. Es ist der älteste Bischofsitz in Wales, mit 525 gestifteter Kathedrale (jetzt ein einfacher gotischer Bau aus dem 15. Jahrh.), hat eine Lateinschule (1557 gegründet), ein University College (seit 1883) und (1891) 9892 Einw. Dicht dabei liegt Penrhyn Castle, das prachtvolle Schloß Lord Penrhyns; nordöstlich Port Penrhyn, der Hafen von B.; 3 km südlich führt die Menaibrücke und 1 km von dieser die Britanniabrücke (s. d.) über die Menaistraße (s. d.); 8 km südlich, im Thal des Ogwen, der bei der Stadt mündet, liegen die Penrhyn-Schieferbrüche (3000 Arbeiter). — 2) Alte Stadt in der irischen Grafschaft Down, an der Südküste der Bucht von Belfast, mit alten Mauern, Fischerei, Seebad und (1891) 3834 Einw. — 3) Hauptstadt der Grafschaft Penobscot im nordamerikan. Staat Maine, 90 km oberhalb der Mündung des von hier an für große Schiffe fahrbaren Penobscot in die Penobscotbai, Bahnstation, hat ein theologisches Seminar, Schiffswerfte, starke Ausfuhr von Holz und (1890) 19,103 Einw.

Bangweolo (Bembesee), großer See Zentralafrikas an der Südostgrenze des Kongostaats, 1120 (oder 1300 m) ü. M., zwischen 11 und 13° nördl. Br. und vom 30.° östl. L. v. Gr. durchschnitten. Er liegt in einer weiten Ebene, hat durchaus flache Ufer und wächst zur Regenzeit von 1000 auf 15,000 qkm an. In der nördlichen Hälfte wird er durch zwei vorspringende Halbinseln zertrennt, die den nördlichen sumpfartigen, aber inselreichen Teil abschnüren. Von O. her empfängt er den Tschambesi, an der Südostecke fließt der Luapula (Oberlauf des Kongo) ab.

Banhans, Anton, österreich. Minister, geb. 8. Nov. 1825 zu Michelob in Böhmen, studierte zu Prag die Rechte, trat 1848 daselbst in den Staatsjustizdienst und rückte 1856 zum Vizehoflehnrichter auf. Er verließ 1859 den Staatsdienst, um die Leitung der Güter des Grafen Ernst Waldstein zu übernehmen, beförderte in dieser Stellung den Bau mehrerer Eisenbahnen, ward 1867 in den böhmischen Landtag und von diesem in den Reichsrat gewählt, wenige Monate später Sektionschef im Ministerium des Innern, 1870 Ackerbauminister und 1871 unter Potocki und dann unter Auersperg Handelsminister. Nach dem Zusammenbruch von Eisenbahngründungen, welche B. selbst befördert hatte, schritt er gegen einige solcher Gründer mit Kriminalprozessen ein, mußte aber 20. Mai 1875 seine Entlassung nehmen. 1881 wurde er Präsident des Niederösterreichischen Gewerbevereins, 1890 Präsident des Verwaltungsrates der österreichischen Donaudampfschiffahrts-Gesellschaft.

Banholm, Hafenort der dän. Stadt Maribo (s. d.).

Bani, rumän. Münze, Mehrzahl von Banu (s. d.).

Bania, Musikinstrument, s. Banjo.

Baniane, ind. Feigenbaum, s. Ficus.

Banias, palästin. Dorf, s. Cäsarea 3).

Banim (spr. bēnim), John, Pseudonym O'Hara, irischer Romandichter, geb. 3. April 1798 in Kilkenny, gest. 13. Aug. 1842 in Windgap Cottage bei Kilkenny, zuerst Porträtmaler, suchte (nach Abschluß einiger dramatischer Probearbeiten) für Irland das zu werden, was Walter Scott für Schottland war, und schrieb eine Reihe von Lebensbildern und Sittenschilderungen, in welchen er die Licht- und Schattenseiten des irischen Volkes in kräftigen Zügen darstellte und großes Talent, mächtige Kraft und lebendige Phantasie offenbarte. Zuerst erschienen: »Tales of the O'Hara family« (2 Serien, Lond. 1825—27), darunter »Crohoore« (deutsch: »Der Zwerg«, Hamb. 1828) und »The Nowlans« (deutsch, Leipz. 1835). Dann folgten zahlreiche andre, wie: »Boyne Water« (1828), »The mayor of Windgap« (1835) und »Father Connel« (1842). Er schrieb viel, trotz schwerer körperlicher Leiden, und lebte dürftig, bis ihm die Regierung 1836 eine Pension bewilligte. Das Beste hat B. in denjenigen seiner Schriften geleistet, in welchen er auf dem Boden seiner Heimat geblieben ist; denn keiner von jenen Schriftstellern, welche Irland in die moderne Romantik einführten, hat es in gleichem Maße verstanden, den irischen Landmann in seiner Ursprünglichkeit, in seinen Leiden und Verirrungen lebendig und wahr zu schildern. Darum nannte man ihn wirklich den »Scott Irlands«. Plan und Verwickelung ist in Banims Romanen und Novellen meist glücklich, aber er gefällt sich zu sehr in Kleinmalerei und in Übertreibung des Schrecklichen. Auch stören lange politische Erörterungen. Vgl. P. John Murray, Life of John B. (Lond. 1857). — Sein Bruder Michael, geb. 1796, gest. 30. Aug. 1874, Mitarbeiter an den »Tales of the O'Hara family«, veröffentlichte unter dem Titel: »The town of the cascades« (Lond. 1864, 2 Bde.) Szenen aus dem irischen Volksleben, in denen sich warmes Gefühl und origineller Humor aussprechen.

Baniza, Getreidemaß in Rumänien, s. Kiló; in Sofia für Hafer, früher 12 Oken = 15,372 kg.

Banjaluka, befestigte Kreisstadt in Bosnien, am Vrbas, Endstation der Bahn Doberlin-B., hat 45 Mo-

scheen, von denen die große prächtige Ferhadmoschee (aus dem 16. Jahrh.) mit 5 Kuppeln und 2 hohen Minarets sowie die Citadelle, das Schloß mit Parkanlagen, der Konak und die bedeutendsten Bauten am linken Flußufer sich befinden. B. ist Sitz eines römisch-katholischen Bischofs, eines Platzkommandos und eines Kreisgerichts, hat (1885) 11,357 Einw. (darunter 6879 Mohammedaner), lebhaften Vieh- und Produktenhandel, viele Mahlmühlen, ein altes römisches Bad und in der Umgebung Berg- und Hüttenwerke sowie heiße Quellen. B., das Ad Ladios der Römer, ist historisch merkwürdig wegen der Belagerung 1737 durch die Österreicher unter Prinz Joseph von Hildburghausen. In der Nähe ist das 1870 gegründete Trappistenkloster Maria Stern, das sich um den Kulturfortschritt der Gegend Verdienste erworben hat, mit Schul- und Waisenhaus, Tuchfabrik, Brauerei, Musterlandwirtschaft rc.

Banjanen (Baniya), Kaste der Kaufleute in Ostindien, (1881) 3,275,921 Köpfe stark, am zahlreichsten in den Nordwestprovinzen und Bengalen, dann in Pandschab, Haidarabad, Zentralindien rc. Ihre eigentliche Heimat ist Gudscharat, von wo sie auch Handelsgeschäfte am Persischen Meerbusen, in Arabien und Ostafrika gründeten.

Banjo, ein Lieblingsinstrument der amerikanischen Neger, das dieselben aus Afrika mitgebracht haben, wo es sich unter dem Namen Bania vorfindet. Das B. ist eine Art Guitarre mit langem Hals und einer Art Trommel als Schallkörper. Es hat 5—9 Saiten, wovon die Melodiesaite mit dem Daumen gespielt wird.

Banjo (japan.), s. Bugno.

Banjo, großer Ort im südlichen Adamáua (Sudân), am obern Katsena, mit Wall und Graben umgeben, der lebhafteste und wichtigste Handelsplatz dieses Landes, da sich hier von SO. nach SW. zwei Handelswege vereinigen und von hier zum Binuë zwei große Routen (über Kondscha nach Jola und über Gascheka nach Ibi) führen.

Banjumas, niederländ. Residentschaft an der Südküste der Insel Java, mit der Insel Kampangan 5561 qkm (101 QM.) groß mit (1888) 1,159,591 Einw., darunter 684 Europäer und 4695 Chinesen. Im nordöstlichsten Teil liegt das Hochland Dieng (2046 m), ein großer, alter Krater, der von Gipfeln bis zu 2558 m Höhe umgeben ist, und in und um welchen sich viele Kraterseen, Solfataren und Mofetten (Guwo-upas, »Gifthöhlen«) befinden, darunter das berüchtigte »Todesthal«, wo große Mengen vulkanischer Gase dem Boden entsteigen. Vom Dieng streichen vulkanische Berge gegen W. bis an den Vulkan Slamat (3439 m). Am Fuße dieser Berge zieht sich gegen W. das reiche Thal des Seraju hin, der zur niedrigen und morastigen Südküste abfließt. Der sehr fruchtbare und gut angebaute Boden erzeugt eine Fülle von Nahrungs- und Handelspflanzen. — Die Hauptstadt B. liegt 35 km von der Küste am Seraju und hat 9000 Einw. Hafenort ist Tschelatjap, Station der Bahnlinie Batavia-Surabaja.

Banjuwangi, ehemalige niederländ. Residentschaft auf der Insel Java, an der Balistraße, jetzt eine Abteilung der Residentschaft Besuki (s. d.). Bis in das 17. Jahrh. blühte hier das brahmanische Reich Balambangan, das später zerstört wurde, und dessen Einwohner vernichtet sind; die jetzigen Bewohner sind erst in neuern Zeiten aus den westlichern Gegenden eingewandert. Die Stadt B., an der Balistraße, ist wichtige Station für die telegraphische Verbindung Europas mit Australien (Port Darwin).

Bank, durch besondere Strömungsverhältnisse gebildete Anhäufung von Gerölle, Geschiebe, Kies, Sand, Schlamm rc. in Flüssen, an Flußmündungen (vgl. Barre), in Seen und im Meer. Sandbänke sind besonders häufig in der Nähe von Flachküsten und den Mündungen großer Ströme; sie erheben sich oft so nahe bis zum Meeresspiegel, daß sie der Schiffahrt gefährlich werden (Untiefen, Sände, Platen, Watten), die dann auf vorsichtige Benutzung der Durchfahrten zwischen zwei Sandbänken (Tief, Balje, Priel, Ley) angewiesen ist. Manche Sandbänke sind auch beweglich, wachsen und schwinden, je nach dem Wechsel der Strömungen (bewegliche Sände). Korallen- und Muschelbänke sind Ansiedelungen von Korallen und Muscheln auf Erhebungen des Meeresbodens. Auf dem Festlande nennt man geringe Bodenerhebungen meist von größerer Länge als Breite Bänke, z. B. die Felsplatten in den Ebenen des Amazonas und Orinoco. — In der Geologie eine durch ihre Gesteinsbeschaffenheit, Petrefaktenführung oder besondere Mächtigkeit ausgezeichnete Schicht. — Auch soviel wie Geschützbank. Weiteres s. Banken.

Banka (Bangka), eine Insel Niederländisch-Indiens, von Sumatra durch die 11—27 km breite Bankastraße, von Billiton durch die Gasparstraße geschieden (s. Karte »Hinterindien«), zwischen 1° 30′—3° 4′ südl. Br. und 105—106° östl. L. v. Gr., 50—60 km breit und von NW. nach SO. 252 km lang, bildet mit einigen in der Nähe gelegenen Eilanden die Residentschaft B. mit einem Areal von 12,681 qkm (237 QM.). Der Boden ist im allgemeinen eben oder hügelig; nur hier und da erheben sich isoliert stehende Berge (Maras 841 m). Vorherrschende Gebirgsart ist Granit, im übrigen besteht der Boden aus Sand und eisenhaltigem Lehm. Die Flüsse haben sämtlich Barren an ihrer Mündung und sind nur Schiffen von geringem Tiefgang zugänglich. Mai bis August, wo der heiße Südostmonsun weht, sind trocken und sehr heiß; November bis Februar beim Nordwestmonsun sind die kühlern Regenmonate. Die ehemals sehr großen Wälder verschwinden mit dem Betrieb der Bergwerke mehr und mehr, doch gibt es noch viel Bauholz, wohlriechende und harzgebende Bäume. In der Tierwelt fehlen sowohl die großen Raubtiere als Dickhäuter, Pferde und Büffel. Die Bevölkerung zählte 1888: 80,921 Seelen, davon 227 Europäer, 23,252 Chinesen, 1424 Araber. Die eingebornen Malaien sind körperlich schwach, ohne Intelligenz und Betriebsamkeit; nur im Flechten von Matten, Säcken rc. aus den Blättern einer Rhizophore sowie in der Verrichtung von Zimmer- und Schmiedearbeit zeigen sie sich nicht unerfahren. Früher in den Wäldern umherschweifend, wurden sie im Laufe des 19. Jahrh. von der Regierung gezwungen, in Dörfern (Kampongs) festen Wohnsitz zu nehmen, und widmen sich seitdem der Reiskultur. Sie sind zum Teil noch Heiden, zum Teil zum Islam bekehrt. Die Chinesen leben in abgesonderten Dörfern als Gewerbtreibende oder Händler, hauptsächlich jedoch mit der Ausbeutung des Zinns beschäftigt, das teils als Erz in reichen Gängen, teils als Zinnsand vorkommt. Der Zinnbergbau ist Monopol der Regierung, die jährliche Ausbeute beläuft sich durchschnittlich auf 4—5 Mill. kg. Die Insel birgt auch Eisen, Blei, Kupfer, Silber, Arsenik, Bergkristall, Amethyste, Braunkohlen. Der einzige Ausfuhrartikel ist Zinn; die Einfuhr besteht außer Reis und Salz in einigen europäischen und chinesischen Handelsartikeln. Hauptort und Sitz eines Residenten sowie eines Mili-

tärkommandanten ist Muntok im NW. der Insel, mit einem schönen Fort, lebhaftem Handel und 24,000 Einw., meist Chinesen. An der Südostküste liegt die Insel Lepar, am Südeingang der Bankastraße die von großen Bänken umgebene Insel Luccpara. Die Insel B. gehörte ursprünglich zum Staat Palembang (auf Sumatra), 1608 kam sie unter die Oberhoheit der Niederländisch-Ostindischen Kompanie. Die Entdeckung des Zinnerzes geschah 1710 durch Zufall. 1812 mußte B. an die Engländer abgetreten werden, wurde aber 13. Aug. 1814 an die Niederlande zurückgegeben. Vgl. Mohnike, B. und Palembang (Münster 1874); Posewitz, Die Zinninseln im Indischen Ozean (Budapest 1885—86, 2 Tle.).

Bankagio, s. Banken, S. 422.

Bankanweisungen, Zahlungsanweisungen, die eine Bank und ihre Zweiganstalten auf Grund von bei ihnen eingezahlten Summen ausstellen. Sie dienen zur Erleichterung von Zahlungen an andre Plätze, da bei der Bank die Verrechnung an Stelle der Versendung von Geld oder Wertpapieren treten kann.

Bankbán (Banus Banko, eigentlich Benedikt Bor), bekannt durch sein, wahrscheinlich nur sagenhaftes Attentat gegen Gertrud, die Gemahlin des ungarischen Königs Andreas II., Tochter des Herzogs von Meran. Diese soll einem ihrer Brüder, die an Andreas' Hof lebten, Gelegenheit verschafft haben, die schöne Gemahlin (oder Tochter) des B. zu verführen, worauf der gekränkte Mann sich angeblich an die Spitze der Unzufriedenen im Lande stellte und in Abwesenheit des Königs das königliche Schloß stürmte, wobei die Königin getötet und ihr Bruder Berthold, Erzbischof von Kalocsa, als einer der Reichsverweser mißhandelt wurde. Indessen lag der maßgebende Grund dieses 1213 vorgefallenen politischen Mordes wohl weit mehr in der Verstimmung der nationalen Partei gegen die Königin und ihre Brüder als die begünstigten Häupter des königlichen Rates. B. soll die That mit dem Leben gebüßt haben. Der Stoff wurde mehrfach dramatisch bearbeitet, unter anderm von Grillparzer in dem Trauerspiel »Ein treuer Diener seines Herrn« (1830) und im Magyarischen von Katona (1827).

Bankbruch, s. Bankrott.

Bankdeckung, s. Banken, S. 424.

Bankdurchschlag, ein Durchschlageisen, welches an der Werkbank auf kaltes Metall angewandt wird.

Bankeisen, ein nagelartiges Stück Eisen, welches an dem der Spitze entgegengesetzten Ende flach geschmiedet und hier mit mehreren Löchern versehen ist. An der Übergangsstelle befindet sich ein Ansatz zum Einschlagen des Bankeisens in eine Wand. Durch das flache Stück werden Nägel in einen Schrank oder in Pfosten geschlagen, die man auf diese Weise an der Wand befestigt.

Bänkelsänger, herumziehende Personen, die an öffentlichen Orten historische Ereignisse, Mord- und Räubergeschichten &c., meist unter Hindeutung auf ein den Gegenstand darstellendes Gemälde, teils singend, teils erzählend vortragen. Der Name rührt daher, daß der Sänger gewöhnlich auf eine Bank trat, um besser gehört zu werden.

Banken, Anstalten zur Vermittelung des Geld- und Kreditverkehrs, welche einen zweifachen Zweck erfüllen können. Sie können einmal zur Regelung und Verbesserung des Zahlungswesens dienen, wie die Giro-, Depositen- und Notenbanken, indem sie sich mit der Aufbewahrung von Wertsachen befassen, den Münzwechsel und Inkassogeschäfte besorgen und eine Ersparung an metallischen Umlaufsmitteln durch Kontokorrentverkehr mit Abrechnungen und Überweisungen sowie durch Ausgabe von Geldersatzmitteln (Banknoten) bewirken. Dann können sie als Kreditbanken (Diskonto-, Lombard-, Hypotheken-, Mobiliarbanken) die Kreditvermittelung zwischen dem Kapitalisten und dem Kapitalbedürftigen übernehmen, hierdurch Regelmäßigkeit und Raschheit in der Anlage bereiter Kapitalien und in der Ausgleichung von Angebot und Nachfrage fördern, die fruchtbringende Verwendung kleiner Summen auch für kurze Zeit ermöglichen, die Gefahren der Kündbarkeit für den gewissenhaften und pünktlichen Schuldner beseitigen, ohne das Interesse des Gläubigers zu verkürzen, eine Minderung in den Schwankungen des Zinssatzes bewirken und das Gebiet wucherischer Ausbeutung bei ungeregelter Einzelverleihung beschränken. Die Kreditvermittelung besorgen die B. jedoch nicht in der Art, daß nun Kapitalbedürftige und Kapitalbesitzer unmittelbar miteinander abschließen können, sondern sie nehmen selbständig Kapitalien auf, werden also Schuldner der Kapitalbesitzer und gewähren als Gläubiger Darlehen an die Kapitalbedürftigen. Der Kredit (s. d.), den diese B. geben und nehmen, kann ein kurzfristiger oder langfristiger, ein verzinslicher oder unverzinslicher, Real- oder Personalkredit sein. Je nachdem die B. es mit diesen verschiedenen Arten von Kredit zu thun haben, ist ihr Charakter ein verschiedener, wie denn die sogen. Handelsbanken, welche kurzfristigen Kredit auf Wechsel &c. geben, sich wesentlich von den den Zwecken der Landwirtschaft dienenden B. unterscheiden, welche langfristigen Kredit gewähren müssen. Dabei muß der Kredit, den sie nehmen, demjenigen, den sie geben, in Bezug auf Raschheit der Befriedigung des Gläubigers, Sicherheit &c. entsprechen: eine Bank darf nicht langfristigen Kredit geben und kurzfristigen nehmen, kündbaren geben und unkündbaren nehmen &c.

Sowohl die Zahlungserleichterungen als die Kreditvermittelung, welche durch die B. geschehen, können verschiedene Formen annehmen; gewöhnlich dienen die B. gleichzeitig beiden Aufgaben, weshalb es selten reine Kredit- oder reine Geldbanken gibt. Die Geschäfte, mit denen sich B. befassen, können bestehen in

1) Besorgungen für andre, als: a) Inkasso- oder Einkassierungsgeschäfte (Besorgung von Zahlungen an andre Orte, Einziehung von Forderungen für dritte durch Wechsel und Anweisungen); b) Kauf und Verkauf von Wertpapieren in Kommission; c) Einlösung von Koupons, bez. Auszahlung von Zinsen und Dividenden; d) Übernahme und Absatz von Staats-, Gemeinde- und Gesellschaftsanleihen für eigne Rechnung oder in Kommission.

2) Handels- und Spekulationsgeschäften, wie: a) Kauf und Verkauf von Wertpapieren; b) Auswechselung von Papiergeld, Banknoten und Münzsorten; c) Handel mit Edelmetallen; d) gewöhnliche Handels- und Spekulationsgeschäfte (Beteiligung an industriellen Unternehmungen, Gründung von Aktiengesellschaften, Zeitgeschäfte an der Börse).

3) Kredit- und Aufbewahrungsgeschäften, und zwar: a) Aufbewahrung von Wertgegenständen; b) Gewährung von Darlehen durch Diskontierung von Wechseln oder gegen Stellung eines Unterpfandes (gegen Verpfändung von Mobilien oder hypothekarische Beleihung von Immobilien); c) Annahme von verzinslichen und unverzinslichen Depositen und in Verbindung hiermit Giro- und Umschreibe-, bez. Kontokorrentgeschäfte unter Eröffnung von laufendem Kredit; d) Nehmen von Kredit durch Ausgabe von Obligationen, Pfandbriefen, Banknoten.

Stets betreibt eine Anstalt mehrere dieser Geschäfte; doch werden die B. benannt nach ihren Hauptgeschäftsbetrieben, die sich besondern Zweigen von Wirtschaft

und Verkehr zuwenden oder besondere Maßregeln der Gesetzgebung erforderlich machen.

Historisch sind die Geldbanken als die ursprünglichern anzusehen. Abgesehen von dem Geldwechsel, mit dem sich schon sehr früh die Bankiers in Babylon, Ägypten, Griechenland (Trapeziten) und in Rom unter der Bezeichnung argentarii oder campsores (Geldwechsler, von deren »Bänken« der Name B. abgeleitet wird, während andre ihn auf banco, Haufe, einen ältern italienischen Ausdruck für ein Zwangsanlehen, zurückführen) beschäftigten, und der auf den frühern Entwickelungsstufen des Münzwesens eine sehr wichtige Rolle spielte, dienten auch bereits im alten Griechenland die B. zur vorübergehenden sichern Aufbewahrung des Vorgeldes sowie zur bequemen und kostenlosen Übermittelung desselben an fremde Plätze. Bei den mittelalterlichen Münzwirren ist der sachkundige Bankier eine gesuchte Vertrauensperson für Geldbesitzer, geschätzt von Fürsten und Republiken, wenn er denselben durch Darlehen aushelfen konnte. Auch in der neuern Zeit beginnt das Bankgeschäft mit der einfachen Aufbewahrung fremder Gelder und der Zahlungsvermittelung (in der einfachsten Form durch bloßes Umschreiben gegen volle Deckung durch eine hinterlegte Summe, dann durch Anweisungen und Tratten), und erst dadurch, daß sich bei den B. große Geldkapitalien ansammelten, wurden dieselben auf die Kreditgeschäfte hingeführt. Die ältesten B. der neuern Zeit, von welchen freilich keine mehr besteht, sind die

Girobanken (Hinterlegebanken).

Ursprünglich nur zur Aufbewahrung von Bareinlagen (als depositum regulare) benutzt, werden dieselben allmählich zu Anstalten, welche Forderungen und Schulden ihrer Mitglieder auf Grund eingezahlter Beträge durch Umschreiben begleichen (daher auch Umschreibebanken genannt). Ein Kreis von Kaufleuten (daher der Name Giro, vom lat. girus, »Kreis«) übergibt jeweilig der Bank seine Barbestände. Die Einzahlungen werden jedem Einzelnen im Bankbuch auf dessen Konto unter Haben gutgeschrieben. Hat er an ein andres Mitglied der Bank eine Zahlung zu machen, so wird auf seinen Auftrag (ursprünglich mündlich, später durch schriftliche Anweisung) die Summe von seinem Konto ab- und dem des andern zugeschrieben. Die Einzahlungen können jederzeit wieder herausgezogen werden. Ist das Guthaben des Einzelnen durch Übertragungen und Entnahme von Silber erschöpft, so ist eine neue Einzahlung zu machen. Die Bank gewährt keinen Kredit, verwendet aber auch nicht die bei ihr hinterlegten Summen für Geschäfte. Die Vorteile einer solchen Einrichtung sind die folgenden: Man spart Kosten und Lasten der Zahlung und Versendung von Geld, das hinterlegte Metall ist der Abnutzung nicht ausgesetzt, die Aufbewahrung ist billig und sicher, ferner wird in einem stetigen, einem bestimmten Gewicht an edlem Metall entsprechenden Rechnungsgeld (Bankgeld, Bankwährung) gerechnet, ein Vorteil, der bei den frühern fortwährenden Münzverschlechterungen durch die Münzherren und die »Kipper und Wipper« (s. d.) sehr groß war, da der Einzelne sich der Annahme der geringhaltigen Münzen nicht wirksam widersetzen konnte, während die Zahlung durch Vermittelung einer Bank Zahlung in vollwichtigem, unveränderlichem Gelde bedeutete.

Dieser Zweig des Bankgeschäfts wurde zuerst von Einzelunternehmern oder kleinern Handelsgesellschaften betrieben. Da jedoch die Bankiers die ihnen anvertrauten Gelder durch Ausleihen für sich nutzbar zu machen suchten und dadurch nicht selten zahlungsunfähig wurden, so nahmen seit dem Ende des 16. Jahrh. die Staaten die Errichtung von Girobanken selbst in die Hand und beaufsichtigten deren Wirksamkeit. Denselben wurden mehrfach wichtige Privilegien eingeräumt; so sollten Wechselzahlungen nur durch Vermittelung der Bank erfolgen, oder es war das Bankfolium eines Teilnehmers gegen spezielle Beschlagnahme geschützt, um beim Konkurs der Gesamtheit der Gläubiger zugute zu kommen. Doch hatten die Girobanken auch ihre Schattenseiten. Der Umkreis ihrer Mitglieder konnte nur ein beschränkter sein, für einen Geschäftsverkehr mit Nichtmitgliedern bot die Bank keinen Vorteil, die hinterlegten Summen lagen brach, während der ganze Geldvorrat für den eigentlichen Zweck der Bank nicht nötig ist; dabei reizte doch das vorhandene Metall zu einer unzulässigen Verwendung an (Amsterdam).

Die älteste, vom Staat eingerichtete Girobank, die von Venedig, datiert vom Jahre 1587. Sie hieß nach dem Sitz des Geschäfts Banco di Rialto. 1619 wurde daneben noch eine zweite Girobank (der sogen. Banco giro) errichtet. Später wurden beide Anstalten verschmolzen, und die so entstandene einheitliche Girobank erhielt sich bis zum Untergang der Republik 1797. Sie rechnete nach der Lira grossa, welche den Silbergehalt von etwa $13\frac{1}{3}$ Thlr. hatte. Die Bank von San Giorgio in Genua ist als Girobank jünger. Sie diente früher als Vermittlerin zwischen dem Staat und seinen Gläubigern bei Auszahlung der Zinsen der Staatsschuld, bewahrte die eingegangenen Beträge, bis die Privaten darüber verfügten, besorgte aber Übertragungen von einem Konto auf das andre erst seit ihrer 1675 erfolgten vollständigen Umbildung. Die nächste vom Staat eingerichtete Girobank nach der venezianischen war die Bank von Amsterdam, die 31. Jan. 1609 ins Leben trat. An derselben wurden in der ersten Zeit nur niederländische Reichsthaler von $528\frac{1}{3}$ As fein Silber angenommen und mit 2 Guld. 10 Stüber berechnet, Wechselzahlungen von mehr als 300 Guld. durften nur unter Vermittelung der Bank gemacht werden. Auf Gold und Silber in Barren gab die Bank nur ein Darlehen, das um 5 Proz. unter dem Münzwert des Metalls blieb; wurde nicht binnen 6 Monaten Geld geliefert, so verfiel das Pfand. Die Amsterdamer Bank genoß ein unbegrenztes Vertrauen, bis sich 1794 herausstellte, daß das eingelegte Geld, statt in dem ganzen Betrag vorrätig zu sein, teilweise ($10\frac{1}{3}$ Mill. Guld.) zu Darlehen an den Staat und die Ostindische Kompanie benutzt worden war. Damit war der Kredit der Anstalt vernichtet (der Kurs der Bankscheine fiel auf 16 Proz.); dieselbe wurde 19. Dez. 1819 aufgehoben. Neben der Amsterdamer Girobank bestand seit 1635 auch eine solche in Rotterdam, die Konten zweifacher Gattung führte, nicht bloß Zahlungen im vollwichtigen Bankgeld, sondern auch solche im veränderlichen Kurantgeld durch Umschreiben vermittelte. Dem Alter nach die dritte staatliche Girobank ist die Hamburger, die am längsten unter allen sich erhalten hat. Sie eröffnete ihre Thätigkeit 2. März 1619, und von da an durften Wechsel von 400 Mark lübisch (oder mehr) nur noch durch Bankumschreibung gezahlt werden. Die Münze, nach der die Rechnung geführt wurde, war das Drittel des Speziesthalers unter dem Namen Mark; später wurden für 1000 eingelieferte Speziesthaler 3003 Mark gutgeschrieben. Außerdem gab die Bank gegen Hinterlegung von andern Münzen und

von Barren verzinsliche Darlehen, die ebenfalls gutgeschrieben wurden. Da seit Mitte des 18. Jahrh. der Speziesthaler allmählich leichter ausgeprägt worden war und daher das Bankgeld keinen unveränderlichen Wert mehr darstellte, sa legte man 1770 an Stelle des Speziesthalers dessen normalen Gehalt an feinem Silber der Rechnung zu Grunde. Seitdem wurden bei der Einlieferung einer kälnischen Mark feinen Silbers in Münzen ader Barren 27 Mark Banko 10 Schilling gutgeschrieben, während bei der Zurücknahme van Silber, unter Anrechnung des sogen. Bankagios im Betrag van 2 Schill., 27 Mark Banka 12 Schill. für 1 Mark Silber gerechnet wurden; 1 Mark Banko war daher gleich 8,427 g feines Silber. Die Zahl der Deponenten belief sich 1619 auf 642 mit einem Guthaben von 706,780 Mark, 1799 auf 24,151 mit 38 Mill. Mark. Vam November 1813 bis April 1814 leerte der französische Generalgauverneur Davoût den gesamten Barschatz der Bank in Höhe von 7,506,956 Mark aus. Vom Juni 1814 an wurde aber durch neue Einlagen die Wiedereröffnung ermöglicht. Nach dem Beginn der deutschen Münzreform wurden die bisherigen Silberkonten 15. Febr. 1873 geschlassen und neue Konten in Reichswährung eröffnet. Damit aber war das Eigentümliche in der Leistung der Bank beseitigt, und als 1. Jan. 1876 eine Hauptstelle der Reichsbank in Hamburg eröffnet wurde, die sich namentlich auch die Pflege des Girogeschäfts zur Aufgabe machte, ging gleichzeitig die Hamburger Bank nach einem Bestand von 257 Jahren ein. Nach dem Barbild der Hamburger Bank wurde 16. Aug. 1621 auch in **Nürnberg** eine Girobank errichtet. Sie gelangte jedoch niemals zu großer Blüte, wurde schon 1635 durch die Regierung eines Teiles ihres Barbestandes beraubt, stellte im Laufe des 17. Jahrh. nach zweimal (1675 und 1683) die baren Auszahlungen ein und sank während des 18. Jahrh. immer mehr zur Bedeutungslosigkeit herab, abgleich sie formell bis 1827 fortbestand. Noch weniger konnte die sogen. Girobank in **Wien** von 1703, die von Anfang an auf ungesunder Grundlage ruhte, zu gedeihlicher Wirksamkeit gelangen.

Depositenbanken.

Depositen kommen bei den B. in drei verschiedenen Farmen vor, einmal im **Aufbewahrungsgeschäft** als »verschlossene Depots« zur einfachen Aufbewahrung von Wertgegenständen gegen eine Gebühr ader als Depasiten zur Verwaltung (»offene Depots«). Bei letztern besorgen die B. gegen eine Gebühr die Kontrolle der Wertpapiere auf ihre Einlösung, die Einziehung fälliger Zinsen, dann die Beschaffung neuer Kaupanbogen gegen Hingabe des Talons rc. Bisweilen verwalten aber auch B. salche affene Depositen für ihre ständigen Kunden unentgeltlich, übernehmen jedoch dann gewöhnlich auch keine Garantie für genaue Kontralle der Einlösungen. Stellen sie hierbei keine Depotscheine mit Angabe der Nummern aus, sa kann auch ihre Verpflichtung zur Wahrung der Identität der Papiere um sa mehr fraglich werden, als die Bankkunden nicht selten eine Spekulation in ihren Papieren wünschen. Die dritte Art der Depasiten sind die uneigentlichen Depositen zur Benutzung (depositum irregulare), bei welchen die B. die bei ihnen hinterlegten Summen geschäftlich verwenden. In den letztern, verbunden mit einem ausgedehnten Giro- aber Kontokorrentgeschäft, konzentriert sich die Hauptthätigkeit der heutigen Depositenbanken. Diese B. haben sich hauptsachlich in England ausgebildet und werden erst neuerdings auch auf dem europäischen Kontinent eifriger nachgeahmt. In England gibt es nämlich in der Hauptsache zwei Klassen van Bankiers. Diejenigen Bankhäuser, welche sich wie die Bankiers des Kontinents mit Staatsanleihen, fremden Wechseln, Geldsorten, Kreditaperationen verschiedener Art befassen, heißen ausländische Bankiers (foreign bankers). Die andre Klasse von Bankiers (local bankers, Lokalbankiers genannt) beschränkt ihre Thätigkeit lediglich darauf, für ihre Kunden das Ausgeben und Einnehmen des Geldes zu besargen. Sie bewahren den Geschäftsfreunden die baren Kassenvorräte, statt daß diese selbst mit der Mühe und dem Risika dieser Aufbewahrung sich befassen. Der Kunde mehrt sein Guthaben (»nährt sein Konto«) durch bare Einzahlungen und durch Überweisung einzuziehender und gutzuschreibender Forderungen an den Bankier wie durch an diesen oder andre Bankiers zahlbare fremde Checks ader fällige, von dritten zu hanorierende Wechsel (Inkassowechsel). Ebensa nimmt er auch Darlehen gegen Verpfändung (Lombardierung) van Papieren gerade bei seinem Bankier, indem er sich den Betrag ebensa wie eine gemachte Einzahlung zunächst gutschreiben läßt. Über sein Guthaben verfügt der Kunde stets schriftlich, und zwar entweder durch Ausstellung eines Checks (s. d.), d. h. eines in bestimmter Form erteilten Zahlungsauftrags, ader dadurch, daß er seine Accepte (auf ihn gezogene und von ihm angenommene Wechsel) bei dem Bankier domizitiert (zahlbar macht). Für seine Dienste erhält der Bankier keine Bezahlung. Sein Vorteil besteht darin, daß er die ihm überwiesenen Geldbestände nutzbringend verwenden kann. Häufig wird ein bestimmtes Minimalguthaben festgesetzt, welches der Kunde bei dem Bankier immer stehen haben muß. Meist ist dasselbe insofern veränderlich, als es mit der Mühe, welche die Inkasso- und Auszahlungsgeschäfte des Kunden verursachen, in einem angemessenen Verhältnis stehen muß. Der Bankier zahlt auch wahl, wenn seine Mühe klein und das Guthaben verhältnismäßig graß ist, für letzteres einen Zins, der am Ende jedes Monats von dem Minimalguthaben, das einmal im Laufe des Manats geschuldet war, und nach einem Zinsfuß, der mäßiger ist als der zeitige Bankdiskont, berechnet wird. Weil er von seinem Guthaben keine Provisian zu zahlen, möglicherweise aber einen Zins zu erwarten hat, sa ist der Kunde bemüht, alle ihm eingehenden Beträge möglichst schnell seinem Bankier zuzuführen und möglichst lange ihm zu überlassen. Gleichzeitig wird es auch immer mehr Bedürfnis der weitesten Kreise, einen solchen Bankier zu haben. Für den Bankkunden hat der Depositenverkehr den Vorteil, daß der Bankier seine Verhältnisse näher kennen lernt und dritten über dieselben und über seine geschäftlichen Gewohnheiten eine zuverlässige Auskunft erteilen kann, auf welche hin oft erst ein begehrter Kredit gewährt wird. Auch ist der Bankier in der Lage, zu ermessen, wie weit er mit Kreditierungen an seine Kunden gehen darf. Dann führen die Depositenbanken zu einer Geschäftsvereinfachung und durch die Kassenvereinigung zu einer valkswirtschaftlich wichtigen Ersparung an Barmitteln. Der Bankier kann nicht blaß die Saldi, welche vertragsmäßig in seinen Händen bleiben müssen, verzinslich anlegen, sondern er braucht auch eine viel kleinere Kasse zu halten, als die Gesamtheit seiner Kunden nötig gehabt hätte. Dazu kammt, daß viele Zahlungsaufträge nicht mit barem Gelde, sandern durch Ab- und Zuschreiben ausgeführt werden. Alle größern Zahlungen finden nicht bloß für Rechnung der zahlungspflichtigen Kunden **durch** einen Bankier, sondern auch für Rechnung der em-

pfangsberechtigten Kunden an einen Bankier statt. Die Bankiers kompensieren nun ihre gegenseitigen Forderungen, soweit diese sich ausgleichen lassen, und weisen den Überschuß auf eine Anstalt an, die für alle zusammen den gemeinsamen Bankier abgibt. Diese Auszahlungen der Bankiers untereinander, die ohne bares Geld sich vollziehen, geschehen in besondern Zusammenkünften der Vertreter der B., in **Abrechnungsstellen** (s. d.) oder in **Clearinghäusern** (s. d.). Auf diese Weise werden gewaltige Summen einer fruchtbringenden Verwendung zugeführt, welche ohne sie in vielen zerstreuten Kassen brach liegen geblieben wären. So waren in Millionen Pfund Sterling im Januar bei den sämtlichen Aktienbanken in:

Jahr	England und Wales			Schottland		Irland	
	Zahl d. Banken	Depositen	flüssige Mittel	Depositen	flüssige Mittel	Depositen	flüssige Mittel
1881	90	258,6	79,8	77,7	12,3	—	—
1886	111	323,3	86,2	81,8	16,8	33,0	6,7
1891	105	408,5	107,4	91,0	21,4	38,5	9,1

Bei Aktien- und Privatbanken zusammen waren Depositen und Kontokorrent in Millionen Pfund Sterling im Januar etwa:

1880	525	1884	565	1890	635
1881	505	1888	605	1891	665

Die Vereinigten Staaten hatten Ende 1888 in 3140 Nationalbanken im ganzen 1407 Mill. Doll. Depositen.

Zettelbanken oder Notenbanken.

Die Eigentümlichkeit der Zettel- oder Notenbanken (franz. Banques d'émission, engl. Banks of issue) besteht darin, daß sie unverzinsliche Scheine, **Banknoten**, auch kurz Noten genannt (Bankzettel, franz. billets de banque, engl. banknotes, ital. biglietti di bianco), ausgeben, gegen deren Rückgabe dem jeweiligen Inhaber die sofortige Auszahlung der auf denselben genannten Summe versprochen wird, und die infolgedessen wie Metallgeld als Umlaufsmittel im Verkehr benutzt werden, sobald nur die pünktliche Einlösung als genügend gesichert erscheint. Durch diese Eigenschaft der Einlöslichkeit unterscheidet sich die Banknote vom Papiergeld im engern Sinne, welches in der Regel vom Staat ausgegeben wird und nicht jederzeit einlöslich ist. Allerdings kann auch bei der Banknote eine Suspension der Einlösungspflicht vorkommen, auch kann sie zum gesetzlichen Zahlmittel erklärt sein (Zwangskurs haben), während umgekehrt von Staaten ausgegebene Geldscheine vorkommen, für die ein Zwang zur Annahme an Zahlungs Statt nicht besteht, und welche vom Staat jeder Zeit auf Verlangen gegen Metallgeld eingelöst werden (vgl. Papiergeld).

Die Banknoten sind aus den übertragbaren Depositenscheinen, wie sie früher von Girobanken oder auch von Goldschmieden (englische goldsmith notes), bei denen Werte hinterlegt waren, ausgestellt wurden (von der Bank in Stockholm bereits 1668) entstanden. Eine größere Bedeutung erlangten sie in einigen Ländern Ende des vorigen, in andern erst im Laufe des 19. Jahrh. Ihre große Verbreitung ist zunächst dem Vorteil zu verdanken, welchen ungedeckte Banknoten dem Ausgeber dadurch bieten, daß sie für ihn ein zinsloses Anlehen bilden. Er gibt für einen zu diskontierenden Wechsel in Banknoten die Wechselsumme abzüglich des Diskonts und erhält zur Verfallzeit jene Summe voll vergütet. Dem Inhaber der Banknote verursacht die letztere weniger Kosten beim Zählen, Packen, für Aufbewahrung und Versendung, ein Vorteil, dessen Höhe freilich im wesentlichen von der Art der Währung sowie der Verkehrs- und Krediteinrichtungen abhängt. Der Gesamtheit erwächst durch die Banknote insofern ein Vorteil, als einmal der von ihr vertretene, bei der Bank aufbewahrte Barvorrat keiner Abnutzung unterliegt, während bei abgenutzten Noten nicht der Stoff, sondern nur der Aufwand für Neuprägung in Betracht kommt, dann als die ungedeckte Note, so lange sie frei zurückströmen kann, pünktlich gegen Metallgeld eingelöst wird und al pari steht, eine gewisse Menge Edelmetall vertritt, welche ohne die Banknote für den Verkehr erforderlich wäre. Ist der Bedarf an Zahlungsmitteln groß, so werden der Bank viele Wechsel zum Diskontieren angeboten und Noten werden dem Verkehr zugeführt; im entgegengesetzten Falle strömen die Noten wieder an die Bank. So bildet im Gegensatz zum uneinlöslichen, nicht je nach den Bedürfnissen des Verkehrs vermehrbaren und verminderbaren Papiergeld die Banknote bei tüchtiger Verwaltung und Diskontpolitik eine gute Handhabe, um die Menge der Zahlmittel jeweitig dem Bedarf anzupassen. Allerdings kann die Ausgabe von Banknoten auch Mißstände im Gefolge haben. Wiegen auch die Verluste nicht so schwer, die durch Fälschung, Zerreißen und Verbrennen erlitten werden, so sind die Nachteile um so größer, welche bei übermäßig starker Ausgabe von Noten unter Beförderung gewagter Unternehmungen durch leichtsinnigere Diskontierung entstehen, zumal wenn die Bank bei unzulänglicher Verwaltung und bei einer der seitherigen Vertrauensseligkeit folgenden Panik ihren Verbindlichkeiten zur Einlösung nicht nachzukommen vermag, der Kurs der Noten zum Schaden ihrer Inhaber sinkt und infolgedessen Wirtschaft und Verkehr gestört werden.

Wegen dieser Gefahren wird die volle **Bankfreiheit**, d. h. der Zustand, bei welchem die Gründung von B. frei gegeben ist und auch Einrichtung und Geschäftsführung derselben keinen gesetzlichen Beschränkungen oder nur gewissen allgemeinen Normativbestimmungen unterworfen sind, in Theorie und Praxis heute meist unbedingt verworfen. Eine gesetzliche Regelung ist schon wegen des Zusammenhanges mit dem durch den Staat zu ordnenden Münzwesen nötig. Dann ist auch der einzelne nicht wie bei sonstigen Kreditierungen in der Lage, die Kreditwürdigkeit der B. zu prüfen und Banknoten bei Zahlungen, auch wenn kein Zwangskurs besteht, zurückzuweisen. Schon die Gewohnheit sichert leicht einen ungestörten Umlauf der Noten im Verkehr. Die wohlthätigen Wirkungen der Konkurrenz machen sich bei Zettelbanken nicht in der Art geltend wie auf andern wirtschaftlichen Gebieten. Der Wettbewerb führt hier leicht zu Unterbietungen im Diskont und zu laxerer Geschäftsführung in der Prüfung angebotener Wechsel, in der Wahl zu belehnender Pfänder, bei Gewährung von Vorschüssen auf längere Zeit 2c. Deswegen ist von Wichtigkeit die **Bankpolitik**, d. h. der Inbegriff der Grundsätze, nach denen das Bankwesen durch die öffentliche Gewalt dahin zu regeln ist, daß dem den Banknoten in hohem Grade entgegengebrachten Vertrauen auch eine hinreichende Sicherung des Publikums auf Grund einer tüchtigen Bankverwaltung entspricht. Vielfach spricht man von einem aus dem Münzregal abgeleiteten **Banknotenregal**, das als Recht des Staates, ausschließlich Noten auszugeben oder Dritten die Befugnis dazu einzuräumen, bez. Banknoten die Währung zu verleihen, bezeichnet wird. In der Wirklichkeit ist in fast allen Kulturländern die Zahl der zugelassenen B. gesetzlich beschränkt. In vielen Ländern wurde die

Ausgabe der Noten nur einer einzigen Bank gestattet (Monopolisierung der Notenausgabe, *Zentralbanksystem*). Die kleinen B. wurden mit der Zentralbank in Frankreich 1848 und in Spanien 1874 vereinigt, in England sind sie seit 1844 auf den Aussterbeetat gesetzt, die Schweiz hat 1891 die Monopolisierung beschlossen, im Deutschen Reiche macht sich ein ausgesprochenes Bestreben zur Zentralisierung geltend; Holland, Belgien, Österreich, Rußland, Norwegen hatten von jeher nur eine Bank gehabt.

Dagegen, daß der Staat selbst das Notenmonopol ausübe, wird geltend gemacht, daß eine reine Staatsbank zu leicht in etwanige Wirren der Finanzen verwickelt würde und durch politische Mißgeschicke (z. B. bei einer Besetzung des Landes durch den Feind, welcher wohl Privateigentum, nicht aber Staatseigentum schone) gefährdet werde, zu sehr auch der Kritik unterliege, der die Maßnahmen einer Staatsanstalt in der Öffentlichkeit ausgesetzt seien, um ihrer eigentlichen Bestimmung ohne Nebenrücksichten zu folgen. Dagegen sei eine monopolisierte Privatnotenbank durch die Größe ihres Kapitals, solide Geschäftsführung und Staatsaufsicht besonders vertrauenswürdig, zumal einer monopolistischen Ausbeutung des Publikums durch diese Aufsicht leicht vorgebeugt werden könne. Diese monopolisierten B. werden zuweilen durch vom Staat ernannte Beamte verwaltet. So ist in Deutschland bei der Reichsbank die ganze Verwaltung dem Reichskanzler unterstellt, und alle Angestellten sind Reichsbeamte. In Frankreich und Österreich werden wenigstens die obersten Leiter der Notenbank (Gouverneur und Vizegouverneur) von der Regierung ernannt. In England dagegen hat der Staat auf die Verwaltung der großen privilegierten Notenbank (Bank von England) gar keinen Einfluß. In den Vereinigten Staaten von Nordamerika und jetzt noch (1893) in der Schweiz besteht das *dezentralisierte Banksystem*, d. h. ein solches, bei welchem eine größere Anzahl B. nebeneinander wirken. Als *gemischtes System* bezeichnet man dasjenige, bei welchem neben einer großen Bank eine Reihe selbständiger kleinerer B. bestehen (so im wesentlichen in Deutschland). Der Zweck dieses Systems kann jedoch auch durch Schaffung wohlverzweigter, miteinander in Zusammenhang stehender Filialen (Zweigbanken) der zentralisierten B. erreicht werden.

Grundsätzlich ist an der *Einlösungspflicht* der Notenbanken festzuhalten, d. h. die B. müssen die von ihnen ausgegebenen Noten, auch wenn diese zu gesetzlichen Zahlmitteln erklärt sind, jederzeit auf Verlangen sofort gegen Kurantgeld oder Papiergeld umtauschen. Das einfache Versprechen der Bank oder die gesetzliche Verpflichtung allein genügt nicht, es müssen auch die nötigen Vorkehrungen getroffen werden, daß die Einlösungen wirklich erfolgen können. Darum darf die Einlösungsstelle nicht entfernt oder abgelegen, die Auszahlungsweise keine umständliche oder gar schikanöse, auch nicht durch eine Legitimationsprüfung des Einlieferers erschwert sein. Das Gesetz hat zu bestimmen, inwieweit beschädigte und beschmutzte Noten anzunehmen sind, eine kluge Bankverwaltung wird unter Umständen auch für untergegangene Noten, für welche keine gesetzliche Ersatzpflicht besteht, bei zureichendem Nachweis Entschädigung gewähren. Bestehen mehrere B. nebeneinander, so sind Bestimmungen über die gegenseitige Annahme von Noten, insbes. wenn solche zur Zahlung gegeben werden, zu treffen.

Von Wichtigkeit sind die Vorschriften über die Art der *Anlagen* und der *Geschäfte*, welche die Bank betreiben darf. Das Hauptgeschäft bildet die Diskontierung von Wechseln. Dann sind zuzulassen: Gewährung von Darlehen auf kurze Frist gegen gehörige Sicherheit, Verwahrung und Verwaltung von Wertgegenständen, Annahme verzinslicher und unverzinslicher Gelder im Depositengeschäft und Giroverkehr, Besorgung von Inkassos gegen vorherige Deckung bei Leistung von Zahlungen, Ankauf von Effekten und Edelmetallen für fremde Rechnung nach vorheriger Deckung, Verkauf von solchen nach vorheriger Einlieferung, Kauf und Verkauf von sichern Schuldverschreibungen und von Edelmetallen auf eigne Rechnung. Zeitgeschäfte, Wechselaccepte, gewerbliche Unternehmungen und Darlehen auf lange Fristen eignen sich nicht für Zettelbanken.

Die *Stückelung der Noten* darf keine zu mannigfaltige sein, nur runde Summen und keine zu kleinen Beträge (Appoints) umfassen. Dadurch werden diejenigen Noten ausgeschlossen, die einen zu langen Umlauf hätten; denn die großen Noten werden schon deshalb leichter an die Bank zurückkehren, weil man sie, um kleinere Zahlungen machen zu können, wechseln läßt. Die kleinen Noten würden aber außerdem an die unerfahrenern und ängstlichern Klassen kommen, und damit könnte der ganze Notenumlauf an Kredit verlieren. Früher kamen sehr kleine Noten vor, in Deutschland bis zu 1 Thlr., in Österreich 1 Gulden, Schweden ¼ Krone, England und Schottland (vor 1775) bis zu 1 und selbst ½ Schilling. Der zugelassene Mindestbetrag ist gegenwärtig in:

Deutschland .	100 Mark	Niederlande .	25 Gulden
England . .	5 Pfd. Sterl.	Dänemark . .	10 Kronen
Schottland .	1 = =	Norwegen . .	5 =
Irland . . .	1 = =	Österreich . .	10 Gulden
Frankreich .	50 Frank	Amerik. Banken	1 Dollar
Schweiz . .	50 =	Schweden . .	5 bez. 10 Kr.
Spanien . .	25 =	Ital. Banken .	25 Lire
Belgien . .	20 =	Russische Bank.	1 Rubel

Die Notenmenge, welche überhaupt ausgegeben werden darf, kann unbeschränkt oder kontingentiert sein. Eine solche Kontingentierung kam vor bei der Preußischen Bank in Berlin vor 1856 (Höchstbetrag 21 Mill. Thlr.); die Bank von Frankreich darf Noten nur bis zum Betrag von 4000 Mill. Frank ausgeben, ebenso ist die Menge bei den kleinern englischen B. beschränkt, dann wird auch die Menge bisweilen auf den Betrag des Grundkapitals (schweizerische B., früher mehrere deutsche B.) oder eines Mehrfachen desselben beschränkt; endlich sind auch nach dem deutschen Bankgesetz (§ 44, Abs. 4) diejenigen Notenbanken günstiger gestellt, welche hinsichtlich ihrer Gesamtemission sich einschränken. Die Frage dieser *Kontingentierung* hängt eng zusammen mit derjenigen der *Deckung*. Letztere umfaßt im weitern Sinne alle Barbestände (einschließlich der Barren) sowie alle Sicherheiten, insbes. aber die leicht und rasch zu liquidierenden Forderungsrechte. Im engern Sinne nennt man *gedeckte* Banknoten diejenigen, für welche ein gleicher Betrag an barem Gelde (gesetzliche Zahlmittel) und Barren an Edelmetall vorrätig gehalten werden, die übrigen ausgegebenen Noten sind in diesem Sinne ungedeckt. Doch spricht man von einer *bankmäßigen Deckung* (*Bankdeckung*) derselben, wenn für sie leicht zu verflüssigende Werte (insbes. Wechsel) hinterlegt sind. Über das Verhältnis der Menge der gedeckten und der ungedeckten Noten und über die Art der Deckung bestehen verschiedene Ansichten und gesetzliche Bestimmungen. Von Tellkampf

u. a. wurde Volldeckung aller Banknoten (dann **Münzscheine** genannt) verlangt. Solche Münzscheine könnten, weil private B. von ihnen keinen Vorteil hätten, nur vom Staat im Interesse der Bequemlichkeit des Verkehrs ausgegeben werden. Doch würde mit solchen Scheinen nicht den oben erwähnten Aufgaben der B. genügt werden. Erfahrungsmäßig ist aber auch volle Deckung weder für pünktliche Einlösung noch zur Sicherung der Noteninhaber wirklich nötig; es genügt, wenn nur ein Teil der ausgegebenen Noten metallisch gedeckt ist. In einigen Ländern ist darum bestimmt, daß stets mindestens ein fest bestimmter Bruchteil in Bargeld (gemünzt oder in Barren) vorrätig gehalten werden muß, in Deutschland ⅓ (daher der Name **Drittelsdeckung**), in Österreich (seit 1887) und in der Schweiz 40 Proz. des Notenumlaufs. In andern Ländern ist dagegen ein Höchstbetrag für die Menge der auszugebenden ungedeckten Noten festgesetzt (**Kontingentierung der Banknoten** im engern Sinne), so in England durch die Peelsche Bankakte von 1844, nach welcher die Englische Bank nicht mehr als 14 (jetzt 16,2) Mill. Pfd. Sterl. an ungedeckten Noten ausgeben darf, dann vor 1887 bei der Österreichischen Nationalbank, bei welcher der kontingentierte Betrag auf 200 Mill. Gulden festgesetzt war. Im Deutschen Reiche mußte man eine derartige Kontingentierung unterlassen, schon weil es schwer hielt, die richtige Summe der ungedeckten Noten zu bestimmen. Außerdem war die Gesetzgebung durch bestehende Privilegien der einzelnen B. behindert. Deshalb kam man zu der sogen. **indirekten Kontingentierung**, indem das Überschreiten eines Maximalbetrags der ungedeckten Noten zwar nicht verboten, aber mit einer Steuer von 5 Proz. pro Jahr für den ausgegebenen Mehrbetrag belegt wurde. Der Grundsatz der indirekten Kontingentierung gilt nunmehr auch für die Österreichisch-ungarische Bank seit 1887. Die Kontingentierung entspricht den Forderungen der Vertreter der **Currency-Theorie** (s. d.), welche zu ihren gunsten auch geltend machen, daß dieselbe geeignet sei, das Vertrauen auf die Noten zu steigern und die Sicherheit ihrer Einlösung zu erhöhen, während die Anhänger der **Bankschule** (banking school, banking principle) die Kontingentierung mit dem Hinweis darauf verwerfen, daß die volle Einlöslichkeit der Noten genüge. Der gesamte Notenumlauf, dem kein Barvorrat bei der Bank entspricht, muß in Frankreich und in Deutschland durch gute Wechsel, mit wenigstens zwei Unterschriften in Deutschland, mit wenigstens drei, von denen eine durch ein Pfand ersetzt werden kann, in Frankreich (ebenso in Belgien), nur von längstens dreimonatiger Verfallzeit gedeckt sein. Die Schweizer Notenbanken haben für die nicht durch Bargeld gedeckte Notenausgabe entweder zugelassene Wertpapiere beim Staat zu hinterlegen, oder eine Garantie der Kantone dafür zu erwirken, oder aber, wenn sie sich auf den Ankauf von Wechseln beschränken, diese als Sicherheit vorrätig zu halten. In Nordamerika behändigt der Bund den Notenbanken die von ihnen auszugebenden Notenformulare, und zwar für je 100 Doll. in Schuldverschreibungen der Union, die sie einreichen und beim Finanzministerium hinterlegen, 60—90 Doll. Noten.

Zur Sicherung der Noteninhaber und des Verkehrs dienen weiter die Vorschriften, nach welchen die Notenbanken regelmäßige und häufige Veröffentlichungen über ihre Anlagen und Verpflichtungen (ihren **Status**) zu machen haben, dann diejenigen über eine fortlaufende staatliche Beaufsichtigung der B., über Haftbarkeit der Aktionäre, Verantwortlichkeit der leitenden Organe, über Höhe des Garantiefonds, Ansammlung eines Reservefonds, über die Konzessionsdauer und die Fälle, in denen die Befugnis zur Notenausgabe entzogen werden kann rc. Schwindet das Vertrauen zur Zahlungsfähigkeit einer Notenbank, so entsteht in Zeiten einer Panik leicht ein allgemeiner Ansturm auf die Bank (over-run), indem jeder sich beeilt, seine Noten zur Einlösung zu präsentieren. Man hat in solchem Falle, um einen **Bankbruch** zu verhüten, eine **Bankrestriktion** oder Banksperre verfügt, d. h. die Einlösungspflicht der Bank wurde zeitweilig suspendiert (vgl. unten, S. 432, unter »Großbritannien«).

Mehrere Staaten haben sich für die den Zettelbanken zugestandenen Vergünstigungen (insbes. für das ausschließliche Recht der Notenausgabe) finanzielle Gegenleistungen ausbedungen, wie die Gewährung unverzinslicher Darlehen für die Dauer der Konzession (so bei der Französischen, der Österreichisch-ungarischen, der Frankfurter Bank rc.). In Nordamerika müssen die B. Bundesobligationen hinterlegen, die allerdings verzinslich sind; es lag aber auch in diesem Zwang während des Sezessionskriegs ein finanzieller Vorteil für den Staat. Dann haben sich einige Staaten eine Anteilnahme am Gewinn vorbehalten, so das Deutsche Reich (s. unten, S. 429), Baden bei der badischen Notenbank (⅕ vom Mehrgewinn über 5 Proz. des Aktienkapitals), Württemberg bei der württembergischen (⅓ vom Mehrgewinn über 5 Proz.), ebenso Belgien, seit 1888 die Niederlande. Die Englische Bank zahlt für ihr Privilegium jährlich eine feste Summe von 198,000 Pfd. Sterl. Außerdem kann der Staat sich auch unentgeltliche Dienste ausbedingen, wie z. B. die Reichsbank als Hauptkasse des Deutschen Reichs dient, auch die Verpflichtung hat, für Rechnung der Einzelstaaten Geldsummen anzunehmen und damit für dieselben Zahlungen auszuführen.

Diskontobanken.

Ihr Geschäftsbetrieb besteht im Ankauf von Wechseln (s. d.), die erst nach einiger Zeit zahlbar werden. Durch die Möglichkeit des Verkaufs eines solchen Wechsels können Forderungen, die man besitzt, vorzeitig in bares Geld umgesetzt werden. Kaufleute oder Fabrikanten entnehmen den Betrag ihrer Rechnungen für gelieferte Waren in einem Wechsel auf den Empfänger, verkaufen denselben bei einem Bankhaus (d. h. »diskontieren« ihn) und erhalten so neue Betriebsmittel für Fortführung und Ausdehnung ihrer Geschäfte. Anderseits ermöglicht es die Diskontierung der Bank (dem »Diskonteur«), für ihr Kapital bis zur Fälligkeit des Wechsels eine Zinsvergütung zu ziehen. Diesen Zins nennt man Diskont (s. d.). Außer demselben wird der Bank zuweilen auch noch eine besondere Provision gezahlt. Der Diskontosatz, der gefordert wird, ist verschieden nach der Sicherheit der Wechsel, und diese ist vor allem bedingt durch Zahl und Güte der Unterschriften, die er trägt, d. h. der Personen, die für die pünktliche Zahlung einstehen. So fordern B. zuweilen wenigstens drei Unterschriften. Nicht immer wird jedoch durch die dritte Unterschrift die Sicherheit des Wechsels erhöht. Unter Umständen kann sie sogar den Wert eines solchen mindern, indem sie darauf hindeutet, daß als solvent geltende Geschäftsleute in einer schlechten Verbindung stehen. In andern Fällen aber hat die dritte Unterschrift große Bedeutung. Denn man darf annehmen, daß der Besitzer einer Forderung, welcher dieselbe in seinem

gewöhnlichen Geschäftsbetrieb erhalten hat, nicht so wählerisch in Bezug auf die Person des Kreditnehmers sein kann, als wer einen Wechsel in der Absicht kauft, um sein Kapital auf einige Zeit anzulegen. Daher werden die sichersten Wechsel diejenigen sein, welche ein Bankier bereits gekauft hat und wieder zu verkaufen wünscht. Man bezeichnet sie als **Bankierwechsel** im Gegensatz zu gewöhnlichen Geschäftswechseln, und sie werden zu besonders niedrigen Sätzen diskontiert. Bei Beurteilung der zwei ersten Unterschriften eines Wechsels ist es noch wichtiger, über die Entstehung des Papiers sich klar zu werden: ob dasselbe im gewöhnlichen Verlauf des Geschäfts entstanden ist, ob es auf Saumseligkeit im Zahlen hindeutet, ob es nur aus einer gewagten Spekulation hervorgehen konnte, oder ob ihm überhaupt kein andrer Geschäftsvorgang zu Grunde liegt und es nur geschaffen wurde, um dem Trassanten unter der Bürgschaft des Acceptanten Kredit zu verschaffen (sogen. **Gefälligkeitsaccept**). Noch schlimmer als der letztere Fall ist die sogen. »Wechselreiterei«, wenn nämlich zwei Personen gegenseitig für einander Wechsel acceptieren, um den Erlös derselben für sich zu verwenden, die Mittel aber zur Einlösung der Accepte bei Verfall durch die Schaffung und Diskontierung neuer ähnlicher, aber dann regelmäßig im Betrag immer größer werdender Wechsel zu erlangen suchen. Aber auch bei den unanfechtbarsten Gründen, auf denen die Wechsel beruhen, und bei vollkommener Vertrauenswürdigkeit der Unterzeichner wird doch jede Unterschrift nur für einen gewissen Höchstbetrag als sicher erscheinen. Diskontierende B. legen deshalb meistens Verzeichnisse (**Kreditlisten**) an, in welchen vermerkt ist, bis zu welcher Höhe sie Wechsel von jedem ihrer Kunden kaufen. Diese Listen haben um so größere Bedeutung und gewähren der Bank eine um so größere Sicherheit, je mehr die Besitzer von Wechseln sich darauf beschränken, nur bei einer einzigen Stelle zu diskontieren.

Die wichtigsten Diskonteure sind die großen Notenbanken, und diese haben die Gewohnheit oder auch die gesetzliche Verpflichtung, den Satz, zu welchem sie diskontieren (Bankdiskont, Bankzinsfuß, Bankrate), öffentlich bekannt zu geben. Die Veränderungen, die hier eintreten, charakterisieren die allgemeinen Schwankungen des Diskontosatzes, da auch diese großen Anstalten den Verhältnissen am offenen Markt sich anbequemen müssen. Änderungen des Diskontosatzes sind für dieselben eine wichtige Handhabe, um ein richtiges Verhältnis zwischen Barvorrat und Krediten herzustellen, indem mit einer Erhöhung, wie sie in kritischen Zeiten am Platz ist, weniger, bei einer Erniedrigung mehr Wechsel zur Diskontierung gegen Noten und Münze angeboten werden. Insbesondere wird auch durch eine Erhöhung den Anzapfungen (drains), d. h. Metallentnahmen für Zwecke der Ausfuhr, vorgebeugt. Da gleichzeitig im erstern Falle mehr, im letztern weniger Noten zur Einlösung präsentiert werden, so wächst im erstern Falle und mindert sich im zweiten die sogen. **Banknotenreserve**, d. h. der Betrag an nicht ausgegebenen Noten, deren Ausgabe gesetzlich zulässig oder durch Besteuerung nicht erschwert wird. Zu den Änderungen des offiziellen Diskontosatzes kommen noch die Ungleichheiten unter den einzelnen Kunden, von denen manche zu günstigern Bedingungen als den regelmäßig festgehaltenen diskontieren. Auch die äußersten Grenzen des Diskontosatzes liegen selbst innerhalb eines Volkes und eines kurzen Zeitraums weit auseinander. 1876 fiel der Diskontosatz der Deutschen Reichsbank allmählich von 6 auf $3^1/_2$ Proz., betrug 1879 sogar nur 3 Proz., Anfang 1882 wieder 6 Proz. Er schwankte bei der Bank von Frankreich 1851—91 zwischen 9 und 2 Proz., 1847 bei der Englischen Bank zwischen 8 und $3^1/_2$ Proz., 1857 zwischen 10 und 6 Proz., erreichte nach 1873 nur noch zweimal die Höhe von 6 Proz. Auch der durchschnittliche Diskontosatz der einzelnen Jahre ist ziemlich ungleich, er schwankte bei der Englischen Bank 1859—91 zwischen $7^1/_2$ und $2^1/_2$ Proz. Es war in den Jahren 1880—93:

Bei den Banken	Zahl der Änderungen	Höchster Satz	Niedrigster Satz
Bank von Frankreich . .	15	5	2,5
Deutsche Reichsbank . .	41	6	3
Bank von England . .	93	6	2
Österreich.-Ungar. Bank .	18	5,5	4
Belgische Bank	48	6	2,5
Spanische Bank	7	5	4
Griechische Nationalbank .	7	8	6,5
Italienische Nationalbank	14	6	4
Bank der Niederlande .	25	5,5	2,5
" von Portugal . .	14	7	5
" von Rumänien . .	6	6	4
" von Rußland . .	13	6	4,5
" von Serbien . .	15	8,5	5

Da die Beziehungen der Handeltreibenden aller Kulturvölker in der Gegenwart sehr innige sind, so beeinflussen die verschiedenen Länder einander in Bezug auf die Höhe des Diskonts. Vollkommene Gleichheit aber findet nicht statt, da doch die Kapitalisten regelmäßig der Anlage im eignen Lande den Vorzug geben, auch Kapitalübertragungen von einem Lande in ein andres immer mit gewissen Kosten wegen der Entfernung und der Verschiedenheit der Münzsysteme verknüpft sind. — Reine Diskontobanken kommen selten vor. Vielmehr bildet das Diskontieren regelmäßig nur einen Zweig der Thätigkeit einer Bank neben andern Geschäften. Namentlich sind die Noten- und Depositenbanken gleichzeitig Diskontobanken, indem Banknoten sowie die Kapitalien, welche durch die andern Geschäftszweige der Anstalt zufließen, auf den Ankauf von Wechseln verwendet werden. Aber auch fast alle andern B. betreiben das Diskontogeschäft wenigstens zeitweise, um Barbestände nutzbringend anzulegen.

Lombardbanken (Leihbanken),

so genannt, weil lombardische Kaufleute die Geschäfte derselben zuerst betrieben. Vorläufer derselben waren die öffentlichen Leih- und Pfandanstalten (montes pietatis, ital. monti di pietà). Sie gewähren Darlehen auf Faustpfand gegen Verpfändung beweglicher, leicht verkäuflicher Gegenstände, insbesondere edler Metalle (**Edelmetalllombard**), Effekten (**Effektenlombard**) oder Waren (**Warenlombard**). Das Lombarddarlehen ist für den Eigentümer des Pfandes insbes. dann von Vorteil, wenn die eigne Aufbewahrung der Sache nicht erforderlich ist, um aus ihr einen Nutzen ziehen zu können, wenn das Darlehen ihn vom Zwange befreit, das Pfand veräußern zu müssen, oder wenn es ihm dadurch möglich wird, eine von ihm erhoffte Preissteigerung abwarten zu können. Der möglichen Wertschwankungen wegen darf die dargeliehene Summe nur einen bestimmten Bruchteil (Beleihungsgrenze) vom augenblicklichen Werte des Pfandes ausmachen. Bei eintretender Preiserniedrigung wird vom Empfänger von Vorschüssen entsprechende Abzahlung oder Ergänzung der Pfänder (**Depotverstärkung**) verlangt. Bei Säumigkeit

oder Vertragswidrigkeit des Schuldners erfolgt Verkauf des Pfandes (Allgemeines Handelsgesetzbuch, Art. 309 ff.) durch die Bank, welche bei nicht voller Deckung Regreß gegen das übrige Vermögen des Schuldners nehmen kann. Am höchsten steigt die Beleihung bei Edelmetallen, da dieselben im Notfall am leichtesten ohne Verlust zu verkaufen sind. Ebenso kann auf sichere Wechsel fast ihr voller Betrag geliehen werden. Dann folgen Effekten, von denen die sichern und geringen Kursschwankungen ausgesetzten hoch, etwa zu drei Vierteln ihres Wertes, mit voller Sicherheit beliehen werden können. Am niedrigsten werden Waren beliehen, schon deshalb, weil die Verwertung derselben mit größern Schwierigkeiten verknüpft ist. Den vollen Wert des Pfandes erreicht das Darlehen auf Effekten in einem von dem Lombardgeschäft noch zu unterscheidenden Geschäft, dem Report, bei dem Prolongationsgeschäft (s. d.), das deshalb auch als ein gewagtes und unter Umständen gefährliches zu bezeichnen ist. Wie die Prolongation und der Effektenlombard die Effektenspekulation unterstützen, so der Warenlombard die Warenspekulation. Erleichtert wird der Warenlombard durch ein ausgebildetes Lagerhaus- und Warrantsystem (s. Lagerscheine), indem hier an die Stelle der Übergabe der Ware in den Gewahrsam des Gläubigers die Aushändigung eines leicht aufzubewahrenden Papiers erfolgt, welches der Rechtswirkung nach vollständig die Ware vertritt.

Das Lombarddarlehen kann auf eine bestimmte Frist (bis zu 3 Monaten mit jeweiligen Prolongationsbewilligungen) abgeschlossen sein, ist aber häufiger jederzeit von beiden Seiten kündbar. Der Lombardzins ist höher (gewöhnlich um 1—2 Proz.) als der Diskont, weil auf pünktliche Rückzahlung nicht so sicher gerechnet werden kann, auch die Forderung nicht wie die aus dem Wechsel durch Zession vor dem Verfall leicht flüssig zu machen ist. Aus demselben Grund stellen Lombarddarlehen keine genügende Deckung für ausgegebene Banknoten dar, und wenn daher auch den Zettelbanken das Beleihen solider Pfänder gestattet ist, so bilden doch nur Metall oder Wechsel einen geeigneten, leicht zu verflüssigenden Gegenwert für die stets einforderbaren Noten. In der Bestimmung der Beleihungsgrenze und des Darlehnszinsfußes (Lombardzinsfuß) hat die Bank ein Mittel in der Hand, ihre Lombardgeschäfte nach Bedarf auszudehnen oder zu beschränken. Bei der Deutschen Reichsbank schwankte die durchschnittliche Anlage in Lombarddarlehen 1876—92 zwischen 49 und 99 Mill. Mk. Viel bedeutender ist das Lombardgeschäft der Französischen Bank. Bei ihr betrug Ende 1892 der Lombard auf Metallgeld 22 Mill. Fr., auf Staatspapiere 289 Mill. Fr. Durch die Art der beliehenen Pfänder, die in Handels-, bez. Spekulationsobjekten bestehen, unterscheidet sich das Lombardgeschäft von den gewöhnlichen Pfandleihgeschäften (s. d.).

Hypothekenbanken (Bodenkreditbanken).

Die Hypothekenbanken geben Kredit gegen Verpfändung von Immobilien (Häusern, Fabriken, Feldern, Wäldern, Bergwerken). Der Kredit ist verzinslich, langfristig, häufig von seiten des Gläubigers, d. h. der Bank, unkündbar. Aus diesem Grunde dürfen Hypothekenbanken, wenn sie sich auch mit Geschäften von Handelsbanken befassen, dieselben nur mit großer Vorsicht in beschränktem Umfange als Nebengeschäft treiben. Während dieselben Hypothekarkredit geben, nehmen sie anderseits einen eigentümlichen Kredit, nämlich gegen verzinsliche, leicht übertragbare und umlaufsfähige Inhaberpapiere, welche als Pfandbriefe bezeichnet werden, um damit auszudrücken, daß ihnen die von der Bank erworbenen Hypothekenforderungen als Sicherheit dienen. Freilich haftet die Bank den Gläubigern mit ihrem ganzen Vermögen und haften umgekehrt die Schuldner der Bank, nicht unmittelbar den Pfandbriefinhabern. Doch kann die Sicherheit der letztern durch Einräumung eines Faustpfandrechts an den hinterlegten Hypotheken erhöht werden, deren Betrag das Grundkapital erheblich übersteigt. Die Mittel zum Erwerb von Hypotheken fließen nicht aus dem eignen Vermögen der Bank, sondern aus dem Erlös der verkauften Pfandbriefe. Der Gewinn für die Bank beruht auf dem Unterschied zwischen der Verzinsung, welche die Bank ihren Gläubigern gewährt, und derjenigen, welche sie von ihren Schuldnern empfängt. Der Erwerb eines Pfandbriefes ist für den Kapitalbesitzer eine erwünschtere Anlage als die unmittelbare Beleihung eines Immobils. Denn für ihn fallen die Prüfung des Wertes und der Rechtsverhältnisse des Grundstückes sowie die fortlaufende Kontrolle des letztern und seiner Bewirtschaftung fort, ebenso der oft lästige persönliche Verkehr mit dem Schuldner, auch dient außer Hypotheken zugleich das Bankkapital als sogen. Garantiefonds zu seiner Sicherung. Trotz ihres Gewinnes kann die Bank wegen ihrer billigen Kapitalbeschaffung oft zu niedrigerm Zinsfuß ausleihen, als der einzelne Kapitalist bei Hypothekendarlehen beansprucht. Der Gewinn der Bank kann auch bei kleinem Unterschied zwischen dem bewilligten und bezogenen Zinsfuß ein namhafter sein, wenn die Geschäftsthätigkeit einen Umfang annimmt, der den Betrag des Grundkapitals vielfach übersteigt. Freilich vermindert sich damit die Sicherheit, welche das Bankkapital den Inhabern der Pfandbriefe bietet; dasselbe behält aber doch Bedeutung, indem es die notwendigen Mittel zum Betrieb, zur einstweiligen Vorlage der noch nicht eingegangenen Pfandbriefzinsen &c. liefert. Außer den Zinsen beanspruchen die Hypothekenbanken von den Schuldnern häufig noch beim Abschluß, bez. der Auszahlung des Darlehens eine einmalige Provision, ferner während der ganzen Dauer des Darlehens regelmäßige sogen. Kostenbeiträge. Beide Forderungen erscheinen gerechtfertigt, wenn die Bank ihren Schuldnern nicht den baren Erlös ihrer Pfandbriefe, sondern die Pfandbriefe selbst als Darlehen zu dem Zweck übergibt, daß der Schuldner sie nach Bedarf auf dem Kapitalmarkt verflüssige. Wenn alsdann die Bank für die Pfandbriefe denselben Zinssatz zahlt, welchen sie von ihren Schuldnern nimmt, so muß sie allerdings von letztern einen besondern Kostenbeitrag erheben. Dies Verfahren aber ist weniger zweckmäßig und wird immer mehr verlassen, da die Bank selbst besser im stande ist, ihre Pfandbriefe vorteilhaft abzusetzen, als der einzelne Schuldner. Damit die Bank für die ausgegebenen Pfandbriefe zahlungsfähig bleibt, muß der Kredit, der mittels derselben in Anspruch genommen wird, ein ähnlicher sein wie derjenige, den die Bank gibt. Gewährt also die Bank unkündbare Darlehen, so müssen auch die Pfandbriefe unkündbar sein. Auch darf die Bank nicht auf lange Zeit hohe Zinsen versprechen (z. B. in der Form von Kapitalzuschlägen oder Prämien, sogen. Prämienpfandbriefe), während ihre Schuldner bei einem Rückgange des Zinsfußes das Kapital zurückzuzahlen berechtigt sind. Dem Interesse der Kapitalisten, wenn nötig, auch wieder über ihr Kapital zu verfügen, ist

dadurch genügt, daß die Pfandbriefe als marktgängige Ware leicht verkäuflich sind. Der Kurs derselben wird al pari erhalten, wenn nicht allein regelmäßig die Zinsen bezahlt werden, sondern auch Aussicht auf wirkliche Rückzahlung des Kapitals geboten ist. Diese Rückzahlung erfolgt durch Auslosung der Pfandbriefe nach einem bestimmten Amortisationsplan. Um aber die allmählichen Heimzahlungen bewirken zu können, müssen auch die Schuldner der Bank sich zu teilweisen Abzahlungen verstehen. Die Abzahlung erfolgt durch eine für den Schuldner selbst bequeme Annuitätentilgung in der Art, daß eine unveränderliche Summe für Zins und Amortisation alljährlich so lange gezahlt wird, bis die Hypothekenschuld an die Bank getilgt ist. Die Hypothekenbanken haben sich als Weiterentwickelung des den landschaftlichen Kreditvereinen oder Landschaften (s. d.) zu Grunde liegenden Prinzips in dem letzten halben Jahrhundert ausgebildet. Sie unterscheiden sich von den Landschaften insbesondere dadurch, daß die letztern nur dem landwirtschaftlichen Grundbesitz, und zwar meist nur dem größern, Kredit verschaffen, während die Hypothekenbanken hauptsächlich städtische Wohngebäude beleihen. Die Landschaften bezwecken ausschließlich, den Beteiligten billigen Kredit zu verschaffen, die Hypothekenbanken wollen auch den Unternehmern einen Gewinn abwerfen. Dafür steht anderseits bei der Hypothekenbank der Schuldner nur für das von ihm aufgenommene Kapital ein, bei der Landschaft haften die Mitglieder für alle bestehenden Verbindlichkeiten. Endlich hat die Hypothekenbank ein erheblicheres selbständiges Kapital als die Landschaft. Die ersten Hypothekenbanken sind in Deutschland und der Schweiz entstanden, aber erst nach der Begründung des Crédit foncier in Frankreich 1852 haben auch in den übrigen Ländern die Zahl und die Bedeutung der Hypothekenbanken stärker zugenommen. In Deutschland haben sich die Hypothekenbanken besonders seit der Krisis des Bodenkredits Ende der 60er Jahre entwickelt.

Hypothekenversicherungs-Banken wollen auch die Beleihung von Grundstücken auf zweite Hypothek, also über die für die erste Hypothek übliche Grenze hinaus, ermöglichen, indem sie gegen eine feste Prämie die Garantie für Sicherheit der Darlehen übernehmen. Zu unterscheiden von den Hypothekenbanken sind die ebenfalls den Zwecken der Landwirtschaft dienenden Rentenbanken (s. d.), welche in mehreren Ländern zur Erleichterung der Ablösung von Grundlasten errichtet wurden, und die Landeskulturrentenbanken (s. d.), welche durch Ausgabe von Rentenbriefen den Interessenten die für Entwässerungen und Meliorationen nötigen Geldmittel beschaffen.

Mobiliarbanken oder Crédits mobiliers.

Dieselben gewähren nicht allein Kredit in jeder Form, auch ohne besonders sichere Unterlage, sondern sie befassen sich auch mit Spekulationen in Wertpapieren auf eignes Risiko. Sie führen fähigen Unternehmern, bez. aussichtsreichen Unternehmungen Kapital zu, auch wenn dieselben kein größeres eignes Vermögen haben, und können daher die Produktion eines Landes in hohem Maße beleben, allerdings auch bei schlechter Verwaltung oder durch unglückliche Zufälle den Beteiligten schwere Verluste verursachen. Kredit wird deshalb auch diesen B. nur dann gewährt, wenn sie ein bedeutendes Kapital besitzen, und sie machen ihre Geschäfte mehr mit dem, was sie als Anlagekapital zusammenbringen, als mittels des Kredits, den sie nehmen. Diese B. sind von Frankreich ausgegangen und geradezu als eine Erfindung der Gebrüder Péreire zu bezeichnen. Der von diesen 1852 begründete Crédit mobilier hat in Frankreich selbst und in andern Ländern des europäischen Kontinents rasch Nachahmung gefunden. Die neubegründeten B., deren Zahl namentlich nach 1870 außerordentlich gewachsen war, wurden neben reichen Finanzmännern die ausschlaggebenden Kräfte auf dem ganzen Geldmarkt, an der Börse, beim Abschluß großer Darlehnsgeschäfte, bei der Begründung neuer Aktiengesellschaften ꝛc. Im Laufe der Zeit haben auch sie eine größere Vorsicht in der Geschäftsführung angenommen, obgleich immer noch von Zeit zu Zeit die eine oder andre durch eine wagehalsige Spekulation den eignen Sturz herbeiführt und dem ganzen Verkehrsleben schwere Schädigungen zufügt. Vgl. Aycard, Histoire du Crédit mobilier 1852—67 (Par. 1867). Eine Abart der Mobiliarbanken bilden die Maklerbanken, die sich auf die Vermittelung der Börsenspekulationen beschränken, bez. die Übernahme der Garantie für die Zahlungsfähigkeit der Spekulanten als Spezialität ausersehen, aber keine besonders günstigen Erfolge erzielt und daher auch keine größere Ausdehnung gewonnen haben. Übrigens wird der Name Bank auch zuweilen auf solche spekulative Gesellschaften angewendet, die mit dem eigentlichen Gebiet des Bankwesens, dem Geld- und Kreditverkehr, sich nicht beschäftigen. So spricht man z. B. von Baubanken, die richtiger als Gesellschaften zur Spekulation in Immobilien zu bezeichnen wären. Über Volksbanken s. d.

Übersicht der wichtigsten Banken. Statistik.

[Deutschland.] Hier sind namentlich die Zettel-, Hypothekar-, Mobiliar- und Volksbanken zu einer großartigen Entwickelung gelangt. Das deutsche Zettelbankwesen ist einheitlich für das Reich geordnet durch das Bankgesetz vom 14. März 1875. Dasselbe hat die Ausgabe der Noten bedeutend zentralisiert, ihre Einlösung besser gesichert und ihre Menge eingeschränkt. Die wichtigste Notenbank ist seit diesem Gesetz die **Reichsbank**, welche 1876 an die Stelle der frühern Preußischen Bank getreten ist. Diese Bank war von Friedrich II. als Leih- und Girobank 17. Juni 1765 begründet, seit 29. Okt. 1766 zur Ausgabe von Banknoten ermächtigt, seit 1846 aus einer reinen Staatsanstalt in eine hauptsächlich mit privatem Kapital betriebene Unternehmung übergegangen, an deren Gewinn jedoch der Staat Anteil hatte. Neben derselben wurden seit 1848 Privatnotenbanken zugelassen, dazu kamen 1853—57 eine Reihe B. in den Kleinstaaten. Ehe das Banknotensperrgesetz vom 27. März 1870, nach dem die Gründung von Notenbanken fortan von der Bundesgesetzgebung abhängen sollte, auf Süddeutschland ausgedehnt wurde (1872), wurden noch vorher die Badische Bank zu Mannheim, die Württembergische zu Stuttgart und die Bank für Süddeutschland zu Darmstadt errichtet. Die Bayrische Notenbank besteht seit 1835. Die Reichsbank hat den Eigentümern der Preußischen Bank das reine Vermögen derselben herausgezahlt, außerdem den Aktionären die Beteiligung an dem neuen Unternehmen eingeräumt und dem preußischen Staat eine Abfindung von 15 Mill. Mk. gezahlt, auch die noch fortdauernde Verbindlichkeit der Preußischen Bank zu einer jährlichen Leistung an Preußen in Höhe von 1,815,730 Mk. für die Dauer ihrer Konzession übernommen. Die Reichsbank ist eine nur mit privatem Kapital begründete Aktiengesellschaft. Das Kapital von 120 Mill. Mk. ist in 40,000

Stammaktien à 3000 Mk. zerlegt. Dem Reiche steht die Beaufsichtigung und Leitung der Reichsbank zu. Erstere wird durch ein Kuratorium von fünf Mitgliedern, letztere vom Reichskanzler und unter demselben vom Reichsbankdirektorium ausgeübt. Präsident und Mitglieder des Direktoriums werden auf Vorschlag des Bundesrats vom Kaiser auf Lebenszeit ernannt. Alle Beamten der Reichsbank sind Reichsbeamte. Die Anteilseigner wirken bei der Verwaltung namentlich durch einen Zentralausschuß mit, der von ihnen und aus ihrer Mitte gewählt wird, regelmäßige Kenntnis von dem Gange des Geschäftes erhält und in Bezug auf eine Reihe wichtiger Entschließungen gutachtlich vom Direktorium zu hören ist. Außer der Reichsbank ist seit 1875 keine neue Zettelbank errichtet worden. Den in den deutschen Einzelstaaten konzessionierten Zettelbanken konnte das Gesetz von 1875 ihre Befugnisse nicht ohne weiteres entziehen oder beschränken. Es hatte zu diesem Zweck aber zwei indirekte Mittel, von denen es Gebrauch gemacht hat, ohne erworbene Rechte zu verletzen. Vor allem wurde der Betrag der ungedeckten Noten, die im ganzen in Deutschland ausgegeben werden dürfen, ohne einer Besteuerung zu unterliegen, auf die Summe von 385 Mill. Mk. beschränkt, »kontingentiert«. Dieser Betrag wurde auf die neuerrichtete Reichsbank und auf die bestehenden 33 B., welche im Gegensatz zur Reichsbank als **Privatnotenbanken** bezeichnet werden, mit der Maßgabe verteilt, daß der Betrag ungedeckter Noten, der durch die Aufgabe des Emissionsgeschäftes seitens einer Bank in Wegfall komme, dem Notenrecht der Reichsbank zuwachsen solle. So hat die letztere statt der ihr ursprünglich überwiesenen 250 Mill. Mk. jetzt das Recht, 292 Mill. Mk. ungedeckter Noten steuerfrei auszugeben. Alle B., welche das ihr zugewiesene Kontingent ungedeckter Noten überschreiten, haben von dem Überschuß eine Steuer von jährlich 5 Proz. an die Reichskasse zu entrichten im Verhältnis der Zeit, während deren dieser größere Umlauf stattfindet. Den bestehenden Notenbanken wurde ferner die Verbreitung ihrer Noten außerhalb ihres eigentlichen Konzessionsgebietes durch ganz Deutschland nur unter der Bedingung gestattet, daß sie sich in ihrem Geschäftsbetrieb gewissen Regeln unterwerfen, wie sie ähnlich auch der Reichsbank vorgeschrieben sind. Namentlich haben alle B. mit Notenumlauf im ganzen Reiche mindestens ein Drittel ihrer Noten mit kursfähigem deutschen Gelde, Reichskassenscheinen oder Gold zu decken und den Rest mit diskontierten Wechseln von höchstens 3 Monaten Verfallzeit mit wenigstens zwei guten Unterschriften zu versehen. Ferner sind sie verpflichtet, außer an ihrem Sitz auch in Berlin oder Frankfurt a. M. Einlösungsstellen zu halten, welche ihre Noten spätestens am Tage nach der Präsentation und gegen bar umwechseln müssen; ebenso müssen sie die Noten aller B., für die das Emissionsrecht auf das ganze Reichsgebiet sich erstreckt, an ihrem Sitz und bei ihren Zweiganstalten in Städten mit mehr als 80,000 Einw. an Zahlungs Statt annehmen. Dann mußten sie sich verpflichten, im Fall eine Aufhebung ihres Notenrechtes zum 1. Jan. 1891 oder später je von 10 zu 10 Jahren vom Reiche für angemessen erachtet werde, dieselbe ohne Beanspruchung einer Entschädigung hinzunehmen. Endlich haben sie in ihrem Geschäftsbetrieb auf bestimmte Operationen sich zu beschränken. Namentlich dürfen sie ihre Mittel nur verwenden zum Ankauf von Gold und Silber, von Wechseln, zur Gewährung von Lombarddarlehen gegen bestimmte Unterpfänder und in beschränkter Höhe, zum Ankauf von gewissen deutschen Papieren (Staats- und Kommunalobligationen, Eisenbahnpapieren, Pfandbriefen) bis zu einem bestimmten Bruchteil ihrer Bestände. Ihren Status haben die B. viermal monatlich und die Jahresbilanz je im ersten Quartal des neuen Jahres bekannt zu geben. Der Reichsbank sind noch eine Reihe besonderer Verpflichtungen auferlegt. So hat sie ohne Entgelt für Rechnung des Reiches Zahlungen anzunehmen und bis zur Höhe des Reichsguthabens solche zu leisten; vom Publikum muß sie Barrengold jederzeit zu 1392 Mk. für das feine Pfund annehmen. Zur Einlösung ihrer Noten ist sie in Berlin unbedingt, an den Zweiganstalten so weit verpflichtet, als ihre Mittel reichen.

Das Reich erhält vom Gewinn der Reichsbank, nach dem $3^1/_2$ (früher $4^1/_2$) Proz. ihrer Einlagen den Anteilseignern und vom Überschuß 20 Proz. dem Reservefonds überwiesen sind, die Hälfte. Von dem Gewinn, der bleibt, nachdem bei dieser Verteilung die Anteilseigner 6 (früher 8) Proz. erhalten haben, empfängt das Reich drei Viertel. Dieser Gewinnanteil betrug in den Jahren 1876—90 durchschnittlich 2 Mill. Mk., er ist veranschlagt für 1892/93 auf 4,8 Mill. Mk. Die Dividenden der Anteilseigner schwankten in dieser Zeit zwischen 5,4 Proz. (1882) und 3,8 Proz. (1879) vom eingezahlten Kapital (130 Proz.).

Die Reichsbank hat neben dem Zettel- besonders das Depositengeschäft oder, wie es bei ihr genannt wird, den **Giroverkehr** gepflegt. Der Gesamtumsatz in diesem Geschäftszweig (einschließlich der Ein- und Auszahlungen für Rechnung des Reiches und von Bundesstaaten) betrug in Einnahme und Ausgabe 1876: 18,782 und 1892: 82,959 Mill. Mk., der Gesamtumsatz aller Geschäftszweige 1876: 36,685 und 1892: 104,489 Mill. Mk. An inländischen Wechseln kaufte die Reichsbank 1876 für 4123 und 1892 für 4826 Mill. Mk. Sie gewährte Lombarddarlehen 1876 für 467 und 1892 für 1046 Mill. Mk. Außer der Reichshauptbank in Berlin sind 17 Reichsbankhauptstellen, 46 Reichsbankstellen, 172 Reichsbanknebenstellen, 24 Reichsbankwarendepots und 1 Reichsbankkommandite vorhanden. Vgl. **Telschow**, Der gesamte Geschäftsverkehr mit der Reichsbank (5. Aufl., Leipz. 1891) und die Verwaltungsberichte der Reichsbank.

Vor dem Bankgesetz von 1875 gab es in Deutschland 33 Notenbanken, die Ende 1874 einen Umlauf von 1325 Mill. Mk. hatten. Ihre Zahl hat sich inzwischen auf die S. 430 angeführten 9 vermindert. Die Städtische Bank zu Breslau, die 1. April 1893 noch 1 Mill. Mk. an Noten im Umlauf hatte, zieht dieselben vor Ablauf ihres Privilegiums (1. Jan. 1894) ein. Mit Ausnahme der Braunschweigischen Bank, deren Konzession bis 1952 läuft, haben sie sich alle den Beschränkungen des Bankgesetzes unterworfen und dafür den Umlauf ihrer Noten im ganzen Reichsgebiet erlangt. Die Gesamtnotenausgabe ist bei allen B., mit Ausnahme der Sächsischen und der Reichsbank, beschränkt. Bei der Badischen und bei der Württembergischen Bank bezieht der Staat einen Gewinnanteil. Bei der Bayrischen Notenbank befindet sich ein Drittel der Aktien in Staatshänden. Alle Banknoten in Deutschland können nur über 100, 200, 500, 1000 Mk. oder ein Vielfaches von 1000 Mk. lauten. Thatsächlich geben die meisten B. nur 100-Marknoten; 200-Marknoten gab nur die Provinzial-Aktienbank des Großherzogtums Posen aus, 500-Marknoten außer der Reichsbank nur noch die Frankfurter Bank und die Sächsische Bank zu Dresden, 1000-Marknoten außer

der Reichsbank nur die Städtische Bank zu Breslau und die Frankfurter Bank. Außer den Noten der Markwährung liefen Ende 1892 aber noch Noten der Thaler- und Guldenwährung um, rund 2 Mill. Mk. Diese Thaler- und Guldennoten sind in der nachstehenden Tabelle, welche den Stand der deutschen Notenbanken im Durchschnitt des Jahres 1891 zeigt, nicht berücksichtigt. (Über den neuesten Stand aller europäischen B. sowie der B. von New York vgl. die Tabelle am Schluß dieses Artikels.)

Übersicht der deutschen Notenbanken nach dem mittlern Stande des Jahres 1891 (in Tausenden Mark).

Firma	Autorisierter ungedeckter Notenumlauf	Grundkapital	Notenumlauf	Barbestände (Metall, Kassenscheine, Noten)	Wechselbestand	Lombard	Reserve	Summe aller Passiva	Summe aller Aktiva
1) Reichsbank	292117	120000	1004189	917922	542685	197221	28364	1603218	1616528
2) Städtische Bank zu Breslau	1283	3000	2415	1293	4847	3196	600	9218	9381
3) Frankfurter Bank	10000	17143	19818	4499	26762	8211	4269	46966	48076
4) Bayrische Notenbank	32000	7500	62490	36559	40189	2112	1478	80945	80945
5) Sächsische Bank	16771	30000	44478	28685	64823	5978	4248	105754	105754
6) Württembergische Notenbank	19000	9000	22573	12487	19930	931	672	34207	34207
7) Badische Bank	10000	9000	15413	5659	19877	878	1574	28530	28530
8) Bank für Süddeutschland	10000	15672	14825	5240	18684	1770	1775	32774	32774
9) Braunschweigische Bank	2829	10500	2685	843	7467	2380	567	18287	18398
Zusammen:	385000	221815	1179387	1018186	745264	181777	43547	1959899	1974593
1875: 31 Banken:	385000	319479	1050457	672914	836834	139981	42457	1806296	1828506

Übersicht der deutschen Hypothekenbanken Ende 1891 (in Tausenden Mark).[1]

Firma	Sitz	Gegründet	Hypotheken u. Kommunal-Darlehen	Pfandbriefe u. Kommunal-Obligationen	Aktienkapital	Dividende Proz.
I. Preußische Hypothekenbanken.			**1129875**	**1068814**	**98443**	**6,9**
Preußische Zentral-Bodenkredit-Aktiengesellschaft	Berlin	1870	347103	339553	18000	9,5
Preußische Bodenkredit-Aktienbank	Berlin	1868	167495	141281	30000	7
Preußische Hypotheken-Aktienbank	Berlin	1864	159141	155091	9960	6,5
Frankfurter Hypothekenbank	Frankfurt a. M.	1862	147912	140847	9000	7
Frankfurter Hypotheken-Kreditverein	Frankfurt a. M.	1867	49375	48407	2475	6
Schlesische Bodenkredit-Aktienbank	Breslau	1872	74386	70406	7500	6,5
Deutsche Hypothekenbank	Berlin	1872	54980	50469	5400	6,5
Pommersche Hypotheken-Aktienbank	Köslin	1867	24189	22642	3000	6
Nationalhypotheken-Kreditgesellschaft	Stettin	1879	36725	35827	608	4
Norddeutsche Grundkreditbank	Berlin	1868	23212	20856	4500	—
Deutsche Grundschuldbank	Berlin	1886	44658	43432	3000	6
II. Andre deutsche Hypothekenbanken.			**1257886**	**1196310**	**98402**	**5,9**
Aktiengesellschaft für Boden- und Kommunalkredit in Elsaß-Lothringen	Straßburg	1876	54822	52908	4800	3
Braunschweigisch-Hannöversche Hypothekenbank	Braunschweig	1872	95546	88282	9000	5,5
Kommunalkreditbank des Königreichs Sachsen	Dresden	1866	26461	25596	600	8,5
Deutsche Grundkreditbank	Gotha	1867	83862	74824	19500	3,5
Deutsche Hypothekenbank	Meiningen	1863	194857	184675	14402	5
Hypothekenbank in Hamburg	Hamburg	1871	183364	175810	9000	8
Rheinische Hypothekenbank	Mannheim	1872	141731	136279	6800	7
Württembergische Hypothekenbank	Stuttgart	1868	94269	84873	9000	7
Süddeutsche Bodenkredit-Aktienbank	München	1871	320041	312333	24000	7
Pfälzische Hypothekenbank	Ludwigshafen	1886	62933	60739	4800	6
III. Gemischte Banken.			**1145548**	**1088315**	**163000**	**8,7**
Bayrische Hypotheken- und Wechselbank	München	1835	563719	539478	34286	12,4
Bayrische Vereinsbank	München	1869	178173	175591	23400	8,5
Bayrische Handelsbank	München	1869	92219	87973	15286	7
Vereinsbank Nürnberg	Nürnberg	1871	150257	146996	12000	8,5
Anhalt-Dessauische Landesbank	Dessau	1847	9009	9008	7500	7,5
Landwirtschaftliche Kreditbank	Frankfurt a. M.	1872	5169	4796	600	4
Allgemeine deutsche Kreditanstalt	Leipzig	1856	37689	34489	32488	9
Mecklenburgische Hypotheken- und Wechselbank	Schwerin	1871	42089	31103	9000	8
Württembergische Vereinsbank	Stuttgart	1869	8631	8476	18000	6,7
Preußische Hypotheken-Versicherungs-Aktiengesellschaft	Berlin	1862	58602	50405	10500	6
31 Hypothekenbanken 1891:	—	—	3532819	3353439	348905	7,5
24 " " 1883:	—	—	1850142	1739176	274850	6,8

[1] Nach einer Zusammenstellung des »Deutschen Ökonomist«.

Die Verhältnisse der Hypothekenbanken sind nicht durch ein einheitliches Reichsgesetz geregelt; nur das Einführungsgesetz der Zivilprozeßordnung hat der Landesgesetzgebung die Möglichkeit offen gehalten, zweckdienliche Einrichtungen zu schaffen, durch welche die Rechte der Pfandbriefinhaber gegenüber den sonstigen Gläubigern der B. verstärkt werden. Die Hypothekenbanken bedürfen in den Einzelstaaten der Regierungsgenehmigung, um das Recht der Ausgabe von Inhaberpapieren zu erlangen. In Preußen ist die Genehmigung abhängig von der Befolgung gewisser Verwaltungsgrundsätze (»Normativbestimmungen«), die

jedoch in der Praxis sich wenig bewährt haben. Neben den Hypothekendarlehen gewähren einzelne Anstalten auch ohne Hypothek Darlehen an Gemeinden und geben dagegen besondere Pfandbriefe, sogen. Kommunalpfandbriefe, aus. Die Kommunalbank für das Königreich Sachsen befaßt sich ausschließlich mit diesem Geschäftszweig. Ein Teil der B. betreibt das Geschäft der Hypothekenbanken neben andern Bankgeschäften. Im ganzen hatten die deutschen Hypothekenbanken Ende 1892 mehr als 3300 Mill. Mk. Pfandbriefe im Umlauf und über 3500 Mill. Mk. Hypotheken im Besitz; das Nähere ergibt die zweite Tabelle auf S. 430.

Der Pfandbriefumlauf aller B. hat sich seit 1875 auf den $3\frac{1}{2}$fachen Betrag erhöht.

Als eine reine Depositenbank erscheint der Berliner Kassenverein. Er ist die Depositenbank der Berliner B., für die er die Inkassi der Wechsel und der Effektenrechnungen besorgt. Die Zahlungen an ihn werden zum großen Teil durch Kompensation bewirkt, wodurch der Verkehr in hohem Maß erleichtert und der Geldbedarf vermindert wird. Umfang und Entwickelung seiner Geschäftsthätigkeit ergibt die folgende Tabelle (in Millionen Mark):

Jahr	Inkassowechsel und Rechnungen	Höchster Betrag auf den Tag	Durch Abrechnung geordnet Proz.	Giroeinlagen
1865	1852	25,64	64,06	1019
1870	3874	73,58	70,25	2169
1872	13433	268,06	76,04	6245
1875	5210	86,67	71,54	2938
1880	7355	249,38	76,58	3743
1885	7450	258,78	74,88	4221
1890	11864	549,18	89,1	5640
1892	8082	321,88	87,10	4298

1891 gab es in Deutschland 135 B. (gegen 113 im J. 1883), darunter 9 Notenbanken, 31 Hypothekenbanken und 95 Kreditbanken. Bei denselben waren in Millionen Mark:

Jahr	Grundkapital	Reserven	Dividende		Verbindlichkeiten					Gesamtverbindlichkeiten	Verwendung der Mittel						
			Im ganzen	Proz.	Depositen	Accepte	Banknoten	Pfandbriefe	Kreditoren u. auszuzahlende Gewinne		Kassa	Debitoren	Wechsel	Effekten	Lombard	Hypotheken	Zusammen
1883	1259	174	84	6,74	515	375	1030	1739	789	4428	827	1080	1203	462	393	1958	5922
1891	1624	312	105	6,48	821	504	1314	3353	1274	7266	1282	1703	1662	474	509	3640	9270

Vgl. v. Poschinger, Die B. im Deutschen Reich, Bd. 1: Bayern (Erlang. 1876), Bd. 2: Königreich Sachsen (Jena 1877); Derselbe, Bankwesen und Bankpolitik in Preußen (Berl. 1878—79, 3 Bde.); Hecht, Bankwesen und Bankpolitik in den süddeutschen Staaten 1819—75 (Jena 1880); Lotz, Geschichte und Kritik des deutschen Bankgesetzes (Leipz. 1888).

[Österreich-Ungarn.] Es gibt nur eine einzige Zettelbank, die frühere Österreichische Nationalbank, jetzt Österreichisch-Ungarische Bank. Dieselbe ist 1816 entstanden; ihr Privilegium wurde 1841 und dann 1863 verlängert, in letzterm Jahr bis Ende 1876. Im J. 1878 wurde ihr das Privilegium als ausschließliche Notenbank für Österreich-Ungarn bis 1887 verliehen und dann bis 1897 verlängert, und zwar neuerdings auch auf Bosnien und auf die Herzegowina ausgedehnt.

In dem der Bank 1863—76 verliehenen Privilegium war statt der bis dahin in Geltung gewesenen Drittelsdeckung die direkte Kontingentierung nach dem System der Peelschen Bankakte eingeführt worden. Das Kontingent der metallisch ungedeckten Noten wurde auf 200 Mill. Gulden festgesetzt. Diese mußten gedeckt sein durch eskomptierte oder beliehene Effekten, durch eingelöste verfallene Koupons von Grundentlastungsobligationen, dann durch eingelöste zur Wiederveräußerung geeignete Bankpfandbriefe, von diesen jedoch nicht über 20 Mill. Guld., welche nur zu $^5/_6$ des Nennbetrags angenommen werden durften. 1887 wurde, und zwar auf Vorschlag der Bankverwaltung an Stelle der direkten Kontingentierung die indirekte eingeführt. Vom Gesamtbetrag der umlaufenden Noten müssen $^2/_5$ (40 Proz.) durch Edelmetall (Silber oder Gold, gemünzt oder in Barren) gedeckt sein. Für den Rest ist bankmäßige Deckung zugelassen, und zwar statutenmäßig beliehene Edelmetalle, Wertpapiere und Wechsel, statutenmäßig eingelöste verfallene Effekten und Koupons, dann Wechsel auf auswärtige Plätze. Wenn der Betrag der umlaufenden Noten den Barvorrat um mehr als 200 Mill. Guld. übersteigt, so ist das Mehr mit 5 Proz. jährlich zu verzinsen. Diese Steuer fällt zu 0,7 den im Reichsrat vertretenen Königreichen und Ländern und zu 0,3 Ungarn zu. Der Reingewinn der Bank wird, soweit er 7 Proz. des eingezahlten Aktienkapitals übersteigt, zwischen den Aktionären und den Staatsverwaltungen zu gleichen Teilen geteilt. Österreich erhält von der Hälfte 70 und Ungarn 30 Proz. Gewinnanteil und Steuer werden nicht ausbezahlt, sondern von der Schuld des Staates an die Bank (80 Mill. Guld.) abgeschrieben. Solange der Zwangskurs für die Staatsnoten besteht, wird der Besitz der Bank an solchen der metallischen Deckung gleich geachtet; so lange bleiben auch die Bestimmungen über Einlösung gegen gesetzliche Münzen und die Verpflichtung zur Einlösung von Silberbarren suspendiert; auch kann so lange die Bank ihren Besitz an in Metall zahlbaren Auslandswechseln bis zum Höchstbetrag von 30 Mill. Gulden in den Bestand ihres Barvorrates einrechnen. Zum Diskont sind zugelassen Wechsel, welche längstens binnen 3 Monaten innerhalb der österreichisch-ungarischen Monarchie zahlbar sind und in der Regel drei, mindestens zwei gute Unterschriften tragen. Auf denselben braucht nicht mehr wie früher eine protokollierte Firma vorzukommen. Auch kann die Bank, nachdem 1889 für Warrants das Zweischeinsystem mit wechselrechtlicher Haftung, wie es in Ungarn seit 1875 besteht, in Österreich eingeführt worden ist, Warrants eskomptieren, welche auf österreichische Währung lauten, zwei gute Unterschriften tragen und längstens in 3 Monaten innerhalb der Monarchie zahlbar sind. Die ausgegebenen Banknoten, deren Minimalbetrag auf 10 Guld. festgestellt ist, sind auf der einen Seite mit deutschem, auf der andern mit gleichlautendem ungarischen Text zu versehen. Das Aktienkapital (ursprünglich 13 Mill. Guld.) beträgt seit 1868: 90 Mill. Guld. Die Dividenden schwankten 1876—92 zwischen 6,38 und 7,78 (in 1891) Proz. Die obere Leitung und Beaufsichtigung der Geschäftsführung hat der aus dem Gouverneur, 2 Vizegouverneuren und 12 weitern Mitgliedern bestehende Generalrat, dessen ausführendes Organ der

Generalsekretär ist. Der Gouverneur wird auf gemeinsamen Vorschlag des österreichischen und ungarischen Finanzministers vom Kaiser ernannt, von den Vizegouverneuren wird der eine vom österreichischen, der andre vom ungarischen Finanzminister vorgeschlagen, die übrigen Generalräte werden von den Aktionären gewählt. Im ganzen bestanden 1892, außer den beiden Hauptanstalten in Wien und Pest, 45 Zweiganstalten (28 in Österreich, 17 in Ungarn) und 134 Nebenstellen (74 in Österreich, 60 in Ungarn). Es waren in Millionen Gulden:

1. Jan.	Notenumlauf	Bardeckung			
		Silber	Gold	Zusammen	Proz. vom Notenumlauf
1848	230	74	—	74	32
1878	282	70	67	137	49
1891	455	167	55	222	49

Im Hypothekengeschäft bestanden 3085 Darlehen im Betrage von 86,77 Mill. und zirkulierten 84 Mill. Guld. Pfandbriefe. Es waren Eskompte und Lombard (Wechsel und Effekten) in Millionen Gulden:

	Stück	Betrag	Portefeuille im Mittel
1848	58353	363	92
1878	373366	625	107
1890	847536	940	157

Der Betrag der in Gold zahlbaren Wechsel auf das Ausland war im Mittel 1878: 11,5 und 1891: 25 Mill. Guld. Die Diskontsätze schwankten seit 1878 zwischen 4 und 5,5 (in 1890) Proz. Der Aktienkurs stieg von 879 Guld. in 1886 auf 1012 Guld. Ende 1891. Seit 1888 ist der Kontokorrentenverkehr erheblich gestiegen, der Betrag der Überweisungen, bez. Zahlungen schwankte 1878—87 zwischen 360 und 450 Mill. Guld., er stieg dann auf 1500 und 1890 auf 2200 Mill. Guld. Die Depositen zur Verwaltung stiegen 1881—90 von 4716 Stück mit 32 Mill. auf 61,349 Stück mit 363 Mill. Guld. Mit der Bank ist seit 1856 eine Hypothekenabteilung verbunden, welche jedoch einen selbständigen Charakter trägt. Dieselbe gewährte Darlehen:

	Zahl	Mill. Gulden	Stand 31. Dezember	
			Zahl	Mill. Gulden
1878	200	7,2	3217	106,9
1885	306	10,3	3158	89,4
1890	305	11,1	3523	114,3

Neben der privilegierten Nationalbank hat Österreich-Ungarn Anstalten zur Förderung des Hypothekenkredits, von denen ein Teil den Charakter der B. an sich trägt, während die übrigen, wie die Landschaften in Deutschland, ausschließlich im Interesse der Darlehnsnehmer bestehen. Unter den Hypothekenbanken ist die bedeutendste die Allgemeine privilegierte österreichische Bodenkreditanstalt (Kapital 9,6 Mill. Guld., Ende 1889 Pfandbriefumlauf 155,9 Mill. Guld.). Es war bei den Kreditanstalten auf Aktien in Cisleithanien in Millionen Gulden:

	Zahl	Kapital	Pfandbriefumlauf
1883 . . .	48	313	471
1889 . . .	51	296	575

[Schweiz.] Die Notenemission ist bezentralisiert, aber seit dem Bundesgesetz vom 8. März 1881 einheitlich geregelt. Die B. dürfen nicht mehr Noten als das Doppelte ihres Kapitals ausgeben, müssen wenigstens 40 Proz. bar, das übrige durch Sicherheiten (Kantonsgarantie, hinterlegte Wertpapiere oder diskontierte Wechsel) decken. Die B. sind verpflichtet, gegenseitig ihre Noten in Zahlung zu nehmen. Die bedeutendern Notenbanken haben noch eine besondere Vereinbarung getroffen (Konkordat), wonach sie auch gegenseitig ihre Noten einlösen. Es war in Millionen Franken:

	Zahl der Banken	Notenumlauf	Barvorrat	Davon Gold Proz.
1840	3	3	—	—
1860	15	10	—	—
1883	29	91,3	57,4	62
1889	34	145,5	76,3	71

Im Revisionsgesetz zu Art. 39 der Bundesverfassung ist die Errichtung einer monopolisierten Zentralbank vorgesehen. Im Referendum vom 19. Okt. 1891 wurde die vorgeschlagene Bundesbank mit Banknotenmonopol mit 228,853 gegen 143,939 Stimmen angenommen.

[Großbritannien und Irland.] Kein Land hat ein so ausgebildetes Bankwesen wie das britische Reich. Allerdings sind nicht alle Arten von B. gleichmäßig entwickelt. Im Mutterland stehen hauptsächlich die Zettel- und die Depositenbanken auf einer hohen Stufe der Entwickelung, während in den Kolonien die Hypothekenbanken verhältnismäßig mehr gepflegt werden. Die Notenausgabe der Zettelbanken ist in England und Irland wesentlich zentralisiert, in Schottland nicht. In England ist die Hauptanstalt für dieselbe die 1694 nach dem Plan des Schotten William Patterson begründete Englische Bank oder Bank von England (Bank of England). Sie ist zugleich die älteste Notenbank der Welt von größerer Bedeutung. Ihr ursprüngliches Kapital betrug 1,200,000 Pfd. Sterl. und wurde der Regierung gegen 8 Proz. Zinsen geliehen. Dafür erhielt die Bank das Recht, zum gleichen Betrag Noten auszugeben. 1697 vermehrte die Bank ihr Kapital auf 2,201,171½ Pfd. Sterl., indem sie ihre Noten, zu deren Einlösung sie außer stande war, und die diskreditierten Schatzscheine des Staates als Kapitaleinzahlung annahm; sie erhielt dabei die Zusicherung, daß der Staat keine zweite Bank durch Gesetz begründen werde, und zugleich wurde ihr Privilegium bis 1710 erstreckt. Unter der folgenden Regierung gewährte die Bank dem Staat abermals mehrfach ihre Hilfe und erhielt dagegen neben der Erstreckung ihres Bestandes bis 1742 namentlich das Privilegium, daß außer ihr in England keine Bankgesellschaft mit mehr als sechs Teilhabern Noten ausgeben dürfe. 1742 wurde das Privilegium bis 1764 verlängert gegen ein zinsfreies Darlehen an den Staat von 1,6 Mill. Pfd. Sterl., welche Summe durch Erhöhung des Aktienkapitals auf 9,8 Mill. Pfd. Sterl. aufgebracht wurde. Solche Verlängerungen wurden später noch wiederholt gegen finanzielle Gegenleistungen zugestanden. In kritischen Zeiten, die während des 18. Jahrh. einigemal eintraten, wußte die Bank stets ihrer Pflicht der Noteneinlösung nachzukommen. Erst während des Revolutionskrieges erschöpften die finanziellen Beziehungen zum Staat ihre Mittel, so daß sie im Februar 1797 bei einem Notenumlauf von 8,644,250 Pfd. Sterl. nur einen Barschatz von 1,272,000 Pfd. Sterl. besaß. So ließ sie sich durch die Regierung 27. Febr. 1797 von der Barzahlung dispensieren.

In dieser Epoche der Uneinlöslichkeit der Banknoten oder der »Bankeinschränkung« (bank-restriction), die bis 1. Mai 1821 dauerte, sank der Kurs der Noten (namentlich in den Jahren 1804, 1809, 1811,

1814) auf 75 und 70 Proz. und stand erst 1821 wieder pari. 1816 wurde das Kapital der Bank auf 14,553,000 Pfd. Sterl. erhöht, indem ein Teil der Reserve auf die Aktionäre übertragen wurde; gleichzeitig hoben sich die Darlehen an den Staat auf den Gesamtbetrag von 14,686,000 Pfd. Sterl. Seit 1826 gab die Bank keine Noten unter 5 Pfd. Sterl. aus und begann Filialen zu errichten; auch machte sie das Zugeständnis, einer Notenausgabe durch Aktienbanken sich nicht widersetzen zu wollen, wenn dieselben nur ihren Sitz nicht in London oder einem Umkreis von 65 Meilen von London hätten. 1833 wurde ihr Privilegium gegen einige von ihr gemachte Zugeständnisse wieder verlängert; dagegen wurden jetzt auch ihre Noten zum gesetzlichen Zahlungsmittel (legal tender) erklärt. 1844 wurde unter dem Ministerium Sir Robert Peels das Zettelbankwesen in England durch die Akte 7 u. 8 Vict. cap. 32 und 1845 in Irland und Schottland wesentlich umgestaltet und gesetzlich geregelt. Der hauptsächliche Zweck der Peelschen Bankakte für England war, die Notenausgabe zu zentralisieren und zugleich die Ausgabe ungedeckter Noten auf ein gewisses Maß einzuschränken. Deshalb wurde die frühere Freiheit der Notenausgabe, die für jedes Bankgeschäft mit weniger als sechs Teilnehmern im ganzen Lande und auch für die von London entfernten Aktienbanken bestanden hatte, aufgehoben. Nur diejenigen B., welche 6. Mai 1844 das Emissionsgeschäft betrieben, sollten dasselbe fortsetzen dürfen und weiter bis zu dem Betrage Noten ausgeben, der dem Durchschnittsbetrag ihres Notenumlaufs während der vorhergegangenen 3 Monate gleichkomme (für die Aktienbanken 3,5, für die Privatbanken 5,2 Mill. Pfd. Sterl.). Dem entsprechende Bestimmungen wurden auch für Schottland getroffen. Die Bank von England sollte fortan nicht mehr als 14 Mill. Pfd. Sterl. ungedeckte Noten ausgeben, ihre Bardeckung zu höchstens 1/5 in Silber bestehen, dagegen wurde der Betrag der gedeckten Noten für sie nicht beschränkt. Der Notenbetrag, der durch etwanige Einstellung der Emission seitens der kleinern B. in Wegfall kommen werde, sollte zu zwei Dritteln dem Emissionsrecht der englischen Bank zuwachsen. Dadurch ist seit 1866 das Maximum der ungedeckten Noten bei der englischen Bank auf 16,45 Mill. Pfd. Sterl. gestiegen, für welche das dem Staat gewährte Darlehen und die hinterlegten Sicherheiten als Deckung dienen. Zur Sicherung der Vorschriften über die Notendeckung wurde die Bank in zwei Abteilungen zerlegt, eine sogen. Emissionsabteilung (issue department) und eine Bankabteilung (banking department). In der erstern, die nicht mit dem Publikum geschäftlich zu verkehren hat, werden die Noten hergestellt und die Deckung vorrätig gehalten, und zwar werden immer um 16,45 Mill. Pfd. Sterl. mehr Noten hergestellt, als der Barvorrat beträgt, so daß in dieser Abteilung das gesetzliche Maximum der ungedeckten Noten stets zugleich auch das Minimum ist. Alle Noten werden von dem issue department dem banking department ausgeliefert, das dieselben zu seinem Geschäftsbetrieb (Diskontieren, Lombardieren ꝛc.) verwendet. Den Teil der Noten, den das banking department jeweilig vorrätig hält, also noch unverwendet gelassen hat, nennt man Notenreserve (reserve). Die Bankakte von 1844 ist bis zur Gegenwart unverändert in Kraft geblieben; nur wurde die Bestimmung derselben über das Maximum der ungedeckten Noten der englischen Bank inzwischen dreimal (1847, 1857 und 1866) von der Regierung zeitweilig außer Kraft gesetzt, damit die Bank in Zeiten der Handelskrisis ausgedehntere Darlehen gewähren konnte. Die englische Bank ist der Bankier der Regierung, dient namentlich als Generalstaatskasse, vermittelt die Begebung der schwebenden Schuld und verwaltet das ganze Staatsschuldenwesen gegen eine Entschädigung von wenigstens 160,000 Pfd. Sterl. jährlich, außerdem bis 1903: 2¾, von da ab 2½ (vor 1892: 3) Proz. vom Staatsanlehen von 11 Mill. Pfd. Dagegen zahlt sie als Stempelabgabe 200,000 Pfd. Sterl. Sie nimmt keine verzinslichen Depositen an, aber jederzeit rückzahlbare zinslose Einlagen in laufender Rechnung; sie gibt keine Vorschüsse in Form von Blankokrediten, leiht im Lombard meist nur gegen Staatstitel, diskontiert keine Wechsel auf das Ausland und verlangt bei inländischen Rimessen mindestens zwei sichere Unterschriften und eine Umlaufszeit von höchstens 95 Tagen. Die Bank hat Filialen in Manchester, Birmingham, Liverpool, Bristol, Leeds, Newcastle, Hull, Plymouth, Portsmouth. Auf ihre Verwaltung hat der Staat keinen Einfluß. Dieselbe wird vielmehr durch einen von den Aktionären gewählten Aufsichtsrat besorgt, der aus 26 Mitgliedern besteht. An der Spitze des Kollegiums stehen der Gouverneur und der Vizegouverneur, welche das laufende Geschäft leiten. Der Gouverneur fungiert regelmäßig 2 Jahre; auf ihn folgt der bisherige Vizegouverneur. Es wird niemand Gouverneur, der nicht wenigstens 20 Jahre dem Aufsichtsrat angehört hat. Der Stand der englischen Bank war in Millionen Pfund Sterling:

Jahr	Notenumlauf	Barvorrat	Depositen	Sicherheiten
1780	8,41	3,58	4,72	10,01
1790	11,43	8,99	6,20	11,01
1810	24,79	3,19	13,60	40,95
1840	17,00	4,90	8,31	21,87
1844	21,49	15,31	12,14	21,87
1885	24,62	20,93	29,84	34,64

Die Notenreserve schwankte 1872–92 zwischen 7 und 20 Mill. Pfd. Sterl. Vgl. Francis, History of the Bank of England (Lond. 1848, 2 Bde.); v. Philippovich, Die Bank von England im Dienste der Finanzverwaltung des Staates (Wien 1884).

Als die Peels-Akte erlassen wurde, gab es in England 207 Einzelbankiers und 72 Aktienbanken, die neben der englischen Bank Noten ausgaben; ihr Notenrecht belief sich nach der Akte zusammen auf 8,648,658 Pfd. Sterl. Ihre Zahl ist inzwischen auf 100 Privatbankiers mit zusammen 3,17 Mill. Pfd. Sterl. und 42 Aktienbanken mit 2,11 Mill. Pfd. Sterl. gesunken, also das Notenrecht auf im ganzen 5,28 Mill. Pfd. Sterl. Die Menge der von denselben wirklich ausgegebenen Noten ist seit 1845 von 7,8 auf 2,4 Mill. Pfd. Sterl. gesunken. — Auch in Irland ist die Notenausgabe stark zentralisiert, indem von der zulässigen Menge ungedeckter Noten mit 6,354,494 Pfd. Sterl. eine einzige Bank, die irländische Bank (Bank of Ireland), weit über die Hälfte auszugeben hat, während in Schottland die Befugnis gleichmäßiger verteilt ist. In Irland gab es 1845 sechs Notenbanken, und diese Zahl ist unverändert dieselbe geblieben. Ihr durchschnittlicher Notenumlauf war Ende 1870: 7,5, 1883: 6,9 und 1891: 6,6 Mill. Pfd. Sterl. Schottische Zettelbanken gab es 1845 noch 19 mit einem ungedeckten Notenumlauf von 3,087,209 Pfd. Sterl. Jetzt sind ihrer nur noch 10; ihr Notenrecht beträgt zusammen 2,676,350 Pfd. Sterl. Ihr durchschnittlicher Notenumlauf war 1845: 3,8, 1865: 4,9, 1885: 5,9 und 1891: 6,1 Mill. Pfd. Sterl. Die irischen und schot-

tischen B. dürfen seit 1765 Noten im Mindestbetrag von 1 Pfd. Sterl. ausgeben.

Außer den Zettelbanken sind von besonderer Wichtigkeit die Depositenbanken. Dieser Geschäftszweig hat sich in England schon seit Jahrhunderten ausgebildet, in neuerer Zeit aber ist darin an die Stelle der Einzelbankiers immer mehr die Thätigkeit der Aktiengesellschaften getreten. Solcher Aktienbanken (joint-stock-banks) gab es in England Ende 1881: 90 und 1891: 105, die noch außerdem über 1600 Zweigniederlassungen hatten; ihr eingezahltes Kapital betrug 1891: 56,9 Mill. Pfd. Sterl. In Schottland sind die zehn Notenbanken mit etwa 900 Zweigniederlassungen zugleich die Depositenbanken des Landes; der Betrag der Depositen in ihren Händen ist etwa 14mal so groß wie ihr Notenumlauf. In Irland gibt es außer den sechs Zettelbanken noch vier andre Depositenbanken; die zehn Anstalten haben gegen 500 Zweigniederlassungen; ihr eingezahltes Kapital beträgt 7,1 Mill. Pfd. Sterl. — Sehr ausgebildet ist das Bankwesen auch in den britischen Kolonien. Diejenigen B., die sich auf das Depositengeschäft beschränken, haben fast alle entweder ihren Hauptsitz oder doch eine Niederlassung in London. Die 28 bedeutendsten dieser B., die in Australien, in Nordamerika, in Afrika, in Indien ihre hauptsächliche Geschäftsthätigkeit entwickeln, haben über 1200 Niederlassungen. Die Kolonialbanken, die ihren Hauptsitz in den Kolonien haben, geben durchweg auch Noten aus.

[Frankreich.] Seit 1848 hat Frankreich nur eine einzige Zettelbank, die Banque de France. Dieselbe besteht seit 1800. Ihre Notenausgabe sollte ursprünglich 350, seit 1884: 3500, seit 1893: 4000 Mill. Frank nicht übersteigen. 1848, ebenso 1870—77 hatte sie die Einlösung ihrer Noten eingestellt. Seit 1870 sind die Noten gesetzliches Zahlmittel. Das Privilegium der Bank dauert bis 1897; sie hat während der Dauer desselben die Verpflichtung, dem Staat bis zum Betrage von 100 Mill. Fr. unverzinsliche Darlehen zu geben. Bei der letzten Erneuerung des Privilegiums (1859) mußte sie überdies 100 Mill. Fr. 3proz. Rente zu pari übernehmen. Ihr Aktienkapital beträgt 182½ Mill. Fr. Es war in Millionen Frank:

Jahr	Notenumlauf		Depositen[1]		Wechselportefeuille		Barvorrat		Gesamtbetrag eskomptierter Handelspapiere
	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	
1848	407	273	106	62	303	168	249	92	1587
1860	801	704	256	174	583	429	573	411	9964
1870	1814	1359	625	322	1381	495	1319	505	6627
1880	2481	2206	483	322	1101	572	2103	1763	8696
1885	3064	2719	507	229	1116	583	2281	2019	9250
1888	2891	2516	458	299	817	495	2347	2242	8585

[1] Verfügbarer Saldo auf laufende Rechnung.

Die Bank nimmt keine verzinslichen Depositen entgegen, doch ist ihr Kontokorrentverkehr bedeutend. Sie diskontiert Handelswechsel mit wenigstens drei sichern Unterschriften, von denen die dritte auch durch andre Sicherheiten ersetzt werden kann, Warrants mit zwei Unterschriften, Schatzscheine, auch Checks. Die Bank wird von einem Gouverneur und zwei Untergouverneuren geleitet, welche der Staat ernennt; die Aktionäre werden durch einen Ausschuß von 15 Personen (régents) vertreten. Außerdem wählen die Aktionäre drei Zensoren (censeurs), welche einen Ausschuß von 12 Personen zur Beaufsichtigung des Diskontogeschäfts (conseil d'escompte) ernennen. Die Bank hat 94 Filialen (succursales) mit 163 Nebenplätzen in den Departements. Ihr Notenumlauf schwankte 1800 zwischen 9 und 23 und 1847 zwischen 206 und 288 Mill. Fr. Ihr Barvorrat war 1820 größer als der Notenumlauf, sonst bis 1847 meist ⅓ bis ½ des letztern. Als eine zweite Notenbank wurde 1851 die Banque de l'Algérie mit dem Sitz in Algier errichtet.

Auch das Geschäft der Hypothekenbanken ist in Frankreich in hohem Maße zentralisiert. Für das Mutterland besteht als einziges Institut der 1852 begründete Crédit foncier de France, dessen Gouverneur und Untergouverneure von der Regierung ernannt werden. Eine 1879 gegründete zweite Anstalt, die Banque hypothécaire de France, wurde 1882 mit dem Crédit foncier verschmolzen. Das Aktienkapital des Crédit foncier beträgt 170 Mill. Fr. Die ausgegebenen Obligationen dürfen das Zwanzigfache des Aktienkapitals nicht übersteigen (jetzt 3410 Mill. Fr.). Als Hypothekenbanken für die Kolonien wurden errichtet: der Crédit foncier et agricole d'Algérie (1880) und der Crédit foncier de Tnnisie (1883). Der Crédit foncier de la marine (1880) gibt auf Schiffe hypothekarische Darlehen. Eine reine Diskonto- und Lombardbank von großer Bedeutung ist das Comptoir d'escompte de Paris (1848 gegründet, mit 80 Mill. Fr.).

Für die zahlreichen Mobiliarbanken ist von vorbildlicher Bedeutung gewesen der 1852 entstandene Crédit mobilier mit einem Aktienkapital von 40 Mill. Fr., der hauptsächlich mit Gründungen und Emissionen sich befaßt (vgl. oben, S. 428). Unter den neubegründeten Nachahmungen desselben hat besonders der 1872 mit einem Kapital von 100 Mill. Fr. errichtete Crédit lyonnais rasch eine hervorragende Stelle gewonnen. Außerdem sind unter den Pariser Instituten hervorzuheben: Société de dépôts et de comptes-courants (errichtet 1863, Kapital 20 Mill. Fr.); Banque franco-égyptienne (1870, Kapital 25 Mill. Fr.); Banque de Paris et des Pays-Bas (1872, 62½ Mill. Fr.); Crédit industriel et commercial de France (15 Mill. Fr.). Vgl. Courtois, Histoire des banques en France (2. Aufl., Par. 1881); Derselbe, Le renouvellement du privilège de la Banque de France (»Journal des économistes«, 1891); Bousquet, La Banque de France et les institutions de crédit (das. 1885); Noel, La Banque de France (das. 1891).

[Die übrigen europäischen Staaten.] In Belgien wurde 1822 die Société générale mit dem Recht einer Notenausgabe bis zu 21 Mill. Guld. errichtet, dazu trat 1835 die Belgische Bank. Beide verzichteten 1849 auf das ihnen bis 1860 eingeräumte Recht zur Notenausgabe zu gunsten der neuerrichteten Belgischen Nationalbank. Das Recht zur Notenausgabe kann nur durch Gesetz begründet werden; dasselbe ist jetzt nur der Nationalbank eingeräumt. Die Größe der Notenausgabe ist unbeschränkt. ⅓ der umlaufenden Noten und der täglich fälligen Depositen muß in bar gedeckt sein. Die Geschäftszweige der Bank sind das Diskonto-, Lombard-, Kontokorrent-, Inkasso- und Aufbewahrungsgeschäft sowie Edelmetallhandel; ferner versieht sie die Kassengeschäfte des Staates. Von dem über 6 Proz. sich ergebenden Überschuß erhält 15 Proz. der Reservefonds und ¼ Proz. der Staat; außerdem erhält der Staat ¼ Proz. der Summe, um welche der durchschnittliche Notenumlauf 275 Mill. Fr. übersteigt, sowie den Ertrag aus dem Eskompte- und Darlehnsgeschäft, welcher aus einer Erhöhung des Diskonts über 5 Proz. sich ergibt. Es war in Millionen Frank:

Jahr	Notenumlauf	Barvorrat	Wechselportefeuille	Passivkontokorrent
1851	31,7	30,0	14,0	20,6
1870	187,2	96,9	174,8	95,6
1880	340,0	98,8	284,0	72,1
1887	389,1	99,1	295,1	71,5

Außerdem bestehen in Belgien über 50 größere Mobiliarbanlen und über 30 Kreditvereine (Unions du Crédit), fast atle seit dem Erlaß des Genossenschaftsgesetzes vom 18. Mai 1870 gebildet.

Niederlande. Die älteste Bank Hollands war die oben (S. 421) erwähnte Bank von Amsterdam. Dieselbe wurde durch die 1814 gegründete Bank der Niederlande ersetzt. Letztere hatte vor 1863 das gesetzliche, jetzt ein thatsächliches Monopol der Notenausgabe. Das Aktienkapital, anfänglich 5 Mill. Guld., wurde 1840 auf 15 und 1863 auf 16 Mill. Guld. erhöht. 1863 wurde eine »Beibank« in Rotterdam errichtel. Die Menge der auszugebenden Noten ist nicht begrenzt. $^{2}/_{5}$ derselben (ebenso der Depositen) müssen in bar gedeckt sein. Seil 1888 ist die Diskontierung von Wechseln mit einer Verfallzeit bis zu 6 Monaten zugelassen; früher richtete sich die Sicht nach den im Handel üblichen Fristen. Der Staat ist am Gewinn beteitigt, doch verfällt sein Anteil, wenn er eine andre Notenbank zuläßt oder über 15 Mill. Guld. Papiergeld ausgibt. Es war in Millionen Gulden:

Jahr	Notenumlauf	Metallbestand	Diskontierungen
1864/65	105	179	239
1870/71	143	215	328
1886/87	204	210	222

Außerdem besitzen die Niederlande Mobiliarbanken, Kredilvereine und Hypothekenbanken. Die letzlern sind seit 20—30 Jahren entstanden. In den Kolonien hat ihren Sitz die Javasche Bank in Batavia, die hauptsächlich Notenbank ist und als solche $^{2}/_{5}$ des Umlaufs in bar vorrätig halten muß.

Schweden. Die Notenemission geschieht teils durch ein großes Zentralinstitut, die schwedische Reichsbank, die dem Staat gehört und unter der Verwaltung des Reichstags steht. Sie ist seit 1887 berechtigt, bis zu 45 Mill. Kronen ungedeckte Noten auszugeben, muß aber, wenn dieser Betrag erreicht wird, 18 Mill. Kr. (sonst wenigstens 15 Mill.) an Edelmetall in der Kasse haben. Außerdem sind 27 Privatnotenbanken vorhanden, deren Errichtung auf besonderer, 1893 ablaufender Konzession beruht (die sogen. Enskiltabanken). Von ihrem Kapital haben sie wenigstens 60 Proz. in Hypothekenscheinen zu hinterlegen. Bis zur Höhe der hinterlegten Hypothekenscheine und darüber hinaus bis zu 40 Proz. des Grundkapitals dürfen sie ungedeckte Noten ausgeben (gegen 70 Mill. Kr. metallisch ungedeckt). Nur die Noten der Reichsbank sind gesetztiches Zahlungsmittel. Der geringste Betrag derselben ist 5 Kr., bei den Enskiltabanken seit 1880: 10 Kr. Der Notenumlauf der Reichsbank stieg 1855 auf 58,5, sank dann bis auf 23,8 in 1869 und erhöhte sich wieder auf 44,7 Mill. Kr. Ende 1889. Seil 1861 besteht eine staatliche allgemeine Hypothekenbank mit der Aufgabe, den Hypothekenvereinen die Mittel zum Ausleihen durch Aufnahme größerer Anleihen zu verschaffen.

Norwegen errichtete nach seiner Trennung von Dänemark 1816 eine eigne Zettelbank, die Reichsbank zu Drontheim. Dieselbe ist zwar keine reine Staatsanstalt, doch ist sie dem Storthing fast ganz untergeben. Ihre Nolen (Mindestbetrag 5 Kronen) haben Zwangskurs. Sie darf bei einem Metallvorrat von 16,5 Mill. Kr. etwa 35,1 Mill. an Noten ausgeben. Die Mehrausgabe muß metallisch gedeckt sein. Bis zu $^{1}/_{3}$ der Metalldeckung darf im Auslande deponiert sein. Der Notenumlauf war 1860: 25,8, 1870: 28,3, 1880: 38,7 und 1888: 43,6 Mill. Kr. Die Bank nimmt Depositengelder und gibt Darlehen gegen Wechsel und Hypotheken. Sie hat Zweiganstalten in 5 und Agenturen in 7 Städten. Von sonstigen B. sind zu erwähnen: die Bergens Privatbank, die Norske Creditbank in Christiania, die Bank und Kreditkasse in Christiania, Bergen und Hamar, die besonders das Depositengeschäft pflegen. Dazu kommt noch eine große Zahl von Sparbanken (1850: 90, jetzt über 350).

Dänemark. Es gibt eine Notenbank, die Nationalbank. Sie besteht seit 1818 und ist an die Stelle der frühern Reichsbank getreten. Sie ist eine Aktiengesellschaft mit einem Kapital von 27 Mill. Kronen. Die ungedeckte Notenausgabe ist auf 30 Mill. Kr. beschränkt (kontingentiert); drei Achtel des Umlaufs müssen bar gedeckt sein. Es war in Millionen Kronen:

	Notenumlauf	Metallvorrat
1860 . . .	48	21
1880 . . .	72	45
1889 . . .	78	49

Die Bank befaßt sich auch mit dem Hypothekengeschäft. Außerdem ist eine Hypothekenbank vorhanden in der Landmannsbank in Kopenhagen.

Italien. Es gidt sechs Notendanken: die Nationalbank (Banca Nazionale nel Regno d'Italia, früher in Genua, jetzt in Rom), die Toscanische Nationaldank, die Toscanische Kreditdank, die Römische Bank, die Bank von Neapel, die Bank von Sizilien. Sie dürfen nicht mehr Noten als das Dreifache des Aktienkapitals und nicht mehr als das Dreifache des Metallbestandes ausgeben. Letzterer muß wenigslens zu $^{2}/_{3}$ in Gold bestehen. Die toscanische Kreditbank läßt Fünfmonatswechsel mit zwei Unterschriften zu, die Bank von Neapel fordert mindestens drei Unterschriften und eine Verfallzeit von höchstens 3 Monaten. Die B. stehen im wechselseitigen unmittelbaren Austausch ihrer Noten (riscontrata). Der Notenumtauf war 1880: 749, 1889: 1077 Mill. Lire. Die Banknoten sind gesetzliche Zahlmittel, haben Legalkurs (corso legale im Gegensatz zum frühern corso forzato, bei dem keine Einlösungspflicht bestand). Gegenwärtig (Anfang 1893) wird der Entwurf eines neuen Bankgesetzes beraten. Außerdem gibt es in Italien eine große Zahl kooperative Kreditgesellschaften und Volksbanken (1887: 641), Agrarkreditanstakten, Sparkassen, Privatdanken und ordentliche Kreditgesellschaften (Ende 1887: 158 mit 688 Mill. Lire Depositen und 352 Mill. Lire an Wechseln und Vorschüssen).

Spanien. Es gidt nur eine Notenbank: die Bank von Spanien mit dem Sitz in Madrid und 22 Filialen und 23 Nebenstellen. Dieselbe kann nach dem Gesetz vom 14. Juli 1891 Noten bis zum Betrage von 1500 Mill. Peselas ausgeben, wovon $^{1}/_{3}$ metallisch, und zwar $^{1}/_{6}$ jedenfalls in Gold, gedeckt sein muß. Notenumlauf Ende 1874: 72, 1880: 247, 1885: 469 und 1890: 734 Mill. Pesetas. In gleichem Maße haben Kontokorrentverkehr und Diskontierungen zugenommen.

Portugal. Es gibt eine Bank, die das Alleinrecht der Notenemission für den Bezirk von Lissabon hat, die Bank von Portugal. Sie hat vier Sukkursalen in den Provinzen. Ihre Noten werden an den Staatskassen angenommen, haben aber nicht Zwangskurs. Für das übrige Gebiet des Königreichs haben sieben B.

das Emissionsrecht. Dieselben geben jedoch nur 1/3 so viel Noten aus als die Bank von Portugal. Allen ist die Dritteldeckung vorgeschrieben.

Rußland. Die einzige Zettelbank ist die Staatsbank. Sie ist 1860 begründet als reine Staatsanstalt; 1885 wurde mit ihr die 1828 gegründete Polnische Bank vereinigt. Sie hat ihren Sitz in Petersburg und Filialen in 91 Städten. Die Noten sind uneinlöslich. Der Reingewinn fließt, nachdem das Kapital aus demselben auf 25 Mill. Rubel und der Reservefonds auf 3 Mill. Rub. erhöht worden ist, in die Staatskasse. Die von ihr zu diskontierenden Wechsel dürfen bis zu 6 Monaten laufen, für Neunmonatswechsel ist Genehmigung des Finanzministers nötig. Ein Gesetz von 1884 gestattet der Bank auch die Eröffnung von Krediten an Gutsbesitzer auf Solawechsel mit Verpfändung des Grundbesitzes. Die Bank bildet keine Kasse für den Finanzdienst, ist aber mit Geschäften für den Staat beauftragt, wie Kouponeinlösung, Zeichnung auf Anleihen u. dgl. Seit 1864 sind 32 Privathandelsbanken (Aktiengesellschaften) entstanden. Von den bedeutendern sind zu nennen: in Petersburg die Diskontobank, die Internationale Handelsbank, die Handelsbank der Wolga-Kama die Bank für den auswärtigen Handel; in Moskau die Privathandelsbank, die Diskontobank; in Riga die Rigaer Handelsbank. Eine Art Hypothekenbank ist die Russische Zentralbodenkreditbank in Petersburg, die ihre Aufgabe darin sieht, Pfandbriefe der russischen Bodenkreditanstalten zu kaufen und zu beleihen.

[Vereinigte Staaten von Nordamerika.] Das heutige Zettelbankwesen der Union beruht in der Hauptsache auf den Bundesgesetzen vom 25. Febr. 1863, 3. Juni 1864 mit Abänderungen in den Jahren 1865, 1873 und 1882. Durch diese Gesetze wurden die zahlreich vorhandenen Notenbanken gezwungen, eine veränderte Organisation anzunehmen. Weil die Existenz der Zettelbanken auf Bundesgesetz beruht, heißen sie Nationalbanken. Dieselben erhalten die Noten, die sie ausgeben, vom Schatzamt, und zwar für je 100 Dollar Bonds der Union je nach der Höhe des Stammkapitals 60—90 Doll. Noten. Jede Nationalbank muß 5 Proz. ihres Notenumlaufs in gesetzlichem Geld der Vereinigten Staaten im Schatzamt zur Verfügung haben, womit daselbst präsentierte Noten eingelöst werden. Im übrigen hat sich ihre Barschaft nach dem Stande der Depositen zu richten. Die B. müssen 25 Proz. des passiven Kontokorrentkontos an den Hauptplätzen, 15 Proz. in den übrigen Städten bereit hatten. Die Nationalbanken sind zugleich die wichtigsten Depositenbanken. Die Depositen haben sich bei ihnen seit Jahren erhebtich erhöht, während der Notenumlauf seit 1873 sehr stark zurückgegangen ist. Ihre Bedeutung im Vergleich mit den noch sonst vorhandenen Depositenbanken, die entweder auf Konzessionen der Einzelstaaten beruhen oder einfache Privatunternehmungen sind, läßt sich nur bis 1883 verfolgen, weil mit diesem Jahr die allgemeine Verpflichtung sämtlicher Bankanstalten, ihren Status der Regierung bekannt zu geben, aufgehört hat. Im November 1882 waren in der ganzen Union 7448 Bankanstalten mit 717,3 Mill. Doll. Kapital und 2902,5 Mill. Doll. Depositen vorhanden, von welch letztern die Nationalbanken fast 39 Proz. erhielten.

Es war bei den Nationalbanken (in Mill. Dollar):

Ende	Zahl der Banken	Kapital	Notenumlauf	Depositen	Barvorrat
1863	66	7,2	—	8,5	1 4
1864	508	86,8	45,3	122,2	44,8
1865	1513	393,2	171,3	549,1	208,1
1875	2086	505,5	315,7	629,4	107,0
1885	2732	529,4	267,6	1126,5	258,2
1888	3140	592,6	115,8	1406,5	280,8
1892	3788	693,0	172,4	1765,4	209,1

Die Gesetzgebung der Verein. Staaten ist Vorbild geworden für das System der Notenbanken in Japan.

Übersicht der europäischen und amerikanischen Zettelbanken Anfang 1893 (in Millionen Mark):

Banken	Metallischer Barvorrat im ganzen	Metallischer Barvorrat davon Silber	Notenumlauf	Der Barvorrat ist hiervon Proz.	Kontokorrent, Depositen	Wechsel	Darlehen Lombard	Darlehen Immobilien	Diskontsatz Proz.
Deutsche Reichsbank	838	?	1141	74	361	606	119	—	4
Österreich.-Ungarische Bank	457	284	803	57	17	317	49	204	4
Belgische Nationalbank	92	?	331	27	30	270	14	—	2,5
Bulgarische Nationalbank	1,76	?	0,4	440	16	3,4	4,1	9,2	8
Dänische Bank	65	?	90	72	7,8	19	16	6,0	3,5
Spanische Bank	257	105	707	36	320	118	139	—	5
Bank von Frankreich	2383	1016	2639	90	353	470	256	—	2,5
Bank von England	488	—	510	96	588	508	—	—	3
Schottische Banken	110	14	142	78	—	—	—	—	—
Irische Banken	64	8,2	132	48	—	—	—	—	—
Griechische Nationalbank	1,9	?	96	2	85	9,4	3,5	39	6,5
Italienische Nationalbank	185	26	443	41	168	272	50	224	5
Italienische Emissionsanstalten	173	25	407	43	188	191	37	—	5
Bank von Norwegen	23	?	50	46	8,1	28	1,1	7,6	5
Niederländische Bank	207	143	332	62	3,0	113	69	—	2,5
Portugiesische Bank	26	?	223	12	8,3	68	32	—	6
Rumänische Nationalbank	44	0,2	94	42	4,8	24	12	—	6
Kaiserlich russische Bank	1336	12	3243	41	635	141	151	—	4,5
Bank von Finnland	20	2,6	37	54	3,4	18	13	—	—
Königlich schwedische Bank	22	3,4	47	47	29	340	26	8,1	4,5
Schwedische Privatbanken	18	9,7	66	28	351	168	47	52	—
Schweizer Banken	72	18	91	52	506	138	38	259	3
Serbische Bank	11	3,2	23	46	1,6	5,6	9,4	—	6,5
Verein. Banken von New York	304	?	23	1334	1778	1751*	—	—	6

* Einschließlich der Darlehen.

[Litteratur.] Außer den im obigen schon angegebenen Werken über einzelne Banken vgl. O. Hübner, Die B. (Leipz. 1854, 2 Tle.); M. Wirth; Handbuch des Bankwesens (3. Aufl., Köln 1883); Schraul, Die

Organisation des Kredits (Leipz. 1882); A. Wagner, System der Zettelbankpolitik (Freiburg i. Br. 1883) und dessen Artikel »Banken« in Schönbergs »Handbuch der politischen Ökonomie« (3. Aufl. Tüb. 1890); Artikel »Banken« im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2 (Jena 1891); Swoboda, Das Bankgeschäft (3. Aufl., Berl. 1892); Kautsch, Handbuch des Bank- und Börsenwesens (das. 1890); Gerothwohl, Das Bankgeschäft (2. Aufl., Frankf. 1891); Sattler, Die Effektenbanken (Leipz. 1892); Tooke u. Newmarch, History of prices (Lond. 1838–57, 6 Bde.; deutsch von Asher, Dresd. 1858–62, 2 Bde.); Gilbart, History, principles and practice of banking (neue Ausg., Lond. 1881, 2 Bde.); Bagehot, Lombard-Street (10. Aufl., das. 1892; deutsch, Berl. 1875); Macleod, Theory and practice of banking (4. Aufl., Lond. 1883, 2 Bde.); Derselbe, Elements of banking (4. Aufl., das. 1891); Coquelin, Le crédit et les banques (3. Aufl., Par. 1876); Courcelle-Séneuil, Traité des opérations de banque (6. Aufl., das. 1876); Courtois, Manuel des fonds publics et des sociétés par actions (8. Aufl., das. 1883).

Bankerott, s. Bankrott.

Bankert (Bánkart), uneheliches Kind, s. Bastard.

Bankett (franz. Banquet), Gastgelag, Schmaus; bankettieren, ein B. halten. Früher, namentlich noch im 17. Jahrh., verstand man unter B. feierliche Mahlzeiten mit kirchlichem Charakter sowie die feierliche Tafel des Königs bei versammeltem Hof und angesichts des Volkes.

Bankett (franz. Banquette), Auftritt hinter der Brustwehr, auf dem die Soldaten stehend über die Brustwehr wegschießen. B. heißt auch die Bank auf dem Verdeck eines Wagens, endlich ein Hindernis auf der Steeplechasebahn, ein Erdaufwurf, dessen obere Fläche breit genug ist, um das Pferd im Sprung mit den Beinen aufsetzen zu lassen.

Bankgeld (Bankvaluta), die als Einheit angenommene Rechnungsmünze, in der Girobanken ihre Rechnung führten. S. Banken (Girobanken, S. 421).

Bankier (franz. Banquier, engl. Banker, ital. Banchiere), ein Kaufmann, welcher Geld-, Kredit- und Effektengeschäfte macht. Die kleinern Bankfirmen befassen sich mit dem Umtausch von Geldsorten, übernehmen Kreditvermittelungen gegen Unterpfand oder Bürgschaft, die größern treten gegen Provision als Wechselbürgen (per aval) ein oder sie diskontieren Wechsel (dann Bankierwechsel genannt) und begeben sie weiter an größere Banken, welche nur solche Wechsel annehmen, die wenigstens zwei oder drei gute Unterschriften tragen. Weiter besorgt der B. Empfang u. Ablieferung von Geldsummen im Auftrag andrer, Zahlungen und Einkassierungen für fremde, insbesondere laufende Rechnung (Kontokorrent), Annahme von verzinslichen und unverzinslichen Depositen, Ausleihen von Geld gegen Sicherheit, Ein- und Verkauf von Münzmetallen und Effekten aller Art, Trassieren und Remittieren von Wechseln für eigne und fremde Rechnung ꝛc. Die großen Bankierhäuser befassen sich mit der Emission von Anleihen für Staaten, Gemeinden ꝛc., Gründung von Aktienunternehmungen ꝛc. Oft bilden mehrere Bankiers ein Konsortium oder Syndikat, um mit vereinten Kräften ein solches Unternehmen zu betreiben. Der Gewinn, den ein B. von seinen Geschäften zieht, besteht in Zinsdifferenzen bei Ausleihungen und Diskontierungen, Provision auf Zahlung und Einzahlung sowie auf Tratten und Rimessen für fremde Rechnung ꝛc., ferner aus Kursdifferenzen der Wechsel, Staatspapiere, Geldsorten und edlen Metalle. Vgl. Banken (Depositenbanken, S. 422).

Bankierwechsel, s. Banken, S. 426, und Bankier.

Bankingtheorie, s. Currencytheorie.

Bankivahuhn, s. Huhn.

Bankmaßstab, Zollstab der Tischler, gewöhnlich 1 m lang mit Metermaß, auch wohl noch mit Zollmaß.

Bankmeißel, s. Kaltmeißel.

Banknoten, die unverzinslichen, von Zettelbanken ausgegebenen Scheine, welche ebenso wie Münzen als Umlaufsmittel benutzt werden. Näheres s. Banken (Zettelbanken, S. 423). Vgl. Papiergeld.

Banknotendruck. Zur Erzielung verwickelter und schwer nachahmbarer Druckerzeugnisse, wie Banknoten, Aktien ꝛc., werden in der Regel zuerst künstliche Unterdrucke angewandt, die teils auf typo- oder lithographischem Wege, teils durch Guillochierung oder Gravierung hergestellt werden; diesen folgen Überdrucke auf der Buchdruck- oder Kupferdruckpresse, meist in mehreren Farben, und schließlich werden auch dann und wann noch über die bis zur Numerierung fertigen Banknoten ꝛc. sogen. Sicherheitsdrucke von durchscheinender, auf den fertigen Erzeugnissen nicht wahrnehmbarer Farbe gemacht, um deren photographische Nachbildung unmöglich zu machen. In den bedeutendern Staaten werden die Banknoten in Staatsdruckereien hergestellt, doch wird der B. auch von größern Privatgeschäften mit Erfolg kultiviert.

Bankó, klimatischer Sommerkurort (406 m ü. M.) bei Kaschau, im ungarischen Komitat Abauj-Torna.

Bank of England, s. Banken, S. 432.

Bankplatz, in Deutschland der Ort, an welchem die Reichsbank ein Kontor hat.

Bankpolitik, s. Banken, S. 423.

Bankportugalöser, hamburg. goldene Schaumünze, seit 1667 auf Errichtung der Bank geschlagen, = 10 Dukaten; es gab auch halbe und Viertel-B.

Bankrate, soviel wie Bankdiskont (s. Banken, S. 426).

Bankrott (Bankrutt, Bankbruch, ital. Banco rotto, Banca rotta, »zerbrochene Bank«, nämlich der zerbrochene Wechseltisch des insolventen Geldwechslers, franz. Banqueroute, Falliment, Faillite, engl. Bankruptcy), im gewöhnlichen Sprachgebrauch vielfach als gleichbedeutend mit Konkurs, Insolvenz, Falliment, Fallissement, Gant, Vergantung, d. h. öffentlich erklärte Zahlungsunfähigkeit einer Person, namentlich eines Kaufmanns oder Gewerbtreibenden, gebraucht (s. Konkurs). Im engern und eigentlichen Sinne bezeichnet B. den strafbaren Konkurs, d. h. die verschuldete Insolvenz des Bankrottierers, welche strafrechtliche Ahndung zur Folge hat. Wie im französischen und belgischen Recht war auch im deutschen Strafgesetzbuch nur der B. der Kaufleute mit Strafe bedroht. Doch ließ das Strafgesetzbuch diejenigen Landesgesetze in Geltung, welche Strafbestimmungen rücksichtlich des Konkurses enthielten, die sich auf Handlungen bezogen, über welche das Strafgesetzbuch selbst nichts bestimmte. Die deutsche Konkursordnung (§ 209–214) ist nunmehr an die Stelle jener landesgesetzlichen Bestimmungen und der frühern Vorschriften des Strafgesetzbuches (§ 281–283) über den B. getreten. Hiernach sind folgende Unterscheidungen zu machen: 1) Betrügerischer B., welcher, wenn keine mildernden Umstände vorliegen, mit Zuchthaus bis zu 15 Jahren bestraft wird, ist dann vorhanden, wenn ein Schuldner, der seine Zahlungen eingestellt hat, oder über dessen Vermögen das Konkursverfahren eröffnet worden ist, in der Absicht, seine Gläubiger zu benachteiligen,

Vermögensstücke verheimlicht oder beiseite geschafft, oder Schulden oder Rechtsgeschäfte anerkannt oder aufgestellt hat, welche ganz oder teilweise erdichtet sind. Ebenso wird ein insolventer Kaufmann wegen betrügerischen Bankrotts bestraft, wenn er in der nämlichen Absicht Handelsbücher, deren Führung ihm gesetzlich oblag, zu führen unterlassen oder seine Handelsbücher vernichtet, verheimlicht oder so geführt oder verändert hat, daß dieselben keine Übersicht des Vermögens gewähren. 2) *Einfacher B.* (Gefängnis bis zu 2 Jahren) ist das Vergehen insolventer Schuldner, welche durch Aufwand, Spiel oder Differenzhandel mit Waren oder Börsenpapieren übermäßige Summen verbraucht haben oder schuldig geworden sind oder die Handelsbücher zu führen unterlassen haben, deren Führung ihnen gesetzlich oblag, oder dieselben verheimlicht, vernichtet oder so unordentlich geführt haben, daß sie keine Übersicht ihres Vermögenszustandes gewähren, oder welche es den Bestimmungen des Handelsgesetzbuches zuwider unterlassen haben, die Bilanz ihres Vermögens in der vorgeschriebenen Zeit zu ziehen. 3) Widerrechtliche *Begünstigung* einzelner Gläubiger: Schuldner, welche ihre Zahlungen eingestellt, oder über deren Vermögen das Konkursverfahren eröffnet worden ist, werden mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft, wenn sie, obwohl sie ihre Zahlungsunfähigkeit kannten, einem Gläubiger in der Absicht, ihn vor den übrigen Gläubigern zu begünstigen, eine Sicherung oder Befriedigung gewährt haben, welche derselbe nicht oder nicht in dieser Art oder nicht zu dieser Zeit zu beanspruchen hatte. 4) Handlungen dritter Personen zum Zweck der *Benachteiligung* der Gläubiger: Mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren und, falls mildernde Umstände vorhanden, mit Gefängnisstrafe bis zu 5 Jahren oder mit Geldstrafe bis zu 6000 Mark wird bestraft, wer im Interesse eines insolventen Schuldners Vermögensstücke desselben verheimlicht oder beiseite geschafft hat, oder wer im Interesse eines solchen Schuldners, oder um sich oder einem andern Vorteile zu verschaffen, in dem Verfahren erdichtete Forderungen im eignen Namen oder durch vorgeschobene Personen geltend gemacht hat. 5) Ein Gläubiger, welcher sich von dem Gemeinschuldner oder von andern Personen besondere Vorteile dafür hat gewähren oder versprechen lassen, daß er bei den Abstimmungen der Konkursgläubiger in einem gewissen Sinn stimme, wird mit Geldstrafe bis zu 3000 Mk. oder mit Gefängnis bis zu einem Jahr bestraft. 6) Endlich sind auch die vorstehend aufgeführten Strafvorschriften ausdrücklich für anwendbar erklärt gegenüber den Mitgliedern des Vorstandes einer Aktiengesellschaft oder eingetragenen Genossenschaft und gegenüber den Liquidatoren einer Handelsgesellschaft oder eingetragenen Genossenschaft, welche ihre Zahlungen eingestellt hat, oder über deren Vermögen das Konkursverfahren eröffnet worden ist, wenn sie in ebendieser Eigenschaft die mit Strafe bedrohten Handlungen begangen haben. Nach dem Gesetz vom 18. Juli 1884, betreffend die Kommanditgesellschaften auf Aktien und die Aktiengesellschaften, muß der Vorstand einer Aktiengesellschaft die Eröffnung des Konkurses beantragen, sobald Zahlungsunfähigkeit der Gesellschaft eintritt. Dasselde gilt, wenn aus der Bilanz sich ergibt, daß das Vermögen nicht mehr die Schulden deckt. Mitglieder des Vorstandes oder Liquidatoren, welche dies unterlassen, werden mit Gefängnis bis zu 3 Monaten und zugleich mit Geldstrafe bis zu 5000 Mk. bestraft (Handelsgesetzbuch, § 240, 249 c).

In *Österreich* wird nach dem allgemeinen Strafgesetz vom 27. Mai 1852 der in Konkurs geratene Schuldner, welcher nicht nachweisen kann, daß er durch Unglücksfälle und unverschuldet von der vollen Befriedigung seiner Gläubiger zurückgehalten wurde, oder wenn ihm übermäßiger Aufwand zur Last fällt, oder wenn er, nachdem seine Passiva die Aktiva bereits überstiegen, den Konkurs nicht sogleich selbst bei Gericht angemeldet, sondern neue Schulden gemacht, Zahlungen geleistet, Pfand oder Bedeckung angewiesen hat, mit strengem Arrest von 3 Monaten bis zu einem Jahr bestraft. Derselben Strafe unterliegen in Konkurs verfallene Handelsleute, welche 1) ihr Handlungsgeschäft schon in verschuldetem Zustand oder, wenn gesetzlich zur Betreibung desselben ein bestimmter Handlungsfonds erforderlich ist, ohne den Besitz eines solchen und mit Hintergehung der Behörde über ihren Vermögensstand angetreten haben; 2) wenn sie schon einmal in Konkurs verfallen waren und die Erlaubnis zum Wiederantritt ihres Geschäftsbetriebs (insofern dies gesetzlich vorgeschrieben ist) durch falsche Angaben über ihren Vermögensstand rc. erlangt haben; 3) ihre Handlungsbücher gar nicht oder so mangelhaft geführt haben, daß der Gang ihres Geschäftsbetriebs und ihr Vermögensstand nicht danach beurteilt werden können; 4) bei der Buchführung absichtliche Unrichtigkeiten begangen, die Bücher ganz oder teilweise vernichtet, unterdrückt oder deren Inhalt entstellt haben; 5) über die Entstehung von Schulden oder die Verwendung von eingegangenen bedeutenden Geldsummen oder Warensendungen keine hinreichende Aufklärung zu geben vermögen; 6) sich in Lieferungsverträge über Kreditpapiere oder Waren, die ihrem Wesen nach bloß Wetten sind, und in andre gewagte, ihren Vermögensverhältnissen nicht entsprechende Geschäfte eingelassen haben; 7) die Eröffnung des Konkurses zu einer Zeit, da sie bereits wußten, daß ihre Passiva die Aktiva überstiegen, durch Verschleuderung ihrer Waren unter dem wahren Wert oder durch andre ihren Gläubigern verderbliche Mittel zu verzögern gesucht haben. Wenn aber jemand durch Verschwendung sich in das Unvermögen zu zahlen gestürzt oder durch Ränke den Kredit zu verlängern gesucht hat, oder durch Aufstellung erdichteter Gläubiger oder sonst durch betrügliches Einverständnis oder Verhehlung eines Teiles von seinem Vermögen den wahren Stand der Masse verdreht, so liegt (§ 199 ff.) das Verbrechen des Betruges vor, welches mit Kerker von 6 Monaten bis 5 Jahren, eventuell mit schwerem Kerker bis zu 10 Jahren bestraft wird.

Vor Einführung des Handelsgesetzbuchs in *Frankreich* (1. Jan. 1808) waren hier die Worte Faillite und Banqueroute ganz gleichbedeutend; man unterschied bloß den Falliten von Treu' und Glauben vom sträflichen oder betrüglichen Falliten (dem Bankrottierer). Die neue Gesetzgebung (Code de commerce, liv. III, tit. 2, art. 436) unterscheidet zwischen *einfachem* und *betrügerischem* B. Der einfache B. gehört vor das Forum des Strafpolizeigerichts, und die Strafe darf nicht unter einem Monat, aber auch nicht über 2 Jahre Gefängnis sein. Die Fälle des betrügerischen Bankrotts werden von Amts wegen vor den Assisen verfolgt, und die Strafe ist Zwangsarbeit auf bestimmte Zeit, ja auf lebenslänglich, wenn der Bankrottierer Sensal war. Das französische Recht straft jedoch den B. nur bei Kaufleuten.

Das Handelsgesetzbuch für das Königreich der *Niederlande* gibt die Klassen und Grade des Bank-

rotts nicht an, sondern sagt bloß (Buch III, Tit. I, Art. 2): Jeder fallit gewordene Kaufmann, der sich in einem der im Strafgesetzbuch erwähnten Fälle von grobem Verschulden oder von Betrug befindet, ist im Zustand des Bankrotts. Das spanische Handelsgesetzbuch (Buch IV, Tit. I, § 1002 ff.) unterscheidet hinsichtlich der rechtlichen Wirkungen fünf Klassen von Fallimenten, als: Einstellung der Zahlung (also bloße Suspension für eine Zeitlang, was auch in der alten französischen Jurisprudenz angenommen war), Insolvenz, aus zufälligen Ursachen entstehend (also Falliment durch unvorhergesehene Unglücksfälle, unverschuldetes Falliment), strafbare Insolvenz, betrügerische Insolvenz und boshaftes Falliment, wenn der Fallit sich mit dem Vermögen der Gläubiger davonmacht. In England ist ein sehr ausführliches Bankrottgesetz (Bankruptcy Act) 1883 erlassen worden und 1. Jan. 1884 in Kraft getreten (vgl. Robson, Treatise on the law of bankruptcy, 6. Aufl., Lond. 1887). Der Bankrottierer kann hiernach verhaftet werden, wenn Verdacht vorliegt, daß er sich durch Verborgenhalten oder durch die Flucht seinen Verpflichtungen entziehen, daß er Waren beiseite schaffen oder Bücher 2c. vernichten möchte, oder wenn er Waren im Betrag von mehr als 5 Pfd. Sterl. ohne Erlaubnis des Masseverwalters wegschafft. Das Gericht kann dem insolventen Schuldner die Entbindung von dem Verdacht des schuldhaften Bankrotts (discharge) namentlich dann versagen, wenn er in den letzten drei Jahren die Geschäftsbücher vorschriftswidrig geführt, wenn er trotz der ihm bekannten Überschuldung das Geschäft fortgesetzt, wenn er sich durch leichtsinnige Spekulationen oder Verschwendung in den Zustand der Insolvenz versetzt, oder wenn er einzelne Gläubiger bevorzugt und betrügerischerweise das Vertrauen seiner Gläubiger getäuscht hat. Außer der Strafe des Betrugs bei betrügerischem B. trifft den Bankrottierer Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte, die er nur dann wiedergewinnt, wenn der Konkurs abgeschlossen und dem Schuldner das gerichtliche Zeugnis erteilt wird, daß Unglück die Veranlassung des Konkurses war. Vgl. die Lehrbücher des Strafrechts; ferner Neumeyer, Historische und dogmatische Darstellung des strafbaren Bankrotts (Münch. 1891), und G. Schmidt, Der strafbare Bankbruch in historisch-dogmatischer Entwickelung (das. 1893).

Banks, 1) Sir Joseph, Baronet, verdienter Beförderer der Naturforschung, geb. 13. Febr. 1744 in London, gest. daselbst 19. Juni 1820, studierte in Eton und Oxford, besuchte 1765 Neufundland und Labrador und begleitete 1769—71 Cook auf seiner ersten Reise um die Welt. Er regte die englische Regierung zu einer genauern Untersuchung der Küsten Australiens an und begünstigte das Aufblühen von Neusüdwales. 1772 besuchte er mit Solander Island und einige der Shetlandinseln und entdeckte hier die Basaltsäuleninsel Staffa. Später übernahm er die unmittelbare Aufsicht über des Königs Gärten und Merinoherden, ward 1777 Präsident der Royal Society zu London und 1797 Mitglied des Geheimen Rates. Er begründete 1788 und leitete die Afrikanische Gesellschaft und gewährte Naturforschern und Reisenden eifrige Unterstützung. Er schrieb: »An account of Staffa« (Lond. 1774); »A short account of the causes of the disease in corn« (das. 1805); »Circumstances relative to Merino sheep« (das. 1809). Seine Bibliothek beschrieb Dryander in »Catalogus bibliothecae historico-naturalis Josephi Banks« (Lond. 1798—1800, 5 Bde.). Vgl. »Sir Joseph B. and the Royal Society« (Oxf. 1844).

2) Edward, Syndikus der Freien Stadt Hamburg, geb. daselbst 28. Febr. 1796, gest. 17. Dez. 1851 in Veytaux am Genfer See, machte als freiwilliger Jäger bei der hanseatischen Legion die Befreiungskriege 1813—15 mit, studierte dann in Göttingen, Berlin und Jena Rechtswissenschaft und ließ sich 1819 als Advokat in seiner Vaterstadt nieder. Seit 1821 Amts- und Gerichtsaktuar in Ritzebüttel, wurde er 1826 Sekretär des Senats und 1837 Syndikus. Er vermittelte 1837 in London einen Postvertrag zwischen Hamburg und England und wurde seitdem zu vielen Missionen und Aufträgen an verschiedenen Höfen Deutschlands verwendet. Nach dem großen Brande 1842 machte er sich um den großartigen Neubau der Stadt und die Einrichtung zweckmäßiger Anlagen sehr verdient. Nachdem er die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten Hamburgs übernommen, ging er 1847 als Bundestagsgesandter der Freien Städte nach Frankfurt, nach den Märzereignissen von 1848 als Gesandter des Bundestags nach London und ward von der inzwischen errichteten Reichsverweserschaft als Gesandter des Reichs daselbst bestätigt. Dann trat er in seine frühere Stellung als Bevollmächtigter Hamburgs in Frankfurt zurück, vertrat Hamburg im Verwaltungsrat und im Fürstenkollegium zu Berlin sowie im Erfurter Parlament und bei den Dresdener Konferenzen. Nach Herstellung des Bundestags nahm er in diesem seinen Sitz wieder ein.

3) Nathaniel Prentiß, nordamerikan. Staatsmann, geb. 30. Jan. 1816 zu Waltham in Massachusetts, arbeitete als Knabe in einer Baumwollspinnerei, ward später Maschinenbauer, erwarb sich aber durch Selbststudium ein solches Maß von Bildung, daß er die Leitung einer Zeitung übernehmen konnte. 1849 ward er Mitglied des Gesetzgebenden Körpers von Massachusetts und 1851 dessen Präsident. 1852 trat er in den Kongreß und wirkte gegen die Nebraska-Bill, d. h. gegen eine weitere Entwickelung des Sklavenwesens. Daher wählte ihn auf dem nächsten Kongreß die republikanische Partei zum Sprecher des Repräsentantenhauses. Nachdem er seit 1857 als Gouverneur von Massachusetts gewirkt, übernahm er 1860 die Stelle eines Betriebsdirektors der Illinois-Zentraleisenbahn. Nach dem Ausbruch des Bürgerkriegs trat er in die Unionsarmee, stieg rasch zum Divisionsgeneral und führte in der Schlacht bei Cedar-Mountain in Virginia (9. Aug. 1862) den Oberbefehl, trat Ende Dezember an Butlers Stelle in New Orleans und ward dann Kommandeur des Depart. Louisiana. 1863 leitete er die Operationen gegen das feste Port Hudson, dessen Übergabe im Juli erfolgte, und operierte dann in Louisiana und Texas mit abwechselndem Glück. Nach New Orleans zurückgekehrt, war er eine Zeitlang in der Zivilverwaltung des Staates Louisiana thätig und gehörte 1864—73 dem Kongreß als Mitglied an. Seitdem bekleidet er die Stelle eines Bundesmarschalls für Massachusetts.

Banksia *L. fil.*, Gattung aus der Familie der Proteaceen, Joseph Banks zu Ehren benannt, immergrüne Sträucher mit einfachen, bisweilen nadelförmigen, oft filzigen oder seidenhaarigen Blättern, dichten, zierlichen Blütenkätzchen mit gefärbten Brakteen, oft weit aus der vierteiligen Blütenhülle hervorragenden Griffeln und holziger, zweifächeriger Frucht mit vielen geflügelten Samen; sie sind in Australien und Tasmania heimisch und werden in mehreren Arten

(B. ericaefolia *L. fil.*, B. australis *R. Br.*, B. speciosa *R. Br.* ꝛc.) im Kalthaus kultiviert. In Italien, wo sie im Freien aushalten, sind sie sehr verbreitet.

Banksinseln, zur Gruppe der Neuen Hebriden gehörige Inseln in Melanesien, zwischen 13° 27′—13° 49′ südl. Br. und 166° 41′—167° 40′ östl. L. v. Gr., 794 qkm (14,4 QM.) groß. Die größten Inseln sind Vanua Lava (352 qkm) mit dem Hafen Patterson, dem einzigen der Gruppe, und Santa Maria (336 qkm); auf der kleinen Insel Mota (27,8 km) hat die englische Kirchenmissionsgesellschaft eine Station.

Banksland, westlichste Insel des arktischen Amerika, zwischen 71° 10′ und 74° 25′ nördl. Br., durch die Banksstraße von der Melville-Insel und durch die Prinz von Wales-Straße vom Prinz Albert-Land getrennt. Sie wurde 1819 von Parry entdeckt. S. Nordpolarländer (mit Karte).

Bankulöl, s. Aleurites.

Bankura, Hauptort des gleichnamigen Distrikts (6788 qkm [123 QM.] mit (1891) 1,069,668 Einw.) in der Division (Regbez.) Bardwan der britisch-ind. Provinz Bengalen, mit ansehnlichem Handel und (1881) 18,743 Einw.

Bankvaluta, **Bankwährung**, s. Bankgeld.

Bankzettel, Banknoten (s. Banken, S. 423).

Bankzinsfuß, soviel wie Bankdiskont.

Banlieue (franz., spr. bäng-liö), Bannmeile (s. d.), Weichbild einer Stadt.

Bann (mittellat. bannus oder bannum, franz. ban, ital., span. und portug. bando, vom altdeutschen Ban), nach J. Grimm (»Deutsche Rechtsaltertümer«, S. 732) ursprünglich soviel wie Gebot und Verbot. Doch wird der Ausdruck bannus oder B. in den altdeutschen Rechtsbüchern noch vielfach in andrer und weiterer Bedeutung gebraucht. Im fränkischen Reich verstand man unter B. die gesamte königliche Regierungsgewalt, welche in den Heerbann und den Gerichtsbann (Militär- und Zivilgewalt) zerfiel. Zuweilen wird unter B. auch eine königliche Verordnung verstanden, die etwas bei Strafe gebietet oder verbietet, wie auch diese Strafe oder Buße selbst als B. bezeichnet wird. Der fränkische bannus oder das Strafgeld betrug regelmäßig 60 Schilling (solidi). Die Kriminalgerichtsbarkeit insbesondere heißt Blut- oder Königsbann. Ferner bezeichnete B. die Strafe, die denjenigen traf, welcher sich trotz wiederholter feierlicher Ladung nicht vor Gericht stellte, d. h. vorzugsweise Verbannung aus dem Gebiet und Friedlosigkeit (s. Acht), ebenso bei der Kirche den Ausschluß aus ihrer Gemeinschaft (s. unten). Endlich pflegte man den Bezirk, in welchem jemand eine ausschließliche Gerichtsbarkeit oder auch nur ein gewerbliches Verbietungsrecht zustand, B. zu nennen, daher die Ausdrücke Gerichtsbann, Burgbann, Bannmeile, Bannrecht (s. d.) ꝛc. Bildlich gebraucht man das Wort im Sinne von Fluch oder Zauber, von Fessel oder Verbot überhaupt, ohne daß letzteres von einem Richter ausgesprochen würde.

Bann (hebr. Cherem), bei den Juden seit sehr früher Zeit ein Gelübde, vermöge dessen Personen und Sachen Gott unwiderruflich als Eigentum geweiht wurden (3. Mos. 27, 28 u. 29). Erstere mußten sterben, letztere fielen dem Heiligtum anheim oder wurden vernichtet. Der B. ging zuerst von dem freien Willen des Volkes aus, später ward er durch Gesetze bestimmt; oft geschah er nach ausdrücklichem göttlichen Befehl und wurde aus einem Gelübde zu einer Strafe. Die Aneignung einer verbannten Sache war mit dem Tode bedroht. Eine dieser alttestamentlichen ähnliche Verbannung finden wir auch bei den Römern (s. Anathema). Etwas andres ist der im Neuen Testament erwähnte, als eine Strafe kirchlicher Art verhängte B. der spätern Juden, nämlich die Ausschließung eines Juden aus der Gemeinde und dem nähern Umgang mit andern. Nach drei Hauptbestimmungen wurde der B. verhängt: zum Schutz des persönlichen Rechts und der Wiederherstellung der verletzten Ehre, zur Aufrechthaltung der Sittlichkeit, zur Herstellung und Befestigung behördlicher Autorität und zur Erzielung einer Einheit in Leben und Lehre des Judentums. Bis in das Mittelalter war der vom talmudisch-rabbinischen Recht näher bestimmte B., der in der leichtern Form Nidduj (»Exkommunikation, Ausstoßung«) hieß, den Juden furchtbar, jetzt ist er staatlich verboten. Von dem Judentum ging die Exkommunikation (Kirchenbann) in die christliche Kirche über, ursprünglich als Zucht- und Erziehungsmittel und zum Schutz der Gemeinschaft vor fremden Elementen; mit der steigenden Macht der Geistlichkeit aber ward der B. zur Strafe, und zwar war er nach der staatlichen Anerkennung des kanonischen Rechts mit den schwersten bürgerlichen Folgen verbunden. Das Kirchenrecht unterscheidet den Kleinen B. und den Großen B. (Excommunicatio minor und E. major oder Anathema). Jener schließt nur von der Gemeinschaft der Sakramente aus und zieht die Unfähigkeit zur Erlangung kirchlicher Ämter nach sich, dieser schließt auch von jeder kirchlichen Gemeinschaft, vom bürgerlichen Recht und geselligen Verkehr aus, ohne jedoch die kirchliche Mitgliedschaft zu entziehen. Der B. ist entweder latae oder ferendae sententiae, jenes infolge einer allgemeinen gesetzlichen Vorschrift, dieses infolge eines Urteilsspruchs. Zu Verhängung des letztern ist jeder Geistliche befugt, der eine selbständige Jurisdiktion für das Gebiet seines Sprengels hat. Wird der Große B. öffentlich bekannt gemacht, so tritt für jeden Katholiken die Pflicht ein, den Verkehr mit dem Gebannten zu meiden. Der Aufhebung des Bannes muß die Kirchenbuße vorhergehen. Die neuere staatliche Gesetzgebung verbietet überall die Verbindung bürgerlicher Nachteile mit dem kirchlichen B., so das preußische Gesetz vom 13. Mai 1873 über die Grenzen des Rechts zum Gebrauch kirchlicher Straf- und Zuchtmittel. Die Ausdehnung des Bannes auf eine Ortschaft oder ein Land, d. h. das Verbot jeder kirchlichen Feier, hieß Interdikt (s. d.). In der evangelischen Kirche ist nur der Kleine B., die Ausschließung vom Abendmahl und andern kirchlichen Rechten, bis in die neuere Zeit als Zuchtmittel beibehalten worden. Vgl. Kober, Der Kirchenbann (2. Ausg., Tübing. 1863); Schilling, Der Kirchenbann nach kanonischem Recht (Leipz. 1859); Wiesner, Der B. und seine geschichtliche Entwickelung auf dem Boden des Judentums (das. 1864); Galli, Die lutherischen und kalvinischen Kirchenstrafen (Bresl. 1879); Hinschius, Die preußischen Kirchengesetze des Jahrs 1873, S. 13 ff. (Berl. 1873).

Bann, Fluß in Irland, entspringt auf den Mournebergen in der Grafschaft Down, östlich von Newry, durchströmt den Neaghsee, wird bei Coleraine auf eine Strecke von 7 km schiffbar und mündet nach 137 km langem Lauf an der Nordküste in den Ozean.

Bannbezirk, s. Bannrecht.

Bannen, s. Festmachen.

Banner (unrichtig Panner, Pannier, verwandt mit dem franz. Bannière, ital. Bandiera, ursprünglich soviel wie Zeichen), die Hauptfahne eines Heeres.

welche vor dem Oberbefehlshaber aufgepflanzt und auf Märschen vor demselben hergeführt wird und in früherer Zeit oft so schwer und groß war, daß ein eigner Wagen dazu gehörte. Auf dem deutschen Reichsbanner, welche der Kaiser oder der von ihm ernannte Oberbefehlshaber bei der Sammlung des Reichsheeres aufpflanzte und im Feld mit sich führte, war unter Heinrich I. und Otto d. Gr. der Erzengel Michael abgebildet, unter Friedrich I. ein Adler, unter Otto IV. ein Adler über einem Drachen schwebend, seit Siegmund, vielleicht schon früher, der Reichsadler, und zwar ein schwarzer Adler mit des Kaisers Hauswappen auf der Brust in gelbem Feld. Bei Belehnungen hatte der Kaiser neben dem Reichspanier, dessen Farben also schwarz und golden waren, zur Verleihung des Blutbannes noch eine rote Fahne zur Seite. Hierauf ist es wohl zurückzuführen, daß man gegen die Regeln der Heraldik die Farben Schwarz-Rot-Gold zu einer Trikolore kombinierte, welche bis auf die neueste Zeit als die deutsche Fahne bezeichnet wird (s. Deutsche Farben). Die besondere Obhut des Reichsbanners wurde gewöhnlich einem Vasallen anvertraut, der vom Kaiser ernannt wurde. Zu Ende des 17. Jahrh. entstand ein heftiger Streit, als Hannover mit der Kurwürde das Reichsbanneramt als Erzamt erhalten sollte. Sachsen und Württemberg protestierten, bis Kaiser Leopold nachgab. Die Reichssturmfahne war kleiner als das Reichsbanner, mehr pikenähnlich und wurde dem Kaiser oder seinem Stellvertreter in der Schlacht vorgetragen, das Recht ihrer Führung mit dem Recht des Vorstreits in einem Kreis wohl auch einzelnen Reichsständen erblich verliehen. Eine solche Reichssturmfahne war das St. Georgenbanner der schwäbischen und fränkischen Ritterschaft. Lehnsherren, welche zum Kriegsgefolge bis zu 100 streitbare eigne Männer hatten, führten ein viereckiges B., welches um ein Drittel länger als breit war, und hießen danach Bannerherren. Das dermalige deutsche Reichsbanner oder die Kaiserstandarte s. Tafel »Flaggen II« und Textblatt. — B. bezeichnet auch ein Freiwilligenkorps, z. B. das B. der freiwilligen Sachsen, ein nach der Schlacht bei Leipzig 1813 errichtetes Freikorps von einigen Tausend Mann Husaren und Jägern zu Pferd und zu Fuß, das für einen Bestandteil der russischen Garde erklärt wurde.

Banner, Johann, s. Banér.

Bannerherrnkrone, ein mit Steinen besetzter, schmaler Stirnreifen, im Mittelalter das Rangabzeichen der Bannerherren (s. Banner).

Bannforst (Bannholz, Bannwald, Forst, Silva defensata s. inforestata, Silva regis, Forestum dominicum s. bannarium), im Mittelalter Waldungen, die von den Trägern der öffentlichen Gewalt in Ausübung des Bannrechts (des Rechts zum Gebot und Verbot, Forstbann) in betreff gewisser Nutzungen bei Strafe des Königsbannes für den gemeinen Gebrauch geschlossen (eingeforstet, in Bann gelegt) wurden. Die Einforstung erstreckte sich anfangs (seit der Mitte des 8. Jahrh.) auf Jagd (Wildbann) und Fischerei, später aber umfaßte sie auch die Regelung der Waldnutzungen, Verbot der Rodung, der Waldverwüstung etc. Ursprünglich war das Recht der Einforstung ein Regal; nur die Könige sprachen den Bann aus, anfänglich nur über herrenlose und eigne Waldungen, später aber auch über Gemeinde-, Mark- und Privatwaldungen. Bisweilen wurde das Bannrecht an weltliche und geistliche Große verliehen oder verschenkt. Auch maßten sich diese vielfach das Recht an. Mit Ausbildung der Landeshoheit beanspruchten die Landesherren das Bannrecht, was zur Entwickelung von Jagdregal und Forsthoheit beitrug.

Banngewerbe, s. Bannrecht.

Bannmeile, ehedem Bannbezirk von einer Meile im Umkreis einer Stadt, eines Klosters oder auch einer Burg; an den Grenzen zuweilen mit Bannsäulen bezeichnet. S. Bannrecht.

Bannockburn (spr. bännockbörn), Städtchen, 2 km südlich von Stirling, in Schottland, mit (1891) 2000 Einw. und Tartanweberei. Der Ort ist berühmt durch den glänzenden Sieg der Schotten unter dem jüngern Robert Bruce über Eduard II. von England 24. Juni 1314 sowie durch eine Schlacht von 1488 zwischen König Jakob III. und seinen Unterthanen.

Bannrecht (Zwangs- u. Bannrecht, Banngerechtigkeit), eine Gewerbegerechtigkeit, wonach die Einwohner eines Bezirks verpflichtet sind, Bedürfnisse einer bestimmten Art nur durch den Bannberechtigten befriedigen zu lassen. Der betreffende Bezirk heißt Bannbezirk oder Bannmeile. Die Zahl derartiger ausschließlicher Gewerbebefugnisse war früher beträchtlich; namentlich gehörte hierher der Bier- oder Brauzwang, vermöge dessen nicht bloß innerhalb eines gewissen Bezirks keine andre Brauerei errichtet werden durfte, sondern auch alle Schenk- und Gastwirte, bisweilen selbst alle Privatpersonen gehalten waren, ihr Bier nur von dem Berechtigten um einen bestimmten Preis zu beziehen. Ein ähnliches Recht übten hier und da Kellereien in Bezug auf den Weinverbrauch eines gewissen Bezirks aus, und analog ist der Kelterzwang (Weinkelterbann) oder das Recht, von allen Weinbauern eines gewissen Bezirks oder wenigstens von einer Klasse derselben zu fordern, daß sie ihre Trauben auf der Bannkelter keltern oder wenigstens die festgesetzte Abgabe (Kelterwein) dafür entrichten. Am allgemeinsten verbreitet war der Mühl- oder Mahlzwang, wonach die Einwohner eines gewissen Bezirks oder doch eine Klasse derselben ihre Früchte auf einer bestimmten Mühle (Bannmühle) mahlen mußten. Ebenso gab es auch hier und da einen Branntweinzwang, Fleischzwang, Schmiedezwang, Zwangsbleichen, einen Backofenzwang, Bannweinschank etc. Die Entstehungsursachen der Bannrechte sind verschieden. Die meisten haben offenbar bloß in dem Machtgebot der kleinern oder größern Zwingherren ihren Grund. Was diese befahlen, galt für Recht, und so entstand für die unterthänige Einwohnerschaft neben andern Lasten die neue der Bannpflicht. Einen größern Schein des Rechts hatte die Begründung des Bannzwanges für sich, wenn die Begründer (Landes- oder Grundherren) dabei als Aufseher über das Gewerbewesen auftraten und gegen eine bestimmte Abgabe dem einen mit Ausschluß jedes andern eine Konzession, d. h. ein Privilegium für einen gewissen Artikel in einem größern oder kleinern Bezirk verliehen. Eine dritte Art von Bannrechten wurde durch wirklichen Vertrag gegründet, wenn etwa die Einwohner einer Gegend, um einem Unternehmer zur Errichtung einer gewünschten Gewerbsanstalt zu veranlassen, sich verpflichteten, eine bestimmte Zeit hindurch oder auch ohne Zeitbestimmung bloß bei ihm ihren Bedarf zu decken. Alle diese Bannrechte standen jedoch mit dem Grundsatz der Gewerbefreiheit und des freien Wettbewerbes, welcher in der neuern Zeit in den meisten europäischen Staaten zur Anerkennung gekommen ist, im Widerspruch, und die neuere Gesetzgebung hat sie deshalb meist beseitigt, und zwar teils gegen Entschädigung der Berechtigten, wie z. B.

im Großherzogtum Hessen 25. Febr. 1818 und 15. Mai 1819, in Oldenburg 17. April 1819, in Baden 28. Aug. 1835, im Königreich Sachsen vom 27. März 1838, teils ohne solche Entschädigung: in Bayern durch Verordnung vom 20. Dez. 1799, 30. Dez. 1801 etc., in Preußen hauptsächlich durch ein Edikt vom 28. Okt. 1810. Endlich hat die deutsche Gewerbeordnung vom 21. Juni 1869 (§ 7 ff.) bestimmt, daß vom 1. Jan. 1873 an alle Zwangs- und Bannrechte, soweit sie noch nicht durch die Gesetzgebungen der einzelnen Staaten beseitigt waren, für aufgehoben gelten oder doch, wie insbesondere die ausschließliche Abdeckereiberechtigung, der Ablösung unterliegen sollten. Aufgehoben ist namentlich der nicht auf Vertrag zwischen Berechtigten und Verpflichteten beruhende Mahlzwang, Branntweinzwang und Brauzwang, und ebenso ist das den städtischen Bäckern oder Fleischern zustehende Recht erloschen, die Bewohner der Stadt, der Vorstädte oder der sogen. Bannmeile zu zwingen, ihren Bedarf an Gebäck oder Fleisch von ihnen ausschließlich zu entnehmen. Der Ablösung ist insbes. das Recht unterworfen, den Inhaber einer Schenkstätte zu zwingen, daß er für seinen Wirtschaftsbedarf das Getränk aus einer bestimmten Erzeugungsstätte entnehme. Die nähern Bestimmungen über diese Ablösung sind der Landesgesetzgebung vorbehalten. Die Ablösung des gewerblichen Verbietungsrechts der Abdecker wurde in Preußen durch Gesetz vom 17. Dez. 1872 verfügt. In Österreich sind von den ehemaligen Bannrechten die wichtigsten längst aufgehoben: nämlich der Mühlzwang durch das Patent vom 19. März 1787 und der Bier- und Branntweinerzeugungszwang durch das Patent vom 7. Sept. 1848. In einzelnen Kronländern erhielten sich jedoch noch sogen. obrigkeitliche Gewerberechte (jura dominicalia) oder Propinationsrechte. Die revidierte österreichische Gewerbeordnung vom 15. März 1883 erklärt für die noch bestehenden Propinations- und Mühlenrechte die bisherigen Vorschriften für maßgebend. Deren Änderung ist Gegenstand der Landesgesetzgebung. Neuerlich wurden in den einzelnen Kronländern die Propinationsrechte gegen Entschädigung aufgehoben. Letztere erfolgt aus einem Propinationsfonds, gebildet aus Abgaben derjenigen, die in den nächsten 20 Jahren die Erzeugung von Propinationsgetränken unternehmen.

Bannung in den Zehnten (Confinatio, Verstrickung), s. Konfination.

Bannwald, s. Schutzwaldungen und Bannforst.

Baños (span., spr. bánjos, »Bäder«), in span. Ländern Name verschiedener Badeorte; darunter B. de Bejar in der Provinz Caceres, südwestlich von Bejar (s. d.) im malerischen Hochthale des Flüßchens Ambroz gelegen, mit Schwefelquellen von 42° C. und (1887) 1792 Einw.; B. de la Encina, in der Provinz Jaen, mit Thermalquellen und (1887) 3373 Einw., u. a.

Banque de France, s. Banken, S. 434.

Banquet und **Banquette**, s. Bankett.

Baensch, Friedrich Bernhard Otto, Wasserbaumeister, geb. 6. Juni 1825 in Zeitz, bezog 1844 die Bauakademie in Berlin und legte 1851 die Baumeisterprüfung ab, ward 1855 als Landbaumeister bei der Regierung in Liegnitz angestellt, dann an die Bergisch-Märkische Eisenbahn nach Elberfeld zur Leitung des Baubüreaus der Ruhr-Siegbahn versetzt, nach deren Eröffnung er als Wasserbauinspektor in Stralsund und Regierungsbaurat in Köslin den Hafenbau in Stolpmünde leitete. Er fertigte die Entwürfe für neue Hafenanlagen in Rügenwaldermünde und Kolbergermünde und machte sich um die kräftige Förderung der Dünenkulturen an der Ostseeküste verdient. 1871 wurde er in das Ministerium der öffentlichen Arbeiten berufen und 1872 zum vortragenden Rat ernannt. In dieser Stellung förderte er die Korrektion der Elbe und eröffnete der Schiffahrt einen leistungsfähigen Weg nach Hamburg, leitete ausgedehnte Deich-, Strand- und Hafenbauten in Schleswig-Holstein, die 1883—86 ausgeführte Kanalisierung des Mains und die Korrektion des Rheins zwischen Mainz und Bingen. Sein Hauptwerk ist der Nordostseekanal, dessen Entwurf er 1880—85 in technischer und handelspolitischer Beziehung vorbereitete und ausarbeitete, und dessen technische Oberleitung ihm übertragen ward. Von seinen in der »Zeitschrift für Bauwesen« erschienenen Arbeiten sind hervorzuheben: »Zur Theorie der Brückenbalkensysteme« (1857); »Studien aus dem Gebiet der Ostsee« (1872); »Die Sturmflut vom 12.—13. Nov. 1872 an den Ostseeküsten des preußischen Staates« (1875).

Banse, der Hauptaufbewahrungsraum der Scheune (s. d.); Bansen (einbansen), das Einschichten des Getreides in der B.

Bant, Gemeinde im oldenburg. Amt Jever, nahe am Jadebusen und an der Eisenbahnlinie Oldenburg-Wilhelmshaven, hat (1890) 8296 Einw.

Bantai-san (Bandai-san), Vulkan auf der japan. Insel Hondo (s. Japan).

Bantam, niederländ. Residentschaft auf der Insel Java, das Westende derselben umfassend, hat mit den Inseln der Sundastraße 7326 qkm (133 QM.) Flächeninhalt. Der nördliche Teil ist eine Ebene, auf die südlicher das Hügelland Kandang folgt, das meist noch mit Urwald bedeckt ist und zu der hafenlosen Südküste sich herabsenkt. Die vulkanischen Kegel Karang (1900 m) und Pulasari (1275 m) sind längst erloschen. Das Klima ist ungesund, der Boden fruchtbar. Die Bewohner (1888: 569,252, wovon 247 Europäer und 1515 Chinesen) sind Sundanesen, die sich durch Sprache und Sitte von den östlichern Javanen unterscheiden. Zu ihnen gehören die Baduwi, welche bei Einführung des Islam in entlegene Teile des Kandang flohen und sich hier eine gewisse Selbständigkeit und Freiheit ihrer Religion bewahrten. Früher baute man vornehmlich Pfeffer, jetzt Reis, und treibt Viehzucht und Fischfang und beträchtlichen Handel mit Batavia. Hauptstadt ist Serang im Innern. An der Sundastraße liegen Andscher mit kleinem Fort und B., frühere Hauptstadt und weltberühmter Handelsplatz, jetzt verfallen. — An der Stelle des Hindureiches Padjadjaran wurde 1443 das islamitische Sultanat B. aufgerichtet, mit dem 1522 die Portugiesen, 1596 die Holländer, 1602 die Briten Handelsverträge abschlossen. Holländer und Engländer errichteten in B. Handelsfaktoreien, die Holländer verlegten die ihrige 1610 nach Dschakatra (später Batavia), der Sultan wurde immer abhängiger von ihnen, bis endlich 1813 das Reich B. einging.

Bantamhuhn, s. Huhn.

Banteng, s. Rind.

Bantia (lat.), alte Stadt in Apulien, jetzt Santa Maria di Banze, hauptsächlich bekannt durch die 1793 entdeckte Tabula Bantina, welche Bruchstücke des alten Stadtrechts von B. in oskischer Sprache enthält und den wichtigsten Überrest dieses mit dem Latein nahe verwandten unteritalischen Dialekts bildet. Vgl. R. von Planta, Grammatik des oskisch-umbrischen Dialekts (Straßb. 1892 ff., 2 Bde.).

Bantingkur, eine von Dr. William Harvey (gest. 1877) angegebene Methode zur Heilung der übertriebenen Wohlbeleibtheit und der Fettsucht, führt ihren Namen von William Banting, Kaufmann in Kensington (geb. 1797, gest. 1878), der die Kurmethode zuerst an sich selbst angewendet hat und sie 1863 in seinem berühmt gewordenen offenen Brief (»Letter on corpulence«, zuletzt 1885) beschrieb. Die Diät, deren sich Banting bediente, bestand in folgendem: Er genoß zum Frühstück 120—150 g mageres Fleisch, 30 g Zwieback oder geröstetes Brot und eine Tasse Thee ohne Milch und Zucker. Sein Mittagsessen bestand aus 150—180 g Fisch (mit Ausnahme von Lachs), magerm Fleisch, Gemüse (mit Ausnahme von Kartoffeln), Geflügel oder Wildbret, etwas Kompott und geröstetem Brot. Dabei trank er 2—3 Gläser guten Rotwein, Sherry oder Madeira. Nachmittags genoß er 60—90 g Obst, 1—2 große Zwiebacke und eine große Tasse Thee ohne Milch und Zucker. Sein Abendessen bestand aus 90—120 g Fleisch oder Fisch und 1—2 Glas Rotwein. Bei dieser Diät verlor Banting innerhalb eines Jahrs 23 kg von seinem Körpergewicht (an Fett), wobei sein körperliches Wohlbefinden sich fortwährend steigerte. Der Erfolg der Kur war ein anhaltender und hat sich auch bei zahlreichen Nachahmern gezeigt. Vgl. Fettsucht.

Bantry (spr. bänntri), Hafenstadt in der irischen Grafschaft Cork, an der gleichnamigen Bai, der Insel Whiddy gegenüber, mit einem Gerichtshof und (1891) 2921 Einw., welche Fischfang und Küstenhandel treiben. Der schöne Hafen wird durch drei Batterien verteidigt. Hier landeten 1796: 14,000 Franzosen.

Bantu (A-Bantu), eine Gruppe von Völkern, welche Afrika von der Südspitze bis 5° nördl. Br. (die Bewohner von Uganda sind noch B.) bewohnen und im S. von den Hottentoten und Buschmännern, im N. von den echten Negern und Gallavölkern begrenzt werden. Der Name B., welcher »Leute« bedeutet (s. unten), wurde ihnen von Friedrich Müller beigelegt. Das wesentliche Kennzeichen aller dieser Völker, welches sie sowohl von den eigentlichen Negern als von den Hottentoten streng scheidet, sind die ihnen eigentümlichen Sprachen. Zur östlichen Gruppe gehört das Kafir, die Sprache der Ama-kosa, nebst dem Sulu, der Sprache der Sulukaffern, dann die am Sambesi hin gesprochenen Sprachen der Barotse, Basese, Maschona und die Sprachen der Küste von Sansibar: Kisuahili, Kinika, Kikambau, Kihiau, Kipokomo; zu der mittlern Gruppe namentlich das Setschuana, die Sprache der Betschuana mit den Dialekten Sesuto, Serotong, Sehlapi, und das Tekeza, die Sprachen der Mankolosi, Matonga, Mahloenga umfassend; zur westlichen Gruppe das Otjiherero, die Sproche der Herero, ferner Bunda, Loanda, Kongo, Mpongwe, Dikele, Isubu, Fernando Po, Dualla (in Kamerun), Benga u. a. Der Zusammenhang dieser so weitverzweigten Sprachfamilie, der nach Lepsius überdies als fernere Verwandte alle zentralafrikanischen Negersprachen beizuzählen sind, gehört zu den wichtigsten Entdeckungen der neuern Sprachwissenschaft. Nach Cust sind bereits 168 Bantusprachen mit 55 Dialekten nachgewiesen. Die Verwandtschaft ist eine ebenso innige wie z. B. bei den indogermanischen Sprachen und bezieht sich ebensowohl auf die Wurzeln wie auf den sehr entwickelten Formenbau. Das Verbum ist nicht nur reich an verschiedenen Zeiten, sondern besitzt auch neben der positiven eine negative Form und eine Menge verschiedener Konjugationsarten. Auch die Deklinationsformen sind sehr zahlreich; so gibt es im Kafir verschiedene Formen des Genitivs, einen doppelten Dativ, einen Komparativ, einen Instrumental, namentlich aber in allen Bantusprachen eine große Anzahl vorn angefügter Elemente (bis zu 18), ursprünglicher Pronomina, welche den Unterschied zwischen Singular und Plural ausdrücken (z. B. umu-ntu Mensch, aba-ntu oder bloß ba-ntu Leute, daher der Name B.), zugleich aber auch zur Unterscheidung der leblosen von belebten Gegenständen, zur Bezeichnung von Sammelnamen u. dgl. dienen und besonders die gegenseitige Kongruenz der Satzteile bewirken. So heißt in der Sulusprache u-mu-ntu w-etu o-mu-chle u-ya-bonakala si-m-tanda: »Mann, unser schöner, erscheint, wir ihn lieben«, wobei das vollständig oder in den verkürzten Formen w, o, n, m wiederholte Pronomen mu die Kongruenz jedes einzelnen Satzteils mit den andern ausdrückt. Diese überall präfigierten Pronomina bilden die bezeichnendste Eigentümlichkeit der Bantusprachen, die deshalb präfixpronominale Sprachen genannt worden sind; auf ihnen beruht auch die von Livingstone rühmend hervorgehobene große Deutlichkeit dieser Sprachen, die freilich für den Europäer etwas Schwerfälliges und Kindliches hat. Vgl. Afrikanische Sprachen. Die Litteratur der B. beschränkt sich auf die von Missionaren abgefaßten Bibelübersetzungen, Erbauungsbücher u. dgl. und die von denselben gesammelten Fabeln und Märchen. Interessante Proben der letztern enthält das Journal der 1879 gegründeten South African Folk-Lore Society in der Kapstadt. Vgl. Bleek, Comparative grammar of South African languages (Lond. 1862—69, 2 Bde.); Fr. Müller, Grundriß der Sprachwissenschaft, Bd. 1 (Wien 1877); Kolbe, An English-Herero Dictionary, with an Introduction to the Study of Herero and B. in general (Lond. 1889); Büttner, Zeitschrift für die afrikanischen Sprachen (Berl., seit 1887); Roddatz, Die Suahilisprache, mit Einführung in die Bantusprachen (Leipz. 1892); Torrend, Comparative grammar of the South African B. languages (Lond. 1891); Haarhoff, Die Bantustämme Südafrikas (Leipz. 1890).

Banu (Mehrzahl Bani), rumän. Bronzemünze, = 1 Centime, 100 auf 1 Leu.

Banville (spr. bang-wil), Théodore Faullainde, franz. Dichter, geb. 14. März 1823 in Moulins, gest. 13. März 1891 in Paris, veröffentlichte außer mehreren biographischen Artikeln verschiedene Gedichtsammlungen: »Les Cariatides« (1842); »Les Stalactites« (1846); »Les Odelettes« (1856); »Odes funambulesques«, unter dem Pseudonym Bracquemond (1857, neue Ausg. 1880); »Les Exilés« (1866); »Nouvelles odes funambulesques« (1868, später unter dem Titel »Occidentales« neu gedruckt); »Idylles prussiennes 1870—71« (1872). Auch als dramatischer Dichter hat er mehrere Pariser Theater mit den Produkten seiner Muse bedacht, unter welchen »Le beau Léandre« (in Versen, 1856), »Diane au bois« (heroische Komödie in Versen, 1863), die Lustspiele: »La Pomme« (1865) und »Gringoire« (1866) und das Schauspiel »Deïdamia« (1877) Hervorhebung verdienen. Auch einige Romane und anziehende Novellen rühren von ihm her. Banvilles Talent ist ein überwiegend formelles, daher seine Manier als plastisch bezeichnet wird; er ist Meister in gesuchten und überraschenden Reimen, obwohl der Gedanke oft hinter der Form zurücktritt. Er erinnert zuweilen an die Art Marots, den er auch nachgeahmt hat, z. B. in seinen

Balladen. Auch Banvilles Prosa atmet große Anmut. Als Theaterkritiker wirkte er seit 1869 im »National«. Noch veröffentlichte er: »Petit traité de poésie française« (1871, neue Ausg. 1891) und »Mes souvenirs. Petites études« (1882). Gesammelt erschienen seine »Comédies« (1878) und »Poésies complètes, édition définitive« (1879–89, 3 Bde.).

Bánya (ungar., spr. bánja), in zusammengesetzten Ortsnamen vorkommend, bedeutet »Bergwerk«.

Banyuls-sur-Mer (spr. banjül-ßür-mär), Hafenstadt im franz. Depart. Ostpyrenäen, Arrond. Céret, an einer kleinen Bai des Mittelmeeres und an der nach Spanien führenden Eisenbahn gelegen, hat eine romanische Kirche, ein Laboratorium zum Studium der Meeresfauna, besuchte Seebäder, ein Kinderhospital und (1891) 2342 Einw., welche Weinbau, Gewinnung von Honig, Kork und Öl und Seilerei betreiben.

Banz, ehemalige berühmte Benediktinerabtei, jetzt Schloß des Herzogs Karl Theodor in Bayern, im bayr. Regbez. Oberfranken, auf einem 440 m hohen, schön bewaldeten Bergrücken am rechten Mainufer unterhalb Lichtenfels gelegen, mit schöner, doppeltgetürmter Kirche. Das Schloß selbst enthält eine Reihe prächtiger Zimmer (darunter den sogen. Kaisersaal mit den Porträten der königlichen Familie) und eine sehr wertvolle Sammlung von Petrefakten (besonders wohlerhaltene Exemplare riesenhafter Saurier ꝛc.). Die Abtei B. ward 1071 von Alberada, der Witwe Ottos III., Grafen von Henneberg, gestiftet und gelangte, besonders seit der Reorganisation durch den Bischof Otto von Bamberg (1121), zu großer Blüte. Nach der Zerstörung des Klosters im Bauernkrieg (1525) wurde das Stift von dem Abt Rotenhan und nach langwierigen Streitigkeiten mit den benachbarten Fürsten 1575 von dem Abt Johann Burkard neu begründet. Im Dreißigjährigen Kriege jedoch wurde der Konvent durch die Schweden vertrieben und das Kloster aller Kostbarkeiten beraubt. Unter den folgenden Äbten ist besonders der gelehrte Gregor Stumm zu nennen, welcher die einst so berühmte Bibliothek errichtete und ein Münz-, Kunst- und Naturalienkabinett anlegte. Nach dem 1738 die Herrschaft B. vom Hochstift Bamberg eingezogen war, wurde 1803 auch das Stift aufgehoben. Die Bibliothek und das Naturalienkabinett wurden nach Bamberg, das Münzkabinett nach München gebracht; die Gebäude kamen 1813 mit den nächstgelegenen Dörfern ꝛc. durch Kauf in Besitz des Herzogs Wilhelm in Bayern, der B. zu seiner Sommerresidenz wählte und es bei seinem Tode 1837 auf seinen Enkel, den Herzog Max von der herzoglichen Seitenlinie des bayrischen Königshauses, vererbte. Vgl. Sprenger, Diplomatische Geschichte der Benediktinerabtei B. (Nürnb. 1803); Österreicher, Geschichte der Herrschaft B. (Bamb. 1833); Theodori, Geschichte und Beschreibung des Schlosses B. (3. Aufl., Lichtenfels 1880).

Baobab, s. Adansonia.

Baour-Lormian (spr. baur-lormiang), Louis Pierre Marie François, franz. Dichter, geb. 24. März 1772 in Toulouse, gest. 18. Dez. 1854 in Paris, ließ sich daselbst nieder und veröffentlichte 1801 »Poésies d'Ossian«, eine äußerst gelungene Übersetzung in Versen, welche den Ossianismus in Mode brachte. Einigen Erfolg hatte seine Tragödie »Omasis, ou Joseph en Égypte« (1807). In der Akademie, in die er 1815 aufgenommen wurde, vertrat er aufs eifrigste den Klassizismus; seine geschmacklose Satire »Le canon d'alarme« und die 1829 mit sechs Gesinnungsgenossen eingereichte Bittschrift um Ausschließung des Romantizismus vom Théâtre-Français sind Zeugnis dafür. Zu erwähnen sind noch, außer kleinen Gedichten, Epopöen, Balladen ꝛc., die »Veillées politiques et morales« (1811), in Youngs Manier; der Roman »Duranti, ou la ligue en province« (1828, 4 Bde.); »Légendes, ballades et fabliaux« (1829), und das letzte und beste, die poetische Übersetzung des Buches Hiob, die er vollendete, als er schon erblindet war.

Bapaume (spr. bapōm'), Stadt u. ehemalige Festung im franz. Depart. Pas-de-Calais, Arrond. Arras, in wasserarmer Gegend an der Nordbahn gelegen, hat eine Kirche aus dem 16. Jahrh., ein Stadthaus mit Turm und (1891) 2957 Einw., welche Fabrikation von Öl, Seife ꝛc. betreiben. — Am 2. und 3. Jan. 1871 fanden bei B. blutige Kämpfe zwischen dem zur Deckung der Belagerung von Péronne aufgestellten deutschen Beobachtungsheer und der französischen Nordarmee unter Faidherbe statt. Am 2. wies die 30. preußische Brigade bei Sapignies von Mittag bis Abend alle Angriffe überlegener feindlicher Massen ab und machte dabei 250 Gefangene. Am 3. behauptete sich die vereinigte 15. Division unter General v. Kummer, in den Flanken unterstützt von den Detachements des Prinzen Albrecht Sohn und des Grafen Gröben, in neunstündigem Kampf gegen die ganze Nordarmee. Die Preußen verloren 1020 Mann und 46 Offiziere, die Franzosen 2070 Mann und 53 Offiziere. Der Feind gab hierauf den Versuch, Péronne zu entsetzen, auf und trat in der Nacht zum 4. Jan. den Rückzug nach Arras und Douai an. Die Franzosen betrachteten das Gefecht als einen Sieg Faidherbes und errichteten diesem 1891 in B. ein Denkmal.

Baphia *Afz.*, Gattung aus der Familie der Cäsalpiniaceen, Bäume oder Sträucher im tropischen Afrika und auf Madagaskar, mit gefiederten Blättern, meist endständigen Blütentrauben mit gelben oder weißen Blüten und abgeplatteten, geraden oder sichelförmig gekrümmten, lederartigen Schoten. B. nitida *Lodd.*, ein 12–16 m hoher Baum auf der Küste von Sierra Leone, liefert das Angolaholz (afrikanisches Sandelholz, Camwood, Cambalholz, Barwood), welches zum Rotfärben und in der Kunsttischlerei benutzt wird.

Baphömet, angebliches Symbol der Tempelherren (s. d.), welches diese nach der Angabe ihrer Gegner angebetet oder bei der Aufnahme geküßt haben sollen. Nach der gewöhnlichen Annahme war es ein Menschenkopf aus edlem Metall, das Idol des Untergottes, der neben dem wahren himmlischen Gott die körperliche Welt leite und deren Freuden erteile.

Baphometzeichen, s. Fulfoot.

Bapten, s. Kotys.

Baptisia *Vent.*, Gattung aus der Familie der Papilionaceen, nordamerikanische Stauden mit dreizähligen, selten einfachen Blättern, in den Blattwinkeln stehenden oder endständigen Blütentrauben und bauchigen, vielsamigen Hülsen. B. australis *R. Br.* (Sophora australis *L.*), mit schön heller oder dunkler blauen Blüten in langen Trauben, in Virginia und Carolina, wird nebst einigen andern Arten häufig in Gärten gezogen. Von B. tinctoria *R. Br.* (Sophora tinctoria *L.*), mit gelben Blüten, in Carolina, Kanada, an Hügeln und in Wäldern, enthalten Blätter und Wurzeln Baptisin und werden als antiseptisches und abführendes Mittel benutzt. Aus dem Kraut bereitet man einen indigoartigen Farbstoff (wild Indigo).

Baptisma (Baptismus, griech.), Eintauchen ins Wasser, die Taufe (s. d.).

Baptismus (griech.), Lehre der Baptisten; Baptismus Christi, am 6. Januar, weil die Kirche an diesem Tag auch der Taufe Christi gedenkt, in einigen Diözesen jedoch erst 13. Januar, der Oktave von Epiphania, besonders gefeiert.

Baptisten (griech.), gemeinsamer Name für alle diejenigen christlichen Sekten, welche die Kindertaufe verwerfen und nur Erwachsene durch Untertauchen taufen. Ihr Vaterland ist England, wo zuerst 1618 B. als besondere Kirchengemeinschaft erwähnt werden. Dagegen stellen sie eine genetische Verbindung mit den deutschen Wiedertäufern in Abrede. In der That hängt der englische Baptismus vielmehr mit der Richtung der Independenten (s. d.) zusammen. 1689 erlangten die B. unter Wilhelm III. durch die Toleranzakte gleiche Duldung wie die übrigen Dissenters. Jedoch schon 1691 erfolgte eine Spaltung in die General- und die Partikular- (calvinistischen) B. Jene folgen hinsichtlich der Lehre von der Gnadenwahl der arminianischen Lehrweise, während diese an den Beschlüssen der Dordrechter Synode festhalten. 1639 verpflanzte Roger Williams, der Begründer des Staates Rhode-Island, den Baptismus nach Nordamerika. Auch hier zerfielen sie in streng calvinistische Regular Baptists und in arminianisch denkende Free Will Baptists. Aber auch diese beiden nordamerikanischen Hauptparteien zersplitterten sich im 18. Jahrh. in mehrere kleinere Denominationen, als da sind: die B. der sechs Grundsätze (Six Principles Baptists), welche jedes Glaubensbekenntnis, außer den Hebr. 6, 12 angeführten Fundamentalsätzen, verwerfen; die Campbelliten, auch »Jünger Christi« genannt, welche nur das als Glaubensvorschrift anerkennen, wofür sich ein ausdrückliches »So spricht der Herr« anführen läßt; die aus B. und Presbyterianern hervorgegangenen Christen (Christian Connexion), welche die Lehren von der Dreieinigkeit, von Hölle und Teufel verwerfen, der Taufe und Ehe die göttliche Anordnung absprechen; die 1708 in Deutschland entstandenen, 1719 nach Nordamerika übergesiedelten Tunkers, welche nur das Untertauchen der Täuflinge in einen Fluß oder Teich für schriftgemäß halten und von den »Vollkommenen« Enthaltung von allen »weltförmigen« Genüssen und Beschäftigungen fordern, auch außer Taufe und Abendmahl die Fußwaschung, die Letzte Ölung und den Bruderkuß als Sakramente haben; die Hard Shell Baptists, welche alle kirchlichen Vereine, Missionen etc. verwerfen, u. a. Gemeinsam ist allen B., daß ihre independentistische Gemeindeverfassung auf dem Grundsatz freiwilliger Vereinigung beruht; alle haben daher auch mehr oder minder strenge Kirchenzucht mit Ausschließung aus der Gemeinde. Bedeutend ist die Thätigkeit der meisten B. in allen Richtungen der äußern und der innern Mission sowie auch für die Negeremanzipation. Neuerdings haben die B. auch auf dem europäischen Kontinent Eingang gesucht und gefunden. Die erste Baptistengemeinde in Deutschland wurde 1834 von dem Kaufmann Oncken in Hamburg (gest. 2. Jan. 1884) gegründet. Die deutschen B. nannten sich im Gegensatz zu der »Allerweltskirche«, in der Wiedergeborne und Nichtwiedergeborne unterschiedslos durcheinander gewürfelt seien, und gegen die polizeilich privilegierte Staatskirche, welche sie als »Babel« bezeichneten, die Gemeinde der getauften Christen. Anfangs in Mecklenburg, Preußen, Kurhessen, Nassau hart verfolgt, erfuhren sie auf Fürsprache der Evangelischen Allianz seit 1854 mildere Behandlung, namentlich in Preußen; wirkliche Duldung wurde ihnen hier aber erst seit 1858 zu teil, und auf Grund des Gesetzes vom 5. Juli 1875 konnten sogar einzelne Gemeinden Korporationsrechte erwerben (Barmen und Berlin). Größere Gemeinden bestehen in Hamburg, Stuttgart und Bremen. Bekannte Namen von B. sind: der Schotte Haldane und der Engländer Spurgeon (s. d.). Stehende Züge des Baptistentums sind nach wie vor geblieben: eine rein supernaturalistische Auffassung des Schriftbuchstaben, unkirchlicher Subjektivismus und praktischer Trieb. Die Gesamtzahl der regulären B. wurde 1880 zu etwa 2,600,000 angegeben; davon kommen auf Nordamerika etwa 2,300,000, Europa ca. 290,000 (England 270,000, Deutschland 28,000, dagegen 1886 schon 34,000). Vgl. Cramp, Geschichte des Baptismus (deutsch, Hamb. 1873, 3 Bde.); Barclay, The inner life of the religious societies of the commonwealth (3. Aufl., Lond. 1879, 2 Bde.); Armitage, History of the Baptists (St. Louis 1887); Arnold, Der Baptismus und seine Bekämpfung (Leipz. 1887).

Baptisterium (griech. Baptisterion, »Taufhaus«, auch Photisterium, Illuminatorium), der Teil der Bäder, wo man warm badete; dann ein an eine Kirche angefügtes, zur Vollziehung des Taufaktes bestimmtes Gebäude. Die Baptisterien waren rund, sechs oder achteckig oder in Kreuzform gebaut. Das Innere enthielt ein großes Bassin (colymbethra, piscina, fons). Da die Taufe ursprünglich nur in der Hauptkirche vollzogen wurde, hatte nur diese ein B.; später wurden diese Anbauten auch bei andern Kirchen eingeführt. Noch später wurde bei gänzlichem Aufhören des Untertauchens der Taufakt in die Kirche selbst verlegt und am Taufstein, der an die Stelle jenes Bassins trat, vorgenommen. Dagegen haben die griechische und russische Kirche mit der Sitte des Untertauchens das B. beibehalten. Baptisterien von künstlerischer Bedeutung findet man in Rom (San Giovanni in Fonte), Parma, Pisa, Ravenna, Florenz etc.

Baquet (franz., spr. -kä), Kübel, Zuber; B. magnétique, magnetische Wanne (von Mesmer; s. Magnetische Kuren).

Bar, Gewicht, s. Kandi.

Bar, in kursierendem Geld (Papieren oder Münzen), z. B. bare Auslagen, Bargeld etc. im Gegensatz zu andern Vermögensgegenständen; im engern Sinn auch klingende Münze im Gegensatz zu Papiergeld und Banknoten. Im Handel (franz. comptant, ital. contante) bezeichnet es: ohne Zahlungsfrist, sogleich zahlbar, wo also nicht auf Zeit (auf Zahlungsfrist, auf Kredit, mit Respiro) gekauft wird. Die Barzahlung kann hierbei sowohl in Geld als auch in Wechseln und Anweisungen erfolgen. Dieser ursprüngliche Begriff von B. hat sich merklich erweitert. Der Bequemlichkeit wegen werden auch die ohne Zahlungsfrist (per contant) im Laufe eines Monats gekauften Waren regelmäßig erst am Ende desselben, bisweilen noch später, zusammen bezahlt; soll daher sofortige Zahlung erfolgen, so braucht man die Ausdrücke Zug um Zug, gleich bar, per cassa; aber bei einem solchen Barkauf (Kontantkauf) wird oft noch 1—2 Wochen Zeit zur Bezahlung gelassen. Am Ende der Wechsel und Indossamente bedeutet B.: den Wert (die Valuta) habe ich bar empfangen. Über Bardeckung und Barvorrat der Banken vgl. Banken (Zettelbanken, S. 424 f.).

Bar, der kunstmäßige Name für einen Meistergesang; s. Meistergesang.

Bar (engl.), Schranke, umschlossener Raum, daher Gerichtsschranke (s. Barre), dann Takt, Taktstrich; auch

Schenkstand, davon B.-keeper (spr. -kihper), Ausschenker, B.-maid (spr. -mehd), Schenkmädchen, B.-room (spr. -ruhm), Wirtsstube.

Bar (syr. u. chald.), der Sohn (hebr. Ben).

Bar (Le Barrois, Le duché de B., lat. Barensis ducatus), Herzogtum, eine der alten Provinzen Frankreichs, an beiden Ufern der Mosel, im ganzen fruchtbar und angenehm, reich an Getreide, Waldungen und Eisenerz. Es zerfiel in zwei Hauptteile: Barrois royal ou mouvant (Lehen), mit den Ämtern Bar-le-Duc und Bassigny, und Barrois ducal ou non mouvant (Allod), mit den Ämtern Bourmont, Briey, Longuion, Pont-à-Mousson, St.-Mihiel, Thiaucourt ꝛc. Jetzt ist das Herzogtum unter die Departements Maas, Vogesen und Meurthe-Mosel verteilt. — B. war in der ältesten Zeit als Pagus Barensis (Bargau) ein besonderer Distrikt, gehörte in der fränkischen Zeit zu Austrasien und stand dann, zu Oberlothringen gehörig, unter eignen Grafen (Grafen von Mouçon), von denen Graf Heinrich III. 1302 für das Land an der Maas die Oberlehnshoheit Frankreichs anerkennen mußte. Graf Robert, vermählt mit Marie von Berry, Tochter König Johanns von Frankreich, nahm 1355 den herzoglichen Titel an. Sein ältester Sohn, Heinrich, der dem geistlichen Stande angehörte, aber das Herzogtum B. erbte, schenkte es 1419 seinem Großneffen, dem Prinzen Renatus von Anjou, nachmals berühmt unter dem Namen des guten Königs René, welcher durch seine Vermählung mit Isabella Este, Erbtochter des Herzogs Karl I. von Lothringen, Lothringen und B. vereinigte. Mit Lothringen fiel B. 1766 an Frankreich.

Bar, Name mehrerer Städte in Frankreich: 1) B.-le-Duc, Hauptstadt des Maasdepartements, am Ornain, am Marne-Rheinkanal, Knotenpunkt der Ostbahn, 231 m ü. M., zerfällt in die Ober- u. Unterstadt, wovon jene sich amphitheatralisch an einen Hügel lehnt und an bemerkenswerten Gebäuden die Peterskirche mit merkwürdigem Grabmal (eine in Verwesung begriffene Leiche darstellend, von Ligier Richier) und die Reste des Schlosses der Herzöge von Barrois enthält. Die Unterstadt wird vom Fluß durchströmt, über den mehrere Brücken führen. B. hat ein Lyceum, Lehrerseminar, eine Bibliothek, ein Theater, Museum (Gemälde, Münzen ꝛc.) und (1891) 18,634 Einw., welche Baumwollspinnerei, Weberei und Wirkerei, Erzeugung von Miedern, Leder, Farben und berühmten Konfitüren, ansehnlichen Handel mit Wein, Holz und Eisen betreiben. B. ist Sitz des Präfekten und eines Handelsgerichts und Vaterstadt von Franz von Guise und der Marschälle Exelmans und Oudinot (welchem hier eine Statue errichtet wurde). — 2) B.-sur-Aube (spr. -ssür-ob), Arrondissementshauptstadt im Depart. Aube, am rechten Ufer der Aube und an der Ostbahn, mit zwei gotischen Kirchen, einer schönen Brücke, Resten von Befestigungswerken, einem Collège und (1891) 4306 Einw., welche Fabrikation von landwirtschaftlichen Maschinen und Wirkwaren, Branntweinbrennerei, Mühlenindustrie ꝛc. betreiben. — Am 27. Febr. 1814 fand hier ein Treffen zwischen den Verbündeten und den Franzosen unter Oudinot statt. Die erstern hatten, um dem Vordringen des Feindes ein Ziel zu setzen und den durch den Rückzug von der Seine gesunkenen Mut der Truppen zu beleben, auf Andrängen Kaiser Alexanders und des Königs von Preußen beschlossen, am 27. mit den Korps Wredes, Wittgensteins und des Kronprinzen von Württemberg anzugreifen. Wittgenstein drängte den Feind, welcher sich auf dem östlich von der Aube gelegenen Plateau aufgestellt hatte, nach hartnäckigem Kampf ins Thal hinab, und als dieser Erfolg so ziemlich schon entschieden war, griff um 4 Uhr nachmittags Wrede die von General Duhesme mit 5000 Mann verteidigte Stadt an. Infolge dieses kombinierten Angriffs der Verbündeten mußte Oudinot Stadt und Thal räumen und in der Nacht nach Vendoeuvres sich zurückziehen. Seine Verluste betrugen 2600 Mann an Toten und Verwundeten, 460 Gefangene und 2 Geschütze, die der Verbündeten 1500 Mann, und zwar 1200 Russen und 300 Bayern. Die Bedeutung dieses Sieges war mehr eine moralische als eine strategische, denn Schwarzenberg, welcher bis Langres hatte zurückgehen wollen, blieb wenigstens an der Aube stehen. — 3) B.-sur-Seine, Arrondissementshauptstadt im Depart. Aube, am linken Ufer der Seine (alte Brücke) und an der Ostbahn zwischen Rebenhügeln gelegen, hat eine schöne Kirche mit Glasmalereien, Schloßruinen, Branntweinbrennerei, Glas- und Papierfabrikation und (1891) 2773 Einw.

Bar, 1) (früher Row) Stadt im russ. Gouv. Podolien, in der Ukraine, am Row, mit vier griechisch-katholischen und einer römisch-kathol. Kirche, zwei Synagogen, einigen Fabriken und (1885) 13,434 Einw. — Von den Tataren 1452 verheert, ward die Stadt vom König Siegmund I. von Polen im 16. Jahrh. wieder aufgebaut und zu Ehren seiner Gemahlin Bona Sforza (gest. 1558), die zu Bari in Unteritalien geboren war, B. genannt. Später trat Polen die Stadt den Türken ab, aber 1674 unterwarf sie sich mit dem größten Teil der Ukraine dem russischen Zar Alexei Michailowitsch und stand in der Folge bald unter türkischer, bald unter polnischer Hoheit. Berühmt ist B. durch die Barer Konföderation vom 29. Febr. 1768, welche hier ein Teil des polnischen Adels einging, um dem russischen Einfluß am Hofe des Königs Stanislaus August entgegenzuarbeiten und dem Katholizismus das Übergewicht in Polen zu sichern, aber 1772 gänzlich unterdrückt wurde. Bei der zweiten Teilung Polens (1793) fiel B. an Rußland. — 2) Stadt in Montenegro, s. Antivari.

Bar, Karl Ludwig von, Rechtsgelehrter, geb. 24. Juli 1836 in Hannover, studierte in Göttingen und Berlin, wurde, nachdem er zunächst im hannöverschen Justizdienst und seit 1863 auch als Privatdozent in Göttingen thätig gewesen, 1866 zum außerordentlichen Professor an der dortigen Universität ernannt, noch in demselben Jahre als ordentlicher Professor des Straf- und Prozeßrechts nach Rostock und 1868 in gleicher Eigenschaft nach Breslau berufen. 1878 folgte er einem Rufe nach Göttingen. Er schrieb: »Das internationale Privat- und Strafrecht« (Hannov. 1862; 2. Aufl. als »Theorie und Praxis des internationalen Privat- und Strafrechts« 1889, 2 Bde.); »Recht und Beweis im Geschwornengericht« (das. 1865); »Das Beweisurteil des germanischen Prozesses« (das. 1866); »Recht und Beweis im Zivilprozeß« (Leipz. 1867); »Die Grundlagen des Strafrechts« (das. 1869); »Die Lehre vom Kausalzusammenhang im Rechte« (das. 1871); »Das hannoversche Hypothekenrecht« (das. 1871); »Handbuch des deutschen Strafrechts« (Berl. 1882, Bd. 1: Geschichte); »Der Staat und die katholische Kirche in Preußen« (das. 1883); »Das deutsche Zivilprozeßrecht« (Leipz. 1890); »Lehrbuch des internationalen Privat- und Strafrechts« (Stuttg. 1892). B. ist seit 1890 Mitglied des deutschen Reichstags und gehört der deutsch-freisinnigen Fraktion desselben an.

Bar., Abkürzung für Baronet.

Bären I.



Kragenbär (Ursus tibetanus). 1/20



Lippenbär (Ursus labiatus). 1/20



Brauner Bär (Ursus arctos). 1/20



Eisbär (Ursus maritimus). 1/20

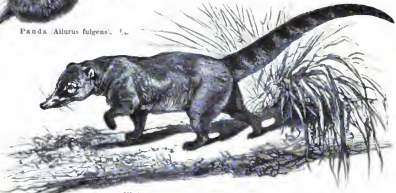
Bären II.



Panda (Ailurus fulgens). 1/9.



Waschbär (Procyon lotor). 1/12.



Weißrüsselbär (Nasua narica). 1/6.



Binturong (Arctitis Binturong). 1/10.

Bär (Bärin), zwei Sternbilder am nördlichen Himmel. Der Große B. (Ursa major), unter 119—207° Rektaszension und 32—74° nördlicher Deklination, besteht nach Heis aus 227 dem bloßen Auge sichtbaren Sternen, von denen 7 (6 zweiter, einer dritter Größe) den Wagen bilden. 4 Sterne stellen in Form eines länglichen, ungleichseitigen Vierecks den hintern Leib des Bären (die Räder des Wagens), 3 in gekrümmter Linie den Schwanz des Bären (Deichsel des Wagens) dar. Der Stern am Ende des Schwanzes heißt Benetnasch (η Ursae majoris), der mittelste Schwanzstern Mizar (ζ), über welchem in 12′ Entfernung, einem scharfen Auge wohl erkennbar, ein kleiner Stern 5. Größe, Alkor (g) oder das Reiterchen, steht; Mizar hat aber auch noch in 15″ Abstand einen Begleiter 4. Größe, und aus den in Cambridge (Vereinigten Staaten) erhaltenen Photographien seines Spektrums hat Pickering erkannt, daß der Hauptstern selbst doppelt, daß also Mizar ein dreifacher Stern ist. Der vorderste Schwanzstern ist Alioth (ε), der oberste und von dem Schwanz entfernteste Rückenstern Dubhe (α). Nach der griechischen Mythe wurde Kallisto (s. d.), nachdem sie vom Zeus den Arkas geboren hatte, von der Hera in eine Bärin verwandelt, dann von Zeus unter die Sterne versetzt. Im Altertum hießen die 7 Hauptsterne auch Septentriones und Boves Icarii, bei den Arabern die 4 Rumpfsterne Nasch (»Bahre«) und die Schwanzsterne Benetnasch (»Töchter der Bahre«, d. h. Leidtragende), der äußerste Stern Elkaid (»Statthalter«). Der hebräische Name des Sternbildes ist Asch (»Bahre«). Der Kleine B. (Ursa minor), zwischen 183 und 278° Rektaszension (wenn man den Polarstern nicht berücksichtigt) und vom 66.° nördlicher Deklination bis über den Nordpol hinaus ausgedehnt, enthält nach Heis 54 dem bloßen Auge sichtbare Sterne, von denen 7 ebenso gestellt sind wie die Hauptsterne des Großen Bären. Von den 7 Hauptsternen sind die 2 letzten Schwanzsterne von 2. (bis 3.) Größe; der äußerste von beiden ist der Polarstern (α Ursae minoris), welcher 1$^1/_3$° vom Nordpol entfernt ist; der oberste Rückenstern ist 2., und die übrigen sind 4. Größe. Zwischen dem Großen und Kleinen Bären windet sich der Schwanz des Sternbildes des Drachen durch. (S. Karte bei Art. »Fixsterne«.)

Bär (Ursus *L.*, hierzu Tafel »Bären I u. II«), Säugetiergattung aus der Ordnung der Raubtiere und der Familie der Bären (Ursidae), in welcher die Gattung auch eine besondere Unterfamilie, die der Großbären (Ursinae), vertritt, gedrungen oder selbst plump gebaute Tiere mit kurzen Beinen und kurzem Schwanz, stumpfen, nicht einziehbaren Krallen, nackten oder behaarten Fußsohlen, welche beim Gehen den Boden ihrer ganzen Länge nach berühren, kurzem, dickem Hals, länglichrundem, mäßig gestrecktem Kopf, kurzen Ohren, zugespitzter, aber gewöhnlich gerade abgeschnittener Schnauze und eigentümlichem starken Gebiß. Die Gattung umfaßt die größten Raubtiere, welche aber nicht reine Fleischfresser sind, sondern auch, in der Jugend fast ausschließlich, vegetabilische Kost genießen. Sie nehmen mit allem vorlieb, sind aber auch wahre Leckermäuler und richten auf den Feldern und unter den Haustieren bedeutende Verwüstungen an. Dem Menschen werden sie nur gefährlich, wenn er ihren Zorn erregt. Sie bewegen sich mit großer Ausdauer, klettern gut, und nur die größern Arten sind weniger schnell und geschickt. Ihre Kraft ist enorm, und sie töten sie beim Angriff, indem sie den Feind durch Umarmung erdrücken. Man kann sie zähmen und abrichten, aber im Alter bricht ihre Wildheit immer wieder durch. Die Bären bewohnen kalte und gemäßigte Länder, in wärmern nur die Gebirge, und verschlafen den größten Teil des Winters, doch nicht, ohne von Zeit zu Zeit aufzuwachen und nach Nahrung umherzugehen.

Der gemeine braune B. (europäischer oder Zottelbär, Landbär, Meister Petz, U. arctos *L.*, s. Tafel I), 2 m lang, mit 8 cm langem Stumpfschwänzchen, 1—1,25 m hoch und 150—250 kg schwer, mit zottigem Pelz, ist braun, gelb- oder rotbraun bis silbergrau, schwärzlich oder weißscheckig, in der Jugend mit schmalem weißen Halsband. Der B. frißt Getreide, Obst, Samen, Waldbeeren, Schwämme und besonders gern Honig, um dessentwillen er auf Bäume klettert oder auch die Bienenstöcke umwirft. Er sucht auch die Ameisenhaufen auf und frißt Insekten, Schnecken etc. Fehlt ihm diese Kost, so stellt er dem Wilde, Schafen, Ochsen und Pferden nach. Unter Umständen frißt er auch Aas. Er greift den Menschen nicht leicht an, wenn er nicht gereizt wird; äußerst gefährlich ist aber die Bärin, wenn ihren Jungen Gefahr droht. Sein Gang ist langsam und schleppend; doch läuft und schwimmt er schnell und geschickt, geht auch gut auf den Hinterbeinen und klettert leicht auf Bäume. Er führt ein stilles und einsames Leben und lebt nur während der Paarungszeit mit der Bärin zusammen. Im 5. Jahre paart er sich im Mai oder Juni; im Januar wirft die Bärin in ihrem Winterlager 1—3 Junge von der Größe eines Meerschweinchens, welche in 3 Monaten die Größe eines Pudels erreichen. Sie sind einen Monat blind und saugen 3 Monate. Man hat Bären 50 Jahre in der Gefangenschaft gehalten, und eine Bärin zu Bern bekam noch im 31. Jahre Junge. Mit Eintritt strengerer Kälte legt sich der B., der um diese Zeit meist sehr fett ist, in einem hohlen Baum oder in einem Felsenloch schlafen. Die Bärin macht sich ein Lager aus Zweigen, Laub, Gras und Moos. Im Frühjahr kommt er wieder hervor, bei gelinder Witterung auch früher, die Bärin mit ihren Jungen etwas später. Der Bärin Liebe zu ihren Jungen ist ungemein groß, der männliche B. hingegen fräße sie auf, wenn ihn nicht das Weibchen mit tüchtigen, mit den Vorderbeinen erteilten Schlägen abtriebe. Daß der B. musikalischen Sinn hat, ist bekannt; den Takt kann er genau einhalten. Im allgemeinen aber ist er dumm, gleichgültig und träge; er verläßt sich auf seine gewaltige Kraft, entwickelt aber nie die gierige Mordlust andrer Raubtiere. In der Gefangenschaft bleibt er immer grob und gefährlich. Die Bärenjagd ist nur für ruhige, sichere Jäger gefahrlos. Das Fleisch des jungen Bären ist schmackhaft; geräucherte Bärenschinken und Bärentatzen gelten als Leckerbissen. Sonst wurden Fett und Galle arzneilich benutzt, und noch jetzt glauben viele Leute, daß Bärenfett den Haarwuchs befördere. Der Pelz ist sehr geschätzt. Zähnen und Klauen werden in Rußland geheime Kräfte beigelegt. Früher hat der B. wohl ganz Europa bewohnt; jetzt findet man ihn nur noch auf den Pyrenäen, Alpen, Karpathen, Abruzzen, dem Balkan, im Skandinavischen Gebirge, Kaukasus, Ural und in deren nächster Umgebung, in Rußland, Nord- und Mittelasien, Syrien, Palästina, Tibet. Die Bären, welche bei uns als Tanzbären herumgeführt werden, stammen in der Regel aus den Alpen oder den Karpathen. In England, dem mittlern und nördlichen Deutschland gibt es keine Bären mehr; in Frankreich und Deutsch-Österreich sind sie fast gänzlich ausgerottet. Auf dem Thü-

ringer Wald ist der letzte in der Mitte des 18. Jahrh. erlegt worden; in der Gegend von Traunstein in Bayern ward noch 1835 einer geschossen. In Savoyen, Tirol, im bayrischen Hochland, bei Salzburg und in Kärnten kommen jetzt noch Bären vor, doch kaum als ständige Bewohner. Vorzüglich häufig sind sie in einigen Gegenden Ungarns. Auch in der Schweiz gibt es immer noch Gegenden, wo Bären Unfug stiften, namentlich im Thal Medels und über St. Jakob an der Oberalp.

Bei den Griechen war der B. als das stärkste Tier des Waldes der Waldgöttin Artemis heilig (vgl. Bachofen, Der B. in den Religionen des Altertums, Basel 1863). Im altdeutschen Tierepos erscheint er als der König der Tiere, und der altnordische, slawische, finnische und lappische Volksglaube feiert ihn als ein höheres, heiliges Wesen, dem menschlicher Verstand und die Stärke von zwölf Männern innewohne. Er heißt Waldkönig, Goldfuß, Honighand &c., aber auch der alte Großvater &c. Als Symbol der Stärke war er dem Gott Thor geweiht, der selbst den Namen B. (Biörn) führte. Bärenblut war der Trunk der Helden. Auch in den altdeutschen Namen spielt der B. eine große Rolle (Bernhard, Bernold, Berengar, Bernswind u. a.), nicht minder als Wappentier in der deutschen Heraldik, und zwar nicht selten als sogen. redendes Wappen, z. B. in den Wappen von Berlin, Bern, Bernburg &c. Die Bärenjagd wurde im Mittelalter in Deutschland und Frankreich mit Vorliebe geübt und gehörte zu den ritterlichen Übungen; später ließ man gefangene Bären mit großen Hunden kämpfen, und die Fürsten pflegten die von den Hunden festgemachten Bären selbst abzufangen. In Paris hetzte man noch zu Anfang dieses Jahrhunderts angekettete Bären mit Hunden, und in Madrid ließ man noch in der neuesten Zeit Bären mit Stieren kämpfen. Auch im Altertum fand man an Bärenkämpfen Gefallen; Kaiser Gordian brachte an Einem Tage an 1000 Bären in die Arena. Diese Bären erhielten die Römer hauptsächlich vom Libanon (nicht aus Nordafrika).

Der syrische oder Isabellbär (U. isabellinus), vielleicht nur eine Spielart unsers braunen Bären, hat eine Art Mähne, ist in der Jugend graubraun, im Alter fast rein weiß, bewohnt das gebirgige Palästina, besonders den Libanon, und richtet auf den Feldern oft großen Schaden an. Diese Art ist der B. der Bibel und ohne Zweifel auch der weiße B. der Römer. Der Baribal (Muskwa, Schwarzbär, U. americanus *Pall.*), 2 m lang bei etwa 1 m Schulterhöhe, mit schmalem Kopf und spitzer Schnauze, ist schwarz, an beiden Seiten der Schnauze fahlgelb. Er bewohnt ganz Nordamerika, nährt sich vorzugsweise von Vegetabilien, verfolgt aber auch das Herdenvieh und thut dem Landwirt vielen Schaden; den Menschen greift er höchst selten ungereizt an, seine Jagd gilt aber wegen der großen Lebenszähigkeit des Tieres als sehr gefährlich. Die Indianer haben feierliche, einer gottesdienstlichen Verehrung ähnliche Gebräuche zur Versöhnung des erlegten Bären. Er läßt sich mit Erfolg zähmen. Der Grislybär (Ephraim der amerikanischen Jäger, U. ferox *Lew.* et *Clarke*), bis 2,5 m lang und 7—9 Ztr. schwer, ähnelt dem Landbären, hat aber einen kürzern Schädel, breite, flache Stirn, kleinere Ohren und kürzern Schwanz und bis 13 cm lange, sehr stark gekrümmte, weißliche Krallen. Das lange, zottige, verworrene Haar ist dunkelbraun, an der Spitze heller, das Kopfhaar ist kurz und sehr hell. Er ist das kühnste und gefährlichste von allen Raubtieren der Vereinigten Staaten. Er bekämpft selbst den Büffel und fällt den Menschen an, ohne von ihm gereizt zu sein. Er bewohnt Nordamerika von Mexiko bis 61° nördl. Br. und lebt vorzugsweise von Fleisch. Die Indianer preisen die Erlegung des Grislybären als Heldenthat, u. der glückliche Jäger trägt die Klauen als Halsband. Dem toten Tiere erweisen sie die größte Ehrfurcht. Das Fleisch ist genießbar, der Pelz sehr geschätzt. Der Kragenbär (Kuma, U. tibetanus *F. Cuv.*, U. torquatus *Wagn.*, s. Tafel I) ist dem Baribal ähnlich, glänzend schwarz, an den Schnauzenseiten rötlich, Brust mit einem gabelförmigen oder die Figur des Buchstaben Y bildenden Fleck, dessen Stiel bis zur Mitte des Bauches sich verlängert. Er bewohnt die meisten Gebirge des Festlandes und der Inseln von Südasien, China und Japan, lebt hauptsächlich auf Bäumen, plündert Weingärten und Maisfelder und vergreift sich nur in der Not an Kleinvieh. Der Lippen- oder Rüsselbär (U. labiatus *Desm.*, s. Tafel I) ist 1,8 m lang und 0,9 m hoch, mit 10 cm messendem Schwanz, kurzem, dickem Leib, niedrigen Beinen, ungeheuern Krallen, vorgezogener stumpfspitziger Schnauze und sehr beweglichen, dehnbaren Lippen, welche eine förmliche Saugröhre bilden können. Er ist schwarz bis auf einen herz- oder hufeisenförmigen weißen Brustfleck, an der Schnauze grau oder schmutzig weiß. Er bewohnt die Gebirge Südasiens und Ceylons, ist im ganzen harmlos, nährt sich hauptsächlich von Pflanzenstoffen und Honig, Ameisen, Termiten &c. und richtet in den Pflanzungen oft großen Schaden an; die bei Nacht reisenden Postläufer tragen zum Schutz gegen den Lippenbären hell leuchtende Fackeln.

Der Eisbär (Polarbär, U. maritimus *L.*, s. Tafel I) wird 2,7 m lang und bis 20 Ztr. schwer, sein Leib ist gestreckt, sein Hals lang, der Kopf länglich, mit vorn spitzer Schnauze und kleinen, gerundeten Ohren. Die Beine sind kurz, die starken Zehen durch Spannhäute fast bis zur Hälfte miteinander verbunden und mit mittellangen, krummen Krallen versehen. Der Schwanz ragt kaum aus dem langen, zottigen, weißlichen Pelz hervor. Man findet ihn in der ganzen Polarzone, an der Ostküste von Amerika, um die Baffin- und Hudsonbai herum, in Grönland und Labrador, auf Spitzbergen, Nowaja Semlja ist er häufig; selten geht er nach S. über den 55.° nördl. Br. hinaus. Er ist das gefährlichste Raubtier des Nordens, nährt sich von Seehunden und Fischen, greift Landtiere nur in der Not an und behelligt nicht leicht die Haustiere. Seine Bewegungen sind plump, doch schwimmt er mit großer Schnelligkeit und Ausdauer viele Meilen weit und greift den Menschen auf dem Lande wie in Booten und Schiffen an. Im Winter lebt er der Jagd halber meist auf dem Treibeis. Die trächtigen Bärinnen ziehen sich im Herbst unter Felsen oder überhängende Eisblöcke zurück und werfen in den kältesten Monaten 1—3 Junge, welche sie mit der größten Aufopferung verteidigen. Die Eisbärjagd wird von den nordischen Völkern mit Leidenschaft betrieben, ist aber höchst gefährlich. Ganz jung eingefangene Eisbären lassen sich zähmen und einigermaßen abrichten. Das Fleisch ist genießbar; das Fett wird als Nahrungsmittel wie als Brennmaterial benutzt; aus den Sehnen macht man Zwirn und Bindfaden; der Pelz dient zu Fußteppichen und Schlittendecken.

Reste einer vorweltlichen Art, des Höhlenbären (U. spelaeus *Rosenm.*), finden sich in diluvialen Bildungen, am häufigsten und oft massenhaft in den Knochenhöhlen Deutschlands, Frankreichs und Englands.

Von den Großbären (Ursinae) unterscheiden sich die **Katzenbären** (Ailurinae) durch ihre mehr oder weniger katzenartigen Füße, deren Sohlen behaart und deren Krallen ein wenig zurückziehbar sind. Der **Panda** (Himalaja-Raccoon, Ailurus fulgens *F. Cuv.*, s. Tafel II), 50 cm lang, mit 35 cm langem Schwanz, rundlichem, kurzem Kopf, kleinen Ohren, dichter, weicher, oberseits dunkelroter, auf dem Rücken goldgelb angeflogener Behaarung, unterseits schwarz, mit langen weißen Wangenhaaren, innen weißen Ohren und rotem, undeutlich geringeltem Schwanz, lebt im Himalaja, hauptsächlich auf Waldbäumen, und nährt sich wesentlich von Pflanzenstoffen. Der **Binturong** (Arctitis Binturong *Temm.*, s. Tafel II), 80 cm lang, mit 75 cm langem Wickelschwanz, gleicht einer Schleichkatze, ist schlank, gestreckt gebaut, mit kurzer, spitzer Schnauze, nackten Sohlen und Haarpinsel auf den Ohren; das lange Haar ist schwarz, an Ohrenrändern und Augenbrauen weißlich. Er findet sich in Hinterindien, auf Borneo, Java, Sumatra, führt ein nächtliches Leben, besonders auf Bäumen, bewegt sich langsam mit Hilfe seines Schwanzes und frißt tierische, hauptsächlich aber vegetabilische Kost und zeigt keine Raublust. Eine dritte Unterfamilie, die **Waschbären** (Procyoninae), wird auch als Familie von den Bären getrennt. Die Tiere haben einen gedrungenen Körper, mittellange Gliedmaßen, stumpfe, nicht zurückziehbare Krallen und einen langen Schwanz. Hierher gehören der Waschbär (s. d.) u. die Nasenbären (s. d.). Vgl. **Krementz**, Der B. (Berl. 1888).

Bär, australischer (Koala, Goribun, Phascolarctus cinereus *Gray*), Beuteltier aus der Familie der Beutelbären (Phascolarctidae, s. Tafel »Beuteltiere I«), gedrungen gebaut, bärenähnlich, mit dickem, kurzschnauzigem Kopf, großen, buschig behaarten Ohren, rudimentärem Schwanz und Greiffüßen mit langen, gekrümmten Nägeln, 60 cm lang, 30 cm hoch, lang u. fein behaart, oben rötlich aschgrau, unten gelblichweiß, bewohnt Neusüdwales, lebt paarweise, fast ausschließlich auf Bäumen und nährt sich von jungen Blättern und Schößlingen; er ist ein halbnächtliches Tier, stumpfsinnig und friedlich, leicht zu fangen und wird seines Fleisches halber gejagt. Die Eingebornen klettern ihm auf den Bäumen nach und erschlagen ihn. In der Gefangenschaft wird er bald sehr zahm.

Bär (**Bärspinner**), Bezeichnung von Schmetterlingen verschiedener Gattungen der Familie der Cheloniarier (Cheloniariae), deren dicht und lang behaarte Raupen (**Bärenraupen**) überwintern und im Frühjahr sich einspinnen. Der **braune B.** (Arctia Caja *L.*, s. Tafel »Schmetterlinge I«) ist 38—54 mm breit, Vorderleib und Oberflügel braun, letztere mit weißgelben Strömen, Unterflügel und Hinterleib mennigerot, schwarz gefleckt; fliegt im Juni bis August, in Europa bis Lappland. Der **schwarze B.** (A. villica *L.*), 38—50 mm breit, Vorderleib und Oberflügel samtschwarz, blaßgelb gefleckt, Hinterleib und Unterflügel hochgelb mit schwarzer Zeichnung; fliegt im Juni und Juli, in Europa bis Schweden. Der **Purpurbär** (A. purpurea *L.*), 34—40 mm breit, Oberflügel gelb, schwarz gefleckt, Unterflügel rot, gelb gesäumt, schwarz gefleckt; fliegt im Juni und Juli. Der **englische B.** (A. Hebe *L.*), 35—46 mm breit, Hinterleib und Unterflügel karminrot, schwarz gezeichnet, Oberflügel schwarz mit weißen, gelb geranderten Bändern; fliegt im Juni und Juli, in Mitteleuropa. Der **Augsburger B.** (Callimorpha matronula *L.*), 58—65 mm breit, Oberflügel braun mit gelben Randflecken, Unterflügel gelb, schwarz gebändert und gefleckt; fliegt im Juni und Juli, in Deutschland und Frankreich, sehr selten.

Bär (franz. Batardeau), steinerner Damm, der quer über ein Gewässer geführt ist, um den Abfluß des Wassers zu verhindern und es, besonders in Festungsgräben, immer im rechten Niveau (wenigstens 1,6 m tief) zu erhalten, oder um dem Wasser eines vorüberfließenden Flusses den Eintritt zu verwehren. Bisweilen dient der B. auch zur Verbindung mit dem bedeckten Weg oder mit einem Außenwerk, und es befindet sich dann in demselben ein gewölbter, wasserdichter und mit Schießscharten versehener Gang. Man findet auch doppelte Gänge, von denen der untere ganz unter dem Wasser liegt. — Auch soviel wie Rammbär, s. Ramme.

Bär (Gestänge), s. Erdbohrer.

Baer, **Karl Ernst von**, Naturforscher, geb. 17. (29.) Febr. 1792 in Esthland auf Piep, dem Gute seines Vaters, gest. 28. Nov. 1876 in Dorpat, studierte 1810—14 in Dorpat Medizin, ging dann nach Deutschland und ward durch Döllinger zu Würzburg für das Studium der Zootomie gewonnen. 1817 wurde er unter Burdach Prosektor an der Universität zu Königsberg, 1819 außerordentlicher und 1822 ordentlicher Professor der Zootomie und gründete das dortige zoologische Museum; 1826 wurde er auch Direktor des anatomischen Theaters. 1829 folgte er einem Rufe nach Petersburg als Mitglied der kaiserlichen Akademie und Professor der Zootomie, kehrte aber schon 1830 nach Königsberg zurück, um 1834 einem abermaligen Rufe nach Petersburg zu folgen. 1837 bereiste er Lappland und Nowaja Semlja, und 1851—1856 untersuchte er die Fischereien am Peipussee, in der Ostsee und im Kaspischen Meer und veröffentlichte darüber ein vierbändiges Werk (Petersb. 1857—59). 1861 fand auf seine und Rud. Wagners Veranlassung eine Zusammenkunft von Anthropologen in Göttingen statt (Bericht von B. und Rud. Wagner, Leipz. 1861). 1862 nahm er seinen Abschied als Akademiker, wurde aber zum Ehrenmitglied erwählt. B. hat sich um die Zootomie, namentlich aber um die Entwickelungsgeschichte der Tiere große Verdienste erworben. Von seinen zahlreichen Schriften, die sich durch philosophische Tiefe ebenso wie durch Allgemeinverständlichkeit auszeichnen, nennen wir: »De fossilibus mammalium reliquiis in Prussia adjacentibusque regionibus repertis« (Königsb. 1823); »Vorlesungen über Anthropologie, für den Selbstunterricht bearbeitet« (das. 1824, Bd. 1, unvollendet); »De ovi mammalium et hominis genesi« (Leipz. 1827); »Untersuchungen über die Gefäßverbindungen zwischen Mutter und Frucht in den Säugetieren« (das. 1828); »Über Entwickelungsgeschichte der Tiere, Beobachtung und Reflexion« (Königsb. 1828—37, 2 Bde.; Schlußheft hrsg. von Stieda, 1888); »Untersuchungen über die Entwickelungsgeschichte der Fische, nebst einem Anhang über die Schwimmblase« (Leipz. 1835); »Über doppelleibige Mißgeburten oder organische Verdoppelungen in Wirbeltieren« (Petersb. 1846); »Historische Fragen, mit Hilfe der Naturwissenschaften beantwortet« (das. 1874); »Studien auf dem Gebiete der Naturwissenschaften« (das. 1874); »Über die Homerischen Lokalitäten in der Odyssee« (Braunschw. 1877). In seinen »Reden und kleinen Aufsätzen« (Petersb. 1864—77, 3 Bde.; 2. Ausg. 1886) trat er in eine gewisse Opposition zur Darwinschen Theorie. B. war auch Mitarbeiter von Panders »Beiträgen zur Naturkunde« und

von Burdachs »Physiologie«. Aus den Schriften der Petersburger Akademie sind besonders abgedruckt die »Kaspischen Studien«, erwähnenswert, weil man B. die beste Beschreibung des Kaspischen Meeres verdankt. Mit Helmersen gab er heraus: »Beiträge zur Kunde des russischen Reichs« (Petersb. 1839—73, 26 Bde.). Vgl. Baers »Selbstbiographie« (Petersb. 1866; 2. Ausg., Braunschw. 1886); Stieda, Karl Ernst von B. (das. 1878); Seidlitz, Beiträge zur Deszendenztheorie, II: B. und die Darwinsche Theorie (Leipz. 1876).

Bara, ein halb nomadischer, den Sakalaven ähnlicher Volksstamm im gebirgigen Innern von Madagaskar. Die Howa haben das Land in acht Distrikte geteilt; Hauptorte die festen Plätze Ivohiba und Ihosi.

Bara, Jules, belg. Staatsmann, geb. 31. Aug. 1835 in Tournai, ward Advokat und wurde dann nach Brüssel als Professor an die Universität berufen. Im November 1862 von seiner Vaterstadt zum Abgeordneten gewählt, zeichnete er sich bald als einer der ersten Redner auf liberaler Seite aus. Nach dem Rücktritt des Justizministers Tesch wurde er auf diesen Posten berufen. Er setzte 1869 die Aufhebung der Schuldhaft durch. Nachdem 2. Juli 1870 das Ministerium Frère-Orban gefallen war, nahm B. als Deputierter seinen Sitz in der Kammer wieder ein. Mit großer Heftigkeit leitete er im November 1871 die Angriffe seiner Partei gegen das klerikale Ministerium d'Anethan, als dieses den in die berüchtigte Langrand-Dumonceau-Affaire verwickelten Klerikalen Dedecker zum Gouverneur von Limburg ernannte, und brachte es zum Fall; auch das nun folgende klerikale Ministerium Malou bekämpfte er mit unermüdlicher Ausdauer. Im Juni 1878 übernahm B. abermals in dem von Frère-Orban gebildeten Kabinett das Justizministerium, ohne daß sich jedoch seine Amtsthätigkeit irgend wie schöpferisch oder umgestaltend gezeigt hätte. Seit dem Siege der klerikalen Partei im Sommer 1884 ist B. wieder Leiter der Opposition in der Repräsentantenkammer. Indes trotz aller Beredsamkeit und juristischer Schärfe hat B. es nicht verstanden, der liberalen Partei neues Leben einzuflößen.

Baraba (Baradinzensteppe), eine Steppe in den sibir. Gouvernements Tomsk und Tobolsk, zwischen 53 und 57° nördl. Br., dem Irtisch im W. und dem Ob im O., von den Flüssen Om, Tschulim, Alei u. a. durchzogen und mit zahlreichen, zum Teil salzigen und sumpfigen Seen übersäet, deren Austrocknung und Umwandlung in Salzseen immer mehr fortschreitet, ein Beweis dafür, daß die Steppe früher ein Binnensee gewesen ist. Von den Seen ist der 3612 qkm (65,5 QM.) große Tschanisee der bedeutendste. Da die B. innerhalb der Waldgrenze liegt, verdient sie den Namen Steppe eigentlich nicht, am wenigsten die auch wohl hinzugerechnete Wassjuganische Ebene nördlich vom 56. Breitengrad. Die B. besteht zu etwa einem Drittel aus wirklichen Grasebenen; andre Strecken sind mit den verschiedenartigsten Kräutern von riesigem Wuchs, wie Spierstauden, Sedum (⅔ m hoch), Wachtelweizen, rosenroter Schafgarbe, der Goldrute u. a., bedeckt, die sich mit andern Pflanzen, vorzugsweise aber mit einer Wicke zu einer undurchdringlichen Filzdecke verweben. Der Boden ist sandig-lehmig und mergelig, durch Bodenfeuchtigkeit angefrischt. Wo das Land durch Kolonisten angebaut wurde, fehlt es nicht an prachtvollen Wiesen, üppigen Feldern und stattlichen Birken. Doch findet man nur wenige Dörfer, stets von russischen Ansiedlern angelegt. Das Klima ist ungesund, dazu sind Bremsen und Stechfliegen im Sommer eine große Plage, häufig tritt auch die sibirische Pest auf. Die ursprünglich tatarischen Bewohner, die Baradinzen, leben, 40,000 Köpfe stark, in kleinen Dörfern zwischen Kainsk und dem Tom. Ehemals dem mongolisch-tatarischen Staat von Sibirien unterworfen, kamen sie 1595 unter russische Botmäßigkeit. Vgl. v. Middendorff, Die B. (in den »Mémoires« der Petersburger Akademie, 1870).

Barabino, Niccolò, ital. Maler, geb. 1832 in Pier d'Arena bei Genua, gest. 19. Okt. 1891 in Mailand, bildete sich auf den Akademien in Genua und Florenz und machte sich zuerst durch ein Andachtsbild, Consolatrix afflictorum, die Trösterin der Betrübten (im Hospital zu Savona), bekannt. Nachdem er eine Zeitlang Wandmalereien für Kirchen ausgeführt und sich dadurch in den Stil der monumentalen Geschichtsmalerei eingelebt hatte, erzielte er einen großen Erfolg durch das Geschichtsbild: die letzten Augenblicke des Papstes Bonifatius VIII. Dann widmete er sich wieder hauptsächlich der Freskomalerei für Kirchen und Paläste. Seine reifsten Schöpfungen dieser Art sind die Fresken im Palazzo Celesia in Genua (Galilei vor dem Tribunal der Inquisition; Pier Capponi zerreißt die Verträge vor Karl VIII.; die Sizilianische Vesper) und im Palast des Advokaten Orsini daselbst (Galilei in Arcetri; Columbus von dem Rat in Salamanca verspottet; Archimedes und A. Volta).

Barabinzen, s. Baraba.

Baraboo, Hauptstadt der Grafschaft Sauk im nordamerikan. Staat Wisconsin, am Baraboofluß, Bahnstation, in wildromantischer Gegend, Mittelpunkt des Hopfenbaues in Wisconsin, mit mehreren Fabriken und (1890) 4605 Einw. In der Nähe Eisengruben.

Barâbra, Volk, s. Berâbra.

Baracara, s. Korallenholz.

Barack, Karl August, Germanist, geb. 23. Okt. 1827 in Oberndorf am Neckar, ward 1855 erster Konservator und Sekretär am Germanischen Museum zu Nürnberg, 1860 Hofbibliothekar des Fürsten zu Fürstenberg in Donaueschingen. 1871 trat er in den Reichsdienst zur Einrichtung und Verwaltung der kaiserlichen Universitäts- und Landesbibliothek in Straßburg über, wurde 1872 daselbst zum Oberbibliothekar ernannt und erwarb sich die hervorragendsten Verdienste um die Wiederbegründung der Bibliothek. Von seinen Publikationen sind hervorzuheben: »Die Werke der Hrotsvitha« (Nürnb. 1858); »Des Teufels Netz«, satirisch-didaktisches Gedicht der ersten Hälfte des 15. Jahrh. (Stuttg. 1863, Litterarischer Verein); »Gallus Oheims Chronik von Reichenau« (das. 1866) und »Zimmerische Chronik« (das. 1868—69, 4 Bde.; 2. Aufl., Freiburg 1881—82); »Die Handschriften der Fürstlich Fürstenbergischen Hofbibliothek zu Donaueschingen« (Tübing. 1865); »Ezzos Gesang von den Wundern Christi und Notkers Memento mori« (Straßb. 1879) u. a.

Baracke (span. barráca, »Bauern-, Fischerhütte«), eingeschossiges Gebäude aus leichtem Material, welches außer kleinen Nebenräumen nur 1 oder 2 in der Längsachse aneinander gereihte Haupträume umschließt. Baracken dienen als Unterkunftsräume für Truppen (Mannschaftsbaracken) und Arbeiter und als Einrichtung zur Behandlung von Kranken (Kranken-, Lazarett-, Hospitalbaracken). Je nach dem vorhandenen Material und der Länge der Zeit, für welche sie dienen sollen, werden die Baracken aus Holz, Stein, Gipsdielen, Wellblech etc. hergestellt. Das Fundament besteht aus wenigen Steinschichten

oder unmittelbar auf dem geebneten Gelände gestreckten oder auf Pfahlreihen gelegten Holzschwellen. Das Ständerwerk wird ausgemauert oder nur zweiseitig mit rauhen Brettern benagelt. Den Fußboden stellt man auf trocknem Gelände aus einer Ziegelschicht auf Sandschüttung her; auf feuchtem Gelände wird er in einiger Höhe über dem Boden angelegt, damit die Luft Zutritt zu der Unterseite erhält; alsdann wird auf schwachen Mauern, auf Einzelpfeilern oder Pfählen ein Schwellenlager für die Aufnahme eines hölzernen Fußbodens gelegt. Gegen große Kälte kann der Fußboden aus einer Doppellage von Brettern mit Zwischenfüllung von Hobel- oder Sägespänen hergestellt werden. In gleicher Weise sowie mit Heu, Koks, Torf werden wohl auch die doppellagigen Umfangswände ausgefüllt. Eine Zwischendecke fehlt, sie wird durch ein mit doppelter Schalung hergestelltes Dach vertreten, welches mit Dachpappe belegt werden kann. Zweckmäßig springt das Dach zur Abhaltung von Traufwasser so weit vor, als es die Rücksicht auf Helligkeit irgend gestattet. Auf dem First befinden sich Dachreiter für die Ventilation, doch wendet man auch Giebelventilation an. An beiden Längsseiten der B. sind reichlich große Fenster angebracht, die Thüren liegen in den Giebelwänden. Der Abtritt, für Tonnensystem eingerichtet, befindet sich in einem kleinen seitlichen Anbau; besser werden entfernter gelegene Abtritte eingerichtet.

Baracken für Arbeiter sollen neben dem Schlafraum auch einen Raum für den Aufenthalt der Arbeiter am Abend und an Sonntagen besitzen, der unter gewissen Verhältnissen auch als Speiseraum dient. Vorteilhaft zerlegt man den Innenraum der B. in eine Anzahl Abteilungen von mäßiger Größe, je für 12—20 Mann ausreichend. Diese Teilung erhöht die Annehmlichkeit des Barackenlebens und leistet der Sittlichkeit und Ordnung Vorschub. Sie gestattet auch bessere Bemessung der Heizung und gleichmäßigere Verteilung der Wärme. Den Ofen stellt man am besten so auf, daß er gleichzeitig zwei Abteilungen heizt. Bei den Baracken am Nordostseekanal messen die Abteilungen 7×3,5 m, und in solchem Raum sind zusammen acht Lagerstätten in zwei Reihen übereinander angeordnet. Die Abteilungen werden durch einen nur bedeckten oder auch ganz geschlossenen Gang an der Fronte untereinander verbunden. Eine oder zwei Abteilungen sind für Schachtmeister oder Verwalter (bei Mannschaftsbaracken für Unteroffiziere) abgesondert. Sind mehrere Baracken zu einem **Barackenlager** vereinigt, dann ist noch auf Errichtung von Spritzenhaus, Desinfektionsanstalt, einigen Krankenzimmern, besondern Isolierräumen, Douchebad, Waschküche, Trockenboden, Speisesälen, Verkaufsräumen für Speisen und Getränke &c. Bedacht zu nehmen, auch empfiehlt sich die Anlage und Pflege kleiner Schmuckplätze &c. **Notbaracken** sind Improvisationen, einfache Bretterschuppen, welche oft den nackten Erdboden als Fußboden benutzen. Sie haben meist gute Ventilation, aber im Winter siegen die Rücksichten auf den Schutz vor der Witterung, die hygienischen Anforderungen treten zurück, und wenn dann Verunreinigung des Bodens hinzukommt, so fordern Seuchen alsbald zahlreiche Opfer, wie die Kriegsgeschichte zur Genüge bewiesen hat.

Krankenbaracken, ursprünglich provisorische, temporäre Unterkunftsstätten für Heilzwecke, welche nur in Kriegszeiten zur Bewältigung des Massenandranges Verwundeter und in Friedenszeiten nach Ausbruch von Seuchen in möglichst einfacher Form errichtet wurden, haben wegen der günstigen Heilerfolge bei chirurgischen und ansteckenden Krankheiten dauernde Benutzung gefunden. Die für diesen letztern Zweck bestimmten Baracken werden mit größerm Aufwand, zum Teil aus Ziegelfachwerk, mit Schiefer- oder Zinkdach &c. errichtet und charakterisieren sich nur noch durch ihre Einrichtung als Baracken. Von ihnen unterscheidet man die temporären Anlagen als **Holzbaracken**. Diese sind wie die Mannschafts- und Arbeiterbaracken Erdgeschoßbauten von möglichst einfachem, meist rechteckigem Grundriß mit nur einem Krankensaal ohne besondere größere Nebenräume. Man errichtet sie auf möglichst trocknem Erdboden, der geglättet und befestigt, von der gewachsenen Bodenschicht befreit und mit einer 0,25—0,30 m dicken Kies- oder Schlackenschicht bedeckt wird. Kann kein Fußboden (s. oben) gelegt werden, so genügen Laufbretter für das Personal auf dem Kies. Der Holzfußboden aus gefugten Bohlen oder Brettern kann mit Dachpappe, Wachsleinwand &c. bedeckt, auch mit Leinöl getränkt werden. (Für die deutsche Armee werden Holzbaracken auf 0,3 m hohen gemauerten Steinsockeln 28 m lang und 7 m breit errichtet, die Stiele werden 8 m hoch gemacht, die Dachsparren überragen die Wände um 1 m, der Dachreiter verläuft über die ganze Länge des Daches. In jeder Längswand 10 Fenster, Anlage von 60 cm tiefen Gräben an der Süd- und Ostseite zur Ableitung des Tagewassers.) Für den Winter und bei feuchtem Untergrund ist Steinzementfußboden zu empfehlen. An dem Balkengerüst kann zunächst nur die innere Beschalung (dachziegelförmig sich deckende oder gefugte oder mit Deckleisten auf den Fugen benagelte Bretter) angebracht und dei Eintritt des Winters die äußere ohne Störung der Kranken hinzugefügt werden. Fenster (nach außen zu öffnen) werden auf beiden Längsseiten angebracht und müssen etwa 0,25 der Bodenfläche betragen. Die Thüren in den Giebelwänden erhalten Vorbauten, und dann können die innern Thüren durch Vorhänge ersetzt werden. Das Dach wird vorteilhaft doppelt verschalt und erhält Ventilation durch Dachreiter, außerdem aber werden die obersten Bretter der Wandverschalung zum Niederklappen eingerichtet, und ähnliche Öffnungen von 0,25 m werden über dem Fußboden angebracht und gegen Regen und Eindringen von Tieren geschützt. Die Holzbaracken werden für 20—30 Betten eingerichtet und die Raumverhältnisse nach den allgemein gültigen Regeln (s. Krankenhaus) bemessen. Für das Pflegepersonal, für Badestube, Wärm-, resp. Theeküche werden zwei kleine Räume abgetrennt. Der Abtritt liegt abgesondert, mit der B. durch einen gedeckten, gut ventilierten, an beiden Enden durch Thüren gut verschließbaren Gang verbunden. Die Tonnen werden täglich abgefahren, und außerdem ist regelrechte Desinfektion erforderlich. Zum Schutz gegen Feuersgefahr wird das Holzwerk mit Chlorealcium &c. gestrichen. Die Heizung geschieht durch eiserne Mantelregulierfüllöfen. Gegen die Winterkälte wird auch die Holzbaracke mit mancherlei Schutzeinrichtungen versehen: Ausfüllung der Wände mit Koks, Moos &c., Benageln der Außenverschalung mit Dachpappe, Überspannen der innern Wand mit wollenen Decken, Filz &c., Einlegen einer Zwischendecke aus Brettern oder Zeltplänen, Strohdecken vor den Fenstern &c. Bei größern Anlagen ist die Richtung der Baracken so zu wählen, daß die herrschende Windrichtung nicht die Luft von einer B. zur andern treiben kann; für gewöhnlich wählt man die Richtung

von N. nach S. oder von NO. nach SW. Die Entfernung der Baracken voneinander soll nicht unter der anderthalbfachen Barackenhöhe betragen.

Die Verwendbarkeit der Baracken für Kriegszwecke wurde erheblich gesteigert durch die Konstruktion transportabler Baracken, die leicht zu zerlegen und wieder aufzustellen sind und überall dorthin verschickt werden können, wo sich Verwundete in großer Zahl sammeln und Unterkunftsräume nicht vorhanden, auch nicht schnell genug herzustellen sind. Auf Anregung der Kaiserin Augusta fand 1885 auf der Ausstellung in Antwerpen ein großer Wettbewerb um diese Konstruktionen statt, aus welchem die von Doecker'sche B. siegreich hervorging. Holzrahmen, welche ein- oder doppelseitig mit Filzpappe bekleidet und im ganzen mit Ölfarbenanstrich versehen sind, bilden für Dach und Wände die Hauptbestandteile. Diese einzelnen Tafeln, welche sich mit Falz und Nute dicht schließend vereinigen lassen, werden durch eiserne Riegel zusammengehalten. Die Wandrahmen ruhen auf einem gehobelten und gefugten Fußboden, das Dach auf einem dünnen, ineinander gefügten Balkengerüst. Verglaste Fensterrahmen, Firstklappen für das Dach, Kippventilationsklappen für die Wände, eiserne Öfen vervollständigen den Bau. Drei Thüren gestatten den Zugang, Klosett und Wärterraum befinden sich in der B., die für 12 Kranke mit je 14,17 cbm Luftraum Unterkunft gewährt. Das Gewicht der ganzen B. beträgt 3500 kg (s. Tafel »Kriegssanitätswesen«).

Barackenzelte (Zeltbaracken) sind mit Jutestoff, Segeltuch oder rollbarer Dachpappe bekleidete hölzerne oder eiserne Gerüste, welche an den Stirnseiten mit in der Mitte geteilten Leinwandvorhängen versehen sind, auch wohl zum bessern Schutz gegen die Witterung doppelte Bedachung durch ein zweites Tuch erhalten. Dabei muß durch Öffnungen im Dach und durch nicht völliges Hinabreichen der Wandbekleidung auf den Boden für Ventilation gesorgt werden. Unter Zeltbaracken versteht man auch Holzbaracken, an denen einzelne Teile der Wände und des Daches aus Leinwand hergestellt sind.

Baracken wurden durch gascognische Truppen in Frankreich bekannt und dienten daselbst bis zum Ende des 17. Jahrh. ausschließlich als Unterkunftsräume für Kavallerie; später wurden ähnliche Vorrichtungen für alle Truppen baraques genannt, doch bestanden dieselben nur aus vier Pfosten mit Strohdach. Lange nach der bessern Ausbildung der Baracken behielten dieselben Bedeutung nur für vorübergehenden Gebrauch, bis man ihre Vorzüge vor Kasernen &c. erkannte und sie nun viel solider aus dauerhafterm Material herstellte. In England und Nordamerika wurde dann der Name barracks auf alle Kasernen, auch massiv gebaute, mehrgeschossige übertragen. Zur Unterbringung von Kranken benutzte man Baracken bereits in der zweiten Hälfte des 18. und dann in den Kriegen zu Anfang unsers Jahrhunderts. Im Krimkriege machte Pirogow ausgedehnten Gebrauch von Baracken, ihre größte Bedeutung und Ausbildung aber erfuhren sie im nordamerikanischen Kriege (1862—65) und, nachdem sie bereits 1866 im deutsch-österreichischen Kriege vielfach zur Anwendung gekommen waren, im deutsch-französischen Kriege (1870—71). Inzwischen hatte man bereits in Leipzig 1840 Sommerbaracken (Güntherische Luftbuden) für die Krankenpflege angewandt, in den 60er Jahren benutzte die Charité in Berlin Baracken, auch im Winter, und 1869 wurde in Leipzig das erste selbständige Barackenlazarett errichtet. In demselben Jahre empfahl Esmarch transportable Baracken für die Kriegskrankenpflege, und bei der Besetzung Bosniens und der Herzegowina durch die Österreicher 1878 und 1879 fanden solche Baracken praktische Verwendung. Vgl. Esse, Das Barackenlazarett der königlichen Charité in Berlin (Berl. 1868); Steinberg, Die Kriegslazarette und Baracken von Berlin (das. 1871); Hochstetter, Sammlung von Plänen militärischer Bauten, Heft 1 (Karlsr. 1872); Oppert, Hospitäler und Wohlthätigkeitsanstalten (4. Aufl., Hamb. 1872); Kühl, über provisorische Feldspitalanlagen (Wien 1873); Fischer, Handbuch der Kriegschirurgie (2. Aufl., Stuttg. 1882, 2 Bde.); »Sanitätsbericht über die deutschen Heere 1870/71«, Bd. 1, 2 u. 6 (Berl. 1884—86); Rieden, Zelte und Notbaracken (das. 1886); Frölich, Militärmedizin (Braunschw. 1887, mit erschöpfenden Litteraturnachweisen); v. Langenbeck, v. Coler und Werner, Die transportable Lazarettbaracke (2. Aufl., Berl. 1890); Mosler, Bericht über die Benutzung unsrer transportablen B. (Leipz. 1887); »Verhandlungen des 10. internationalen medizinischen Kongresses. Abteilung für Militärsanitätswesen« (Berl. 1891); Menger, Ausrüstungsnachweis für transportable Baracken lazarette (das. 1893).

Baracoa, Hafenstadt auf der span. Insel Cuba in Westindien, nahe dem Ostende der Insel, führt Südfrüchte nach New York aus und hat (1887) 18,057 Einw. B. wurde 1512 von Velazquez gegründet, war 1518—1822 Hauptstadt der Insel, verfiel dann, bis französische Royalisten aus Haïti sie 1791 wieder bevölkerten.

Barada (»der Kalte«), bei den Griechen Chrysorrhoas (Goldfluß) genannt, Fluß in Mittelsyrien, entspringt im Antilibanon und fließt in südöstlicher Richtung nach Damaskus. Seinen Hauptzufluß erhält er von der in der Stärke eines Flusses aus dem Felsen hervorbrechenden Quelle El Fidsche, 20 km oberhalb Damaskus, das ihm seine paradiesische Umgebung verdankt. Er verliert sich, in viele Kanäle und Wasserläufe verzweigt, 6 Stunden östlich von Damaskus in den sogen. Wiesenseen.

Baradäus (Al Baradai, Jakob Zanzalus), Mönch im Kloster Phasitla, unweit Nisibis, seit 541 Bischof von Edessa, Haupt der syrischen Monophysiten. Den Namen B., welcher einen mit Lumpen Bedeckten bedeutet, erhielt er von seinen apostolischen Wanderungen im Bettlergewand. Er starb 578.

Baradero, Stadt in dem gleichnamigen Distrikt der argentin. Provinz Buenos Aires, an der Bahn Buenos Aires-Rosario, mit (1890) 3500 Einw. In der Nähe eine Schweizerkolonie.

Baradla, berühmte Tropfsteinhöhle, s. Aggtelek.

Baraguay d'Hilliers (spr. -gä dilljē), 1) Louis, franz. General, geb. 13. Aug. 1764 in Paris, gest. im Dezember 1812 in Berlin, ward 1784 Leutnant, focht als Brigadegeneral und Souschef des Stabes Custines 1793 in der Pfalz und vor Mainz, wurde jedoch in den Sturz Custines verwickelt, eingekerkert und erst nach Robespierres Fall befreit. 1796 kommandierte er in Paris gegen die Insurgenten der Vorstadt St.-Antoine und kam später zum Westheer unter Hoche und dann nach Italien, wo ihm Bonaparte zwei Halbbrigaden gab und die Besetzung Bergamos und Venedigs auftrug. 1798 schloß er sich als Divisionsgeneral der ägyptischen Expedition an, fiel, mit der Siegesbeute von Malta zurückgeschickt, in englische Gefangenschaft, wurde nach seiner Befreiung vor ein Kriegsgericht gestellt, jedoch völlig freigesprochen,

1799 als Chef des Stabes zur Rheinarmee gesendet und operierte dann unter Macdonald in Graubünden. Im Feldzug von 1805 führte er die Reservekavallerie und zeichnete sich bei Austerlitz aus. 1809 that er sich unter dem Vizekönig Eugen besonders in der Schlacht bei Raab (14. Juni 1809) hervor. 1810 sandte ihn Napoleon I. nach Spanien, wo er in Oberkatalonien ein Kommando übernahm. Im russischen Feldzug 1812 mußte ein Teil seiner Division sich 9. Nov. den Russen ergeben, weshalb er bei Napoleon in Ungnade fiel. Aus Gram darüber starb er.

2) Achille, Graf, franz. Marschall, Sohn des vorigen, geb. 6. Sept. 1795 in Paris, gest. 6. Juni 1878 in Amélie-les-Bains, machte schon den Feldzug von 1812 mit, war 1813 Adjutant Marmonts und verlor bei Möckern durch eine Kanonenkugel die linke Hand. Er zog 1823 mit nach Spanien, wo er bis 1825 blieb, und wurde 1830 nach der Eroberung Algiers Oberst. 1832 zum Untergouverneur der Militärschule von St.-Cyr ernannt, entdeckte er eine republikanische Verschwörung der Zöglinge und erhielt 1836, zum Generalmajor befördert, die oberste Leitung der Anstalt. In Algerien avancierte er im August 1843 zum Divisionsgeneral, ward Gouverneur von Konstantine, aber nach der Februarrevolution 1848 als kommandierender General nach Besançon geschickt. Hier wurde er in die Nationalversammlung gewählt, in der er zu den Häuptern der Ordnungspartei gehörte. Er erhielt den Oberbefehl über die gegen die römische Republik gesandte Interventionsarmee und 1851 an Changarniers Stelle das Kommando der Armee von Paris, trat jedoch 2. Dez. d. J. zurück und hielt sich neutral. Nach dem Staatsstreich wurde er im Mai 1854 mit dem Oberbefehl über das nach der Ostsee bestimmte Expeditionskorps betraut und nach der Einnahme von Bomarsund (18. Aug.) zum Marschall und zum Senator ernannt. Später ward er Vizepräsident des Senats. Im italienischen Feldzug (1859) befehligte er das 1. Korps der Alpenarmee und zeichnete sich bei Solferino aus, indem er den Schlüssel der feindlichen Stellung, das Dorf Solferino, nahm. 1870 wurde er Gouverneur von Paris, machte sich jedoch durch seine Freimütigkeit bei der Kaiserin und dem Kriegsminister Grafen Palikao mißliebig, wurde schon 12. Aug. seiner Stellung wieder enthoben und durch General Trochu ersetzt. Nach der Wiederherstellung des Friedens berief ihn Thiers zum Präsidenten der Untersuchungskommission über die Ursachen der militärischen Unglücksfälle.

Baraka, ein 450—520 km langer periodischer Fluß (Chor), der aus dem nördlichen Abessinien nordwärts durch das Gebiet des Volksstammes der B. u. der Beni Amer fließt, an seiner Mündung ein Delta bildet, das Rote Meer aber selten erreicht. Rechts am B., unterhalb Tokar die Oase El Teb, wo der englische General Graham 29. Febr. 1884 die Mahdisten schlug.

Barakan (Berkan, Perkan), weites Gewand der Araber, auch der dem Kametott ähnliche Stoff selber; s. Berkan. — Auch soviel wie Barragan (s. d.).

Baramūla, kleiner Ort in Kaschmir, unter 34° 10' nördl. Br. und 74° 30' östl. L. v. Gr., am Dschelam, über den hier eine Brücke auf acht Pfeilern führt. Dabei 40 km unterhalb die Baramulaschlucht, wo der bei B. 125 m breite Dschelam zwischen 2300 m hohen Felswänden sich zu 23 m verengert. Durch diese Schlucht führt einer der bequemsten Wege vom westlichen Pandschab nach Srinagar, der Hauptstadt von Kaschmir.

Baranetz (Barometz, Pflanzenschaf), nach einer Sage aus dem 14. Jahrh. ein kleines Lamm, welches aus einer jenseit des Kaspisees wachsenden Melone hervorgeht, nach einer jüngern Sage aber eine Pflanze, welche als Frucht ein Lamm hervorbringt, das an einem langen Stiel befestigt ist, die ringsum wachsenden Kräuter abweidet und dann abstirbt. Diese Sagen beziehen sich einerseits auf ein sehr feines Pelzwerk, welches zu Kopfbedeckungen, zum Verbrämen kostbarer Kleider, aber auch als Talisman benutzt wird und von noch vor der Geburt ausgeschnittenen Lämmern des Fettschwanzschafes stammt, anderseits auf eine Droge, die als Agnus scythicus aus den entlegensten Teilen Asiens in den Handel kommt und aus dem Wurzelstock mit den Wedelbasen eines Baumfarnes besteht, der zur Gattung Cibotium gehört. Diese Droge ist ca. 30 cm lang, dick, fleischig, enthält reichlich roten Saft und ist dicht mit glänzenden, goldbraunen Spreuschuppen und Haaren bedeckt. Mit einiger Nachhilfe gibt sie ein Abbild eines Lammes. Vgl. Farnhaar.

Baranken (poln.), feine russ. Lammfelle (s. d.); auch die Pelzverbrämung der Husarendolmans.

Baranow, 1) Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Kempen, am Niesob, hat eine kath. Pfarrkirche und (1890) 801 Einw. — 2) Insel, s. Sitka.

Barante (spr. -rängt'), Aimable Guillaume Prosper Brugière, Baron de, franz. Geschichtschreiber und Staatsmann, geb. 10. Juni 1782 zu Riom in der Auvergne, gest. 23. Nov. 1866 auf seinem Schloß Barante bei Thiers, wurde 1807 Unterpräfekt zu Bressuire, 1809 Präfekt im Depart. Vendée und später in Niedertoire. Von Ludwig XVIII. 1815 zum Staatsrat und Generalsekretär im Ministerium des Innern ernannt, wurde er Mitglied der Deputiertenkammer, wo er sich zu den gemäßigten Liberalen hielt. 1819 zum Pair ernannt, schloß er sich mit Talleyrand, Broglie u. a. der gemäßigten Opposition an. 1828 ward er Mitglied der Akademie, 1830 unter der Julimonarchie Gesandter in Turin und später in St. Petersburg, von wo er 1840 zurückkehrte. Die Februarrevolution entfernte ihn für immer aus dem öffentlichen Leben. Schriftstellerischen Ruf erwarb ihm 1809 sein Erstlingswerk: »Tableau de la littérature française au XVIII. siècle« (8. Aufl., Par. 1857; deutsch, Jena 1810). Barantes politisches Glaubensbekenntnis enthält die Schrift »Des communes et de l'aristocratie« (3. Aufl. 1829). Sein Hauptwerk ist die »Histoire des ducs de Bourgogne de la maison de Valois, 1364—1477« (1824; 8. Aufl. 1858, 8 Bde.). Seine »Histoire de la Convention nationale« (1851—53, 6 Bde.) und »Histoire du Directoire de la République française« (1855, 3 Bde.) dienen außer ihrem historischen auch einem polemischen Zweck. Sonst sind noch zu erwähnen: »Mélanges historiques et littéraires« (1835, 3 Bde.); »Lettres et instructions de Louis XVIII au comte de Saint-Priest« (1845); »Questions constitutionnelles« (1849; deutsch, Frankf. a. O. 1849); »Études historiques et biographiques« (1857, 2 Bde.); »Études littéraires et historiques« (1858, 2 Bde.); »Histoire de Jeanne d'Arc« (1859, 4. Aufl. 1880); »Le Parlement et la Fronde. La vie de Mathieu Molé« (1859); »La vie politique de M. Royer-Collard« (3. Aufl. 1878, 2 Bde.); »De la décentralisation en 1829 et en 1833« (1866). Vgl. »Souvenirs du baron de B., 1782—1866« (hrsg. von seinem Enkel Claude de Barante, Par. 1890—93, 8 Bde.).

Baranya (spr. báranja), ungar. Komitat am rechten Donauufer, wird von der Drau, den Komitaten Somogy und Tolna sowie von der Donau begrenzt, umfaßt 5133 qkm (93,2 QM.), ist im N. gebirgig, im S. und SO. eben und hier teilweise, ebenso wie die zu B. gehörige große Donauinsel Margita, sumpfig, hat größtenteils ein gesundes Klima u. zählt (1890) 821,425 Einw. (Magyaren, Deutsche u. Kroaten). B. ist fruchtbar, reich an guten Weinen (berühmt der Villányer), liefert Holz, Weizen, Obst, Tabak etc. und hat bedeutende Schaf- und Schweinezucht. Sitz des Komitats ist Fünfkirchen (s. d.).

Barästhesiométer (griech., »Schwere- oder Druckgefühlsmesser«), von A. Eulenburg nach dem Prinzip der Spiralfederwage angegebenes Instrument zur Prüfung des Drucksinnes der Haut. Dasselbe trägt eine abwärts gerichtete Pelotte, welche durch Federkraft niedergedrückt wird; ein Zeiger gibt den Grad des Druckes, den man durch stärkeres oder schwächeres Niederdrücken variieren kann, in Grammen an. Ähnlichen Zwecken dient die von Landois angegebene Quecksilberdruckwage.

Barataria (mittellat.), in Märchen vorkommender Name einer Insel, »Trugland«; Betrug.

Baratariabai, Busen im südöstl. Teil des nordamerikan. Staates Louisiana, 24 km lang, 1,3 km breit.

Baráthron, eine 10—12 m tiefe Felsschlucht der Pnyx-Hügelkette bei Athen, vor dem Melitischen Thor, in welche zum Tode verurteilte Verbrecher hinabgestürzt wurden, z. B. auf des Miltiades und Themistokles Antrag die zwei Herolde und der sie begleitende Dolmetsch, welche König Dareios nach Athen schickte, um die Zeichen der Unterwerfung zu fordern.

Baratterie (ital. Baratteria), im weitern Sinne Bestechung (s. d.), Betrug (s. d.), in der Seemannssprache jede gesetzwidrige Handlung des Kapitäns und der Schiffsmannschaft zum Schaden für den Schiffs- oder Frachteigentümer. Der Begriff ist für die Seeversicherung von Wichtigkeit. In Frankreich haftet der Versicherer in der Regel nicht für B. Nach dem deutschen Handelsgesetzbuch (Art. 824), ebenso nach dem belgischen (Art. 184) haftet dagegen der Versicherer für die Gefahr der Unredlichkeit oder des Verschuldens der Schiffsbesatzung, sofern daraus für den versicherten Gegenstand ein Schade entsteht. In England versteht man unter B. nur Betrug, nicht Unachtsamkeit, und für jenen wird gehaftet. In Dänemark und Holland ist der Versicherte gegen alle Versehen des Schiffers, der Mannschaft und der Verlader durch den Versicherer gedeckt. Die Vergehen, welche als B. am meisten vorkommen, sind: Versuche eines Kapitäns, die Zollanstalten zu hintergehen; unnötige Abweichung von dem bezeichneten Wege zum Schaden des Schiffs- oder Frachteigentümers; das in eignen Angelegenheiten vom Kapitän vorgenommene Ankerwerfen und Anslandgehen; das Kreuzen gegen den eingegangenen Vertrag, wodurch das Schiff in Gefahr kommen kann, genommen zu werden; vorsätzliches Durchbrechen einer Blockadelinie; unnützer Widerstand gegen ein Kriegsschiff, welches ordnungsmäßig die Schiffspapiere zu untersuchen verlangt. In allen diesen Fällen ist der Schiffer zum Schadenersatz verpflichtet. Die Frage, ob die B. im einzelnen Fall kriminell strafbar sei oder nicht, entscheidet sich nach den allgemeinen Strafnormen. Doch hat das deutsche Reichsstrafgesetzbuch mehrere Vergehen, welche vorzugsweise unter den Begriff der B. fallen können, besonders hervorgehoben und mit strenger Strafe bedroht, namentlich: die Übertretung der zur Verhütung des Zusammenstoßes der Schiffe auf der See erlassenen Verordnungen (§ 145), das Mitnehmen von Gegenständen an Bord, welche das Schiff oder die Ladung gefährden (§ 297), und die Herbeiführung der Strandung oder des Sinkens eines Schiffes (§ 323, 326). Letzteres Verbrechen wird, wenn es vorsätzlich begangen und dadurch das Leben eines andern gefährdet ward, mit Zuchthaus nicht unter 5 Jahren und, wenn der Tod eines Menschen verursacht wurde, mit Zuchthaus nicht unter 10 Jahren bestraft. S. Seerecht.

Baratteur (spr. -tör), Betrüger, Warenfälscher.

Barattieren (ital. barattare), trokieren (v. franz. troquer), umtauschen, Ware gegen Ware geben (Naturaltausch). Daher Baratthandel soviel wie Tauschhandel. Die gegenseitige Berechnung der Tauschwaren ist die Barattrechnung (Stichrechnung). Der Baratt (Tausch) wird nach der Berechnung in das Barattkonto eingetragen. Man gebraucht die Benennung Barattrechnung auch dann, wenn jemand von einem Handelshaus Waren in Konsignation nimmt, sie für eigne Rechnung gegen andre umtauscht und dem Kommittenten so berechnet, als wären sie gegen bar verkauft worden.

Baratynskij, Jewgénij Abrámowitsch, russ. Dichter, geb. 8. März (19. Febr.) 1800 auf dem Gute Wjashlo (Gouv. Tambow), gest. 11. Juli (29. Juni) 1844 in Neapel, Sohn eines Generalleutnants, wurde im Pagenkorps in St. Petersburg erzogen, aber wegen unbesonnener Jugendstreiche 1815 aus demselben entfernt mit dem Verbot, eine Anstellung im Militärdienst zu suchen. Durch diese Strafe tief betroffen, verbrachte er die nächsten 3 Jahre in seinem Heimatsdorf, erhielt aber 1818 die Erlaubnis, als Gemeiner in das Leibgardejägerregiment einzutreten. Zwei Jahre später wurde er zum Unteroffizier befördert und kam zu einem Regiment nach Finnland, wo er 1825 zum Offizier avancierte, aber bald darauf seinen Abschied nahm, um sich nach Moskau zurückzuziehen und der Litteratur zu widmen. 1843 glückte es ihm, einen seiner Lieblingswünsche erfüllt zu sehen: er konnte eine Reise ins Ausland unternehmen; aber schon im folgenden Jahre ereilte ihn in Neapel plötzlich der Tod. Die Abgeschiedenheit und die finnländische Natur hatten B. zum Dichter gemacht; sein erstes größeres Gedicht, die »Eda« (1826), ist ganz durchdrungen von finnischem Wesen. Daneben schrieb er viele lyrische Gedichte, von denen eins, »Der Ball«, mit Puschkins »Graf Nulin« in einem Bändchen erschien. Sein bestes Werk ist »Die Zigeunerin«, ein Sitten- und Liebesgemälde aus der höhern russischen Gesellschaft. Sein Nachruf an Goethe, den er hoch verehrte, erschien 1833 im »Novoselje« in St. Petersburg. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Moskau 1869 (4. Aufl., Kasan 1884). Einzelne seiner Gedichte finden sich in Fiedlers »Russischem Parnaß« (Dresd. 1889) ins Deutsche übersetzt.

Barawa (Brava), Hafenstadt in der ital. Kolonie Eritrea, an der Somalküste, unter 1° 7′ südl. Br. und 44° 4′ östl. L. v. Gr., hat 14 Moscheen, besteht aber aus wenigen Steinhäusern, meist aus Strohhütten und zählt 3000 Einw., meist Somal, dann Araber und Suaheli, die Baumwollweberei und trotz des schlechten Hafens ansehnlichen Handel, besonders mit Sklaven, auf den stark besuchten Märkten treiben. B. steht unter einer Oligarchie von Eingebornen, die aller 7 Jahre einen Melek (»König«) erwählt. Die von Arabern gegründete Stadt gehörte seit 1822 dem

Sultan von Maskat, seit 1837 dem von Sansibar, seit 1891 ist sie italienisch. [pervivum.

Barba (lat.), Bart; B. Jovis, Hauslaud, s. Sem-

Barba, afrikan. Landschaft, s. Borgu.

Barbacēna, Stadt im brasil. Staat Minas Geraes, unter 21° 13' südl. Br., 1137 m ü. M., Bahnknotenpunkt, mit trefflichem Hospital und 8000 Einw. (viele Weiße), welche ansehnlichen Handel mit Vieh und berühmtem Käse treiben. Der Ort entstand aus einer Jesuitenmission.

Barbacōas, Stadt des Staates Cauca der südamerikan. Republik Kolumbien, unter 1° 40' nördl. Br., links am goldreichen Rio Telembe, hat eine mittlere Temperatur von 27° C. und (1870) 5509 Einw.

Barbados, britisch-westind. Insel, zu den Kleinen Antillen gehörig, deren wichtigste und nächst Trinidad größte u. bevölkertste sie ist, liegt unter 13° 4' nördl. Br. u. 59° 37' westl. L. v. Gr. (s. Karte »Westindien«) u. hat einen Flächengehalt von 430 qkm (7,8 QM.). Die Insel ist von Korallenriffen umgeben, durch welche durch drei Leuchttürme und eine Glockenboje gesicherte Zugänge führen, und besteht selbst meist aus Korallenkalk, aber auch aus tertiärem Mergel und Kalk auf vulkanischer Grundlage. Sie ist meist niedrig, steigt aber in Terrassen gegen O. an, wo ein Hügelland (Mount Hillaby 354 m) mit tiefen Thälern sich ausbreitet und auch die Küste steil über das Meer sich erhebt. Gas- und Petroleumquellen, Thoneisenstein und Asphalt und selbst Steinkohlen kommen hier und da vor. Das Klima gilt im wesentlichen für gesund, doch sind Fieber nicht selten, und der Mangel an gutem Trinkwasser ist nicht ohne Einfluß. Die mittlere Temperatur beträgt 27,4° C., die jährliche Regenmenge 1470, im zentralen Hochland 1600 mm. Orkane sind häufig. Die Bevölkerung beträgt (1891) 182,306 Seelen (Neger 65, Mischlinge 25, Weiße nur 10 Proz.), davon 151,048 Anglikaner, 13,060 Wesleyaner, 7000 Anhänger der Brüdergemeinde, die hier vier Stationen hat, 600 Katholiken u. a. Zum anglikanischen Bistum von B. gehören sämtliche Windward-Inseln. An der Spitze der Erziehungsanstalten steht das 1710 gegründete Codrington College, außerdem gibt es zwei höhere Schulen für Knaben, eine für Mädchen und 201 Elementarschulen mit 12,939 Schülern. Von den 42,588 Hektar, welche die Insel umfaßt, sind nicht weniger als 40,000 Hektar mit Zuckerrohr bebaut. Man zählt 500 Zuckerfabriken und 123 Rumbrennereien. Die Seefischerei beschäftigt 400 Boote mit 1500 Mann. Von der Ausfuhr (1891: 814,254 Pfd. Sterl.) entfällt der bei weitem größte Anteil auf Zucker und Melasse, die Einfuhr (1,067,617 Pfd. Sterl.) besteht meist in Lebensmitteln und Manufakturwaren. Die Eisenbahn von der Hauptstadt Bridgetown ins Innere ist 39 km lang, Telephoneinrichtungen sind zahlreich. B. steht unter Verwaltung eines von der Krone ernannten Gouverneurs, dem gleichzeitig sämtliche Windward Islands (s. d.) unterstellt sind. Ihm zur Seite stehen ein gesetzgebender Rat von 9 und ein Abgeordnetenhaus (assembly) von 24 Mitgliedern. Die Staatseinkünfte betrugen 1891: 163,905, die Ausgaben 176,800, die Kolonialschuld 30,100 Pfd. Sterl. Die Insel ist eine militärische Station der Engländer, welche auch die benachbarten Inseln und Britisch-Guayana einschließt und von britischen (1 Bataillon Infanterie, 1 Kompanie Genie, 1 Batterie) und kolonialen Truppen (4 Kompanien Infanterie, 2 Kompanien Artillerie) verteidigt wird. Auch ist es Station für die für Nordamerika und Westindien bestimmte Flotte von 14 Schiffen. — B. wurde vor 1519 von Portugiesen entdeckt und nach einem Baum, der Ficus barbata, benannt. Die Engländer setzten sich 1625 auf der Insel fest unter einem Patent, das Jakob I. dem Herzog von Marlborough gab. Dieser verkaufte 1627 die Insel an den Herzog von Carlisle, der von Karl I. ein Patent auf alle Antillen erlangte. 1652 wurde B. für die britische Krone in Besitz genommen. Orkane richteten 1675, 1694, 1780 und 1781, das gelbe Fieber 1692, die Cholera 1854 große Verwüstungen an. Vgl. Schomburgk, The history of B. (Lond. 1848).

Barbadosbein, s. Elefantiasis.

Barbadosstachelbeere, s. Pereskia.

Barbakane (Barbigan, arab.), Schießscharte, dann ein vorgeschobenes turmartiges, von Gräben umzogenes Werk zur Verteidigung von Burgen (s. Tafel »Burgen I«, Fig. 7 u. 8).

Barbalissos, Ort in Syrien, s. Balis.

Barbār (griech.), bei den Griechen ursprünglich jeder nicht griechisch Redende, also Ausländer. Seit den Perserkriegen erhielt das Wort einen verächtlichen Nebenbegriff, den des Unfreien und Knechtischen, des Feigen, Rohen und Grausamen, und es hießen von da an vorzugsweise die Perser selbst Barbaren. Als griechische Sprache und Bildung bei den Römern Eingang fanden, ward auch von ihnen der Name Barbaren auf die nicht zur römischen und griechischen Welt gehörigen Völker angewendet, insbesondere auf die Germanen, da diese am hartnäckigsten dem römischen Einfluß widerstanden. Mit besonderer Rücksicht auf die Sprache gebrauchte man das Wort barbarisch auch von allem Fehlerhaften im mündlichen u. schriftlichen Ausdruck, und diesen Sinn neben der Bedeutung von Roheit und Grausamkeit hat das Wort bis heute bewahrt (s. Barbarismus). Vgl. Roth, Über Sinn und Gebrauch des Worts B. (Nürnb. 1843).

Barbăra (»die Fremde«), Heilige und Märtyrerin, nach der Legende aus Nikomedeia in Kleinasien gebürtig, wurde von ihrem Vater, weil sie Christin geworden, in einen Turm gesperrt, dann von dem Prokonsul Marianus verstümmelt und schließlich von ihrem Vater, welchen zur Strafe dafür der Blitz traf, ums Jahr 240 (nach andern 306) enthauptet. Ihr Gedächtnistag ist der 4. Dezember. Sie ist die Schutzpatronin der Krieger, insbesondere der Artilleristen, wird zum Schutz gegen das Gewitter und von allen denen angerufen, die von einem unbußfertigen Tode bedroht sind, namentlich von Bergleuten in Stollen. In der bildenden Kunst wird sie mit einem Turm, der drei Fenster hat (Symbol der Dreieinigkeit), mit Kanonenläufen, mit Palme u. Monstranz, bez. Kelch abgebildet. Ihre berühmteste Darstellung ist das Altarbild von Palma Vecchio in Sa. Maria Formosa zu Venedig. Auf französischen Kriegsschiffen hieß früher die ihrem Schutz befohlene Pulverkammer Sainte-Barbe.

Barbarei, Roheit, Grausamkeit (vgl. Barbar). Früher auch soviel wie Berberei. [Castelfranco.

Barbarelli, Giorgio, Maler, s. Giorgione da

Barbareskenstaaten, s. Berberei.

Bărbari, Jacopo de', ital. Maler und Kupferstecher, bildete sich unter dem Einfluß des Giov. Bellini, war von 1472 bis gegen 1500 in Venedig thätig, ging dann nach Deutschland, wo er unter dem Namen Jakob Walch, d. h. der Welsche, zu großem Ansehen gelangte. In Nürnberg wurde er mit Dürer bekannt und übte auf ihn und Hans von Kulmbach großen Einfluß. Er trat dann in die Dienste des Grafen Phi-

lipp von Burgund und war zuletzt Hofmaler der Erzherzogin Margarete in Brüssel, wo er vor 1515 starb. Seine Gemälde sind selten. Eine Madonna mit zwei Heiligen in Paris und eine Madonna mit zwei Heiligen und der Stifterin im Berliner Museum zeigen noch ganz die Art Bellinis. Die Galerie zu Weimar besitzt einen Christuskopf, die Galerie in Augsburg ein Stillleben von 1504. Seine Gemälde und Kupferstiche tragen meist einen Merkurstab als Zeichen. Daher wird er auch »Meister mit dem Caduceus« genannt.

Barbaricum Promontorium, s. Espichel.

Barbarismus (griech.), in der Rhetorik soviel wie Sprachwidrigkeit, fehlerhafter Gebrauch eines Wortes oder Mischung der einheimischen Rede mit fremden Formen oder Worten. Vgl. Barbar und Antibarbarus.

Barbarossa (ital., »Rotbart«), Beiname Kaiser Friedrichs I. (s. d.).

Barbarossa, 1) Horuk (Aruk oder Urudsch), gefürchteter Seeräuber des 16. Jahrh., Gründer der Osmanenherrschaft in Nordafrika, geboren um 1473, gest. 1518, war der Sohn eines zum Islam übergetretenen Töpfers zu Mytilene (Kastro) auf Lesbos. Mit seinem Bruder trat er in die Dienste Mohammeds, des Emirs von Tunis, und wurde bald an die Spitze einer großen Flotte gestellt. 1515 von Emir Eutemi von Algier gegen die Spanier zu Hilfe gerufen, verjagte er die spanische Flotte, ließ aber den Emir erdrosseln und sich selbst zum Herrscher Algiers ausrufen. Nach vielen Siegen ward er bei Oran von dem spanischen Statthalter Marchese de Gomarez geschlagen und auf der Flucht getötet.

2) Chaireddin (Dschereddin), jüngerer Bruder des vorigen, brachte 1519 durch einen Vertrag mit Sultan Selim I. Algier unter die Oberherrlichkeit der Pforte, wurde zum Pascha ernannt und erhielt den Oberbefehl über ein Korps von 10,000 Janitscharen. Nun vertrieb er die Spanier aus Algier und nahm 1533 Tunis, wo er den Usurpator Mulei Hassan verjagte. Um den unerträglichen Seeräuberzügen Barbarossas Einhalt zu thun, landete Kaiser Karl V. 18. Juli 1535 mit 500 Schiffen und 30,000 Mann Landtruppen bei Tunis. Chaireddin ward 20. Juli geschlagen und fand, als er zur Stadt zurückstoß, die Citadelle in der Gewalt von 8000 Christensklaven, welche sich befreit hatten. B. flüchtete nach Algier und setzte von hier aus seine Räubereien fort. 1536 wurde er vom Sultan Soliman II. zum Oberbefehlshaber der türkischen Seemacht (Beglerbeg des Meeres) ernannt. Er schleppte die Einwohner von Port Mahon auf Menorca weg, verwüstete die Ionischen Inseln, schlug im Golf von Arta selbst den kaiserlichen Admiral Doria, eroberte 1539 nach langer Belagerung Castelnuovo an der dalmatischen Küste, vernichtete 1540 eine christliche Flotte bei der Insel Kandia, plünderte 1543 mit Frankreich im Bund Nizza, kam mit 7000 Gefangenen in Konstantinopel an und starb hier 4. Juli 1546 in hohem Alter. Vgl. Jurien de la Gravière, Doria et Barberousse (Par. 1886).

Barbarossahöhle, s. Frankenhausen.

Barbaroux (spr. -rū), Charles Jean, Girondist, geb. 6. März 1767 in Marseille, gest. 25. Juni 1794, war beim Ausbruch der Revolution Advokat, trug durch sein Journal »L'observateur marseillais« wesentlich zum Anschluß Marseilles an die Revolution bei und wurde Sekretär dieser Stadtgemeinde. Ein schöner, feuriger Mann (man nannte ihn den Antinous), war er ein begeisterter Republikaner. Er gehörte zu den ersten Urhebern des Tuileriensturmes vom 10. Aug. 1792 und veranlaßte die Exaltiertesten unter den Marseillern, 500 an der Zahl, zu diesem Behufe nach Paris zu marschieren. Er wurde darauf in den Konvent gewählt und schloß sich hier den Girondisten (s. d.) an. Für den Tod des Königs stimmte er mit Vorbehalt der Appellation an das Volk. Mit großer Kühnheit trat er gegen Marat und Robespierre auf, vermochte aber die Mehrheit des Konvents sowie die Girondisten nicht zu kräftigem Handeln zu bewegen und ward daher 2. Juni 1793 trotz seiner beredten Verteidigung als Royalist und Feind der Republik verhaftet. Er entkam nach dem Calvados und flüchtete von hier mit einigen Parteifreunden in die Gironde. Da sie aber dort keine Unterstützung fanden und in dem Versteck zu St.-Emilion, wohin sie geflüchtet, entdeckt wurden, suchte B. sich durch einen Pistolenschuß zu töten. Da dies mißlang, wurde er ergriffen und mit Guadet und Salles zu Bordeaux guillotiniert. Seine Memoiren sind abgedruckt in den von Baudouin herausgegebenen »Mémoires relatifs à la Révolution« (1822).

Barbastro, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Huesca, rechts am Vero, der sich unterhalb mit dem Cinca vereinigt, und an einem Zweig der Eisenbahn Barcelona-Saragossa gelegen, mit alter Kathedrale und (1887) 8280 Einw.

Barbatelli, Bernardo, Maler, s. Poccetti.

Barbātus (lat.), bärtig.

Barbauld (spr. bārbāld), Anna Lätitia, geborne Aikin, engl. Dichterin und Schriftstellerin, geb. 20. Juni 1743 zu Kibworth-Harcourt in Leicester, gest. 9. März 1825, Tochter eines Geistlichen, veröffentlichte 1773 »Poems«, welche in Jahresfrist vier Auflagen erlebten, und gewann so Mut, sofort »Miscellaneous pieces in prose« (Lond. 1773) folgen zu lassen, welche ebenfalls großen Beifall fanden. Seit 1774 Gemahlin Rochemont Barbaulds, eines Dissentergeistlichen und Vorstehers einer Privaterziehungsanstalt zu Palgrave in Suffolk, widmete sie sich vorzugsweise dem Jugendunterricht, verweilte, als ihr Gatte die Anstalt aufgab, mit demselben 1785 und 1786 in der Schweiz und in Frankreich, ließ sich dann zu Hampstead in Middlesex und 1802 zu Stoke-Newington nieder, wohin ihr Gatte als Geistlicher berufen war, verließ 1801 aber, durch eine hämische Kritik tief verletzt, die schriftstellerische Laufbahn. Nachdem sie 1775 ihre »Devotional pieces« nach biblischen Motiven herausgegeben, schrieb sie für ihre Kinderschar die »Hymns in prose«, die in viele Sprachen (deutsch von Jolowicz, Bromb. 1869) übersetzt wurden, und förderte die Kunst der ersten Erziehung durch die epochemachenden »Early lessons« (letzte Ausg. 1869). Späterhin lieferte sie Ausgaben der »Pleasures of imagination« von Akenside und der Oden Collins', eine Auswahl der Briefe Sam. Richardsons, eine Ausgabe der englischen Romandichter (1810, 50 Bde.), alles mit kritischen und biographischen Zuthaten, endlich »Selections from the Spectator, Tatler etc.« (neue Ausg. 1864, 2 Bde.). Eine Auswahl ihrer Schriften ist: »The female speaker« (Lond. 1811). Ihren letzten poetischen Aufschwung nahm sie in der Ode »Eighteen hundred and eleven« (1811). Eine Sammlung der ältern Werke der B. veranstaltete ihre Nichte Lucy Aikin (mit Biographie, Lond. 1825, 2 Bde.). Dieselbe gab auch noch aus den Papieren der Dichterin »A legacy for young ladies« (Lond. 1826) heraus. Scharfsinn, Wärme und Zart-

heit des Gefühls, verbunden mit Klarheit und Eleganz des Stils, sind bemerkenswerte Vorzüge der Verfasserin. Vgl. A. Le Breton, Memoir of Mrs. B. (Lond. 1874); Ellis, Life and letters of B. (Boston 1874); Murch, Mrs. B. and her contemporaries (Lond. 1877).

Barbe (Barbus *Cuv.*), Gattung aus der Ordnung der Edelfische und der Familie der Karpfen (Cyprinoidei), Fische mit gestrecktem Körper, kurzer After- und Rückenflosse, welch letztere mit einem starken Knochenstrahl beginnt, lang vorgestreckter Schnauze, vier Bartfäden an der obern Kinnlade des unterständigen Maules und drei Reihen kegelförmiger, nach hinten hakig umgebogener Zähne. Von den ca. 200 Arten in den heißen und gemäßigten Teilen der Alten Welt lebt bei uns nur die gemeine B. (B. fluviatilis *Agass.*), bis 70 cm lang und 5, ausnahmsweise 12 kg schwer, ist auf dem Rücken grün, an den Seiten heller, am Bauch grünlichweiß, mit bläulicher Rückenflosse, gleichfarbiger, schwärzlich gesäumter Afterflosse und rötlichen Brust- und Bauchflossen. Sie ist in Flüssen Mitteleuropas sehr häufig, liebt vornehmlich klare Gewässer mit steinigem Boden, hält sich hier zwischen Wasserpflanzen, im Winter unter Steinen oder in Höhlungen in der Tiefe, vergräbt sich auch wohl haufenweise am Uferrand, ist besonders nachts sehr lebendig und nährt sich von kleinen Fischen, Gewürm, Aas, Kot und Wasserpflanzen. Die B. laicht im dritten Jahr im Mai und Juni auf Steinen und wird zu dieser Zeit sehr häufig gefangen und zum Teil als Viehfutter benutzt. Sie zieht sehr gern den Flachsröten nach, besonders in der Weser, und wird daselbst fett und schmackhaft. Die B. eignet sich gut für Teichwirtschaft, weil sie die trägern Karpfen in Bewegung bringt; auch in Aquarien hält sie sich. Das Fleisch ist schmackhaft, leicht verdaulich, aber reich an Gräten, der Rogen verursacht leicht Erbrechen und choleraähnlichen Durchfall mit Schwindel, Anurie, Wadenkrämpfen und Ohnmachten (Barbencholera). Der Verkauf der B. ist deshalb in Italien von März bis Mai verboten. Die B. kam schon bei den alten Griechen und Römern häufig auf die Tafel.

Barbe, Geistlicher bei den Waldensern; Streifen von Spitzen an Frauenhauben. — In der Kupferstecherkunst der rauhe, etwas erhabene und zackige Rand (Bart, Grat), welcher durch die Arbeit des Stichels und der kalten Nadel hinterlassen wird und durch das Schabeisen hinweggenommen werden muß.

Barbe (spr. barb'), Insel im franz. Depart. Rhône, in der Saône, 3 km oberhalb Lyon, in malerischer Lage, ein Lieblingsausflug der Lyoner, mit Resten eines alten Schlosses, in welchem Karl d. Gr. eine Bibliothek angelegt hatte. Sowohl diese Bibliothek als die auf der Insel gestandene ehemalige Abtei wurden 1562 von den Calvinisten und vollends 1793 während der Revolution zerstört.

Barbe (spr. barb'), François Paul, franz. Politiker, geb. 4. Febr. 1836 in Nancy, gest. 30. Juli 1890, war bis 1862 Artillerieoffizier, befehligte 1870 während der Belagerung von Toul die Artillerie, widmete sich dann in Corsica, Algerien und Kotschinchina dem Betrieb von Bergwerken, der Anpflanzung von Nutzpflanzen u. dgl. und ließ sich 1885 als Kandidat der radikalen Linken zum Deputierten wählen. 1887 war er im Kabinett Rouvier Minister des Ackerbaues. Er schrieb: »Études sur la dynamite et ses applications à l'art militaire«, »Manuel du mineur«, »La question du grison«, »Engrais chimiques« u. a.

Barbecue (spr. bārbekju; korrumpiert aus dem franz. barbe à queue, »vom Maul bis zum Schwanz«), auf den westind. Inseln ein am Spieße gerösteter Schwein, in Nordamerika ein so zubereiteter Ochs; in den Südstaaten eine Festlichkeit im Freien, bei welcher ganze Ochsen, Kälber 2c. gebraten und verzehrt werden.

Barbédienne (spr. -bjenn'), François, franz. Bronzewarenfabrikant, geb. 1810 in St.-Martin-de-Fresnoy (Calvados), gest. 21. März 1892 in Paris, kam 1822 nach Paris und betrieb später ein Papiergeschäft, bis er 1839 mit dem Mechaniker Achilles Collas, dem Erfinder der Reliefmaschine (s. d.), bekannt wurde, mit dem er eine Bronzewarenfabrik gründete, in der Meisterwerke des Altertums, des Mittelalters, der Renaissance und später auch der neuern Zeit in kleinerm Maßstabe vervielfältigt wurden. Seine Fabrikate zeichneten sich durch Reinheit des Stils und Vortrefflichkeit des Gusses und der Ziselierung bald derartig aus, daß er 1851 in London zwei große Medaillen erhielt und ihm bald darauf die innere Ausstattung des Pariser Stadthauses übertragen wurde. 1855 wurde er auf der Weltausstellung mit der Ehrenmedaille ausgezeichnet und 1874 zum Kommandeur des Ordens der Ehrenlegion ernannt. Seine Fabrik beschäftigte zuletzt etwa 600 Arbeiter, und etwa 3000 Kunstobjekte und kunstgewerbliche Gegenstände sind von ihr in Bronze reproduziert worden.

Barbella, Konstantin, ital. Bildhauer, geb. 1. Jan. 1852 zu Chieti in den Abruzzen, bildete sich auf eigne Hand, indem er malerische Volkstypen seines Heimatslandes nach der Natur in Thon modellierte. Diese kleinen Terrakotten fanden solchen Beifall, daß ihm die Ausführung einiger Statuen für das Theater in Chieti übertragen wurde. In weitern Kreisen wurde er zuerst auf der Neapeler Ausstellung von 1877 durch die Terrakottagruppe: das Liebeslied (s. Tafel »Bildhauerkunst XVI«, Fig. 3), bekannt, die von dort, häufig wiederholt, die Runde durch alle größern Kunstausstellungen Europas machte. Im engen Anschluß an die Natur ist in dieser Gruppe der Eindruck höchster Lebensfülle festgehalten, ohne daß die Grenzen der Schönheit und Anmut überschritten sind. Diese Vorzüge eines gesunden Realismus sind auch allen spätern Schöpfungen Barbellas geblieben, von denen das Geständnis, der Kuß, die Liebesgeschichte, die Sänger, der April, der Abmarsch des Rekruten und die Rückkehr des Soldaten in Terrakotta- und Bronzenachbildungen große Verbreitung in Europa und Amerika gefunden haben. Die Vollendung der technischen Durchführung trägt wesentlich zur Erhöhung der Lebenswahrheit dieser kleinen Figuren und Gruppen bei. B. lebt in Castellamare Adriatico.

Barbé-Marbois (spr. -böá), François, Marquis de, franz. Staatsmann, geb. 31. Jan. 1745 in Metz von bürgerlichen Eltern, gest. 1837 in Paris, war seit 1769 bei Gesandtschaften an mehreren deutschen Höfen und in Amerika beschäftigt und wurde 1785 Generalintendant der Kolonie Santo Domingo. 1795 wurde er Maire von Metz, dann Mitglied und Präsident des Rates der Alten und infolge des Staatsstreichs vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) nach Cayenne deportiert, von wo er nach dem 18. Brumaire 1799 zurückberufen ward. Bonaparte ernannte ihn 1801 zum Staatsrat und Schatzminister. Seit 1808 war er Präsident des obersten Rechnungshofes, unter Ludwig XVIII. auch kurze Zeit Justizminister. Im April 1834 nahm er seine Entlassung. B. schrieb umfangreiche Memoiren über Finanzwesen und Ökonomie so-

wie eine schätzenswerte »Geschichte von Louisiana« und das »Tagebuch eines Deportierten« (1829). Er war Mitglied der Akademie der Inschriften.

Barbencholera, s. Barbe (Fisch).

Barberini, röm. Fürstengeschlecht, ursprünglich Tafani, nannte sich nach seinem Stammgut Barberino im Elsathal in Toscana B. Größe und Glanz des Hauses begründete Maffeo B., der als Urban VIII. (s. d.) 1623 den päpstlichen Stuhl bestieg und seiner Familie, besonders den drei Söhnen seines Bruders Karl, Schätze, Ehrenämter, große Besitzungen und den Fürstentitel zuwendete. In dem sogen. Krieg von Castro (1641—44) suchten die B. sogar den Farnese von Parma die Herzogtümer Castro und Ronciglione zu entreißen, freilich ohne Erfolg. Als aber nach Urbans Tode (1644) Innocenz X., ein Gegner der B., von ihnen Rechenschaft über die Verwaltung ihrer Ämter forderte, mußten die Brüder nach Frankreich fliehen, wo der zweite, Taddeo, 1647 starb. Der älteste, Francesco B. (geb. 1597, gest. 10. Dez. 1679 als Kardinalbischof von Ostia und Dekan des heiligen Kollegiums), ist der Gründer der Barberinischen Bibliothek, die bei seinem Tode auf 60,000 Bände mit 8000 zum Teil kostbaren Handschriften angewachsen war, und der Erbauer des Palastes B. in Rom (s. unten). Der jüngste Bruder, Antonio, geb. 1608, ward 1627 Kardinal, 1631 Herzog von Urbino, 1652 Bischof von Poitiers, 1657 Erzbischof von Reims, 1661 Kardinalbischof von Palestrina, kehrte nach seiner Aussöhnung mit dem Papst nach Italien zurück und starb 3. Aug. 1671. Er zeichnete sich als Förderer der Wissenschaften aus und dichtete in lateinischer und italienischer Sprache. Überhaupt waren die B. keineswegs Gegner der Litteratur und Kunst, wie man durch Mißverständnis des bekannten römischen Bonmots: Quod barbari non fecerunt, fecere Barberini annehmen könnte; dasselbe bezieht sich nur auf die Zerstörung antiker Ruinen behufs moderner Bauten unter Urban VIII. 1738 erlosch das Geschlecht der B. im Mannesstamm. Ihre Besitzungen kamen an Giulio Cesare Colonna (gest. 1787), der durch seine Mutter von den B. abstammte, Namen und Wappen derselben (drei Bienen) annahm und so der Stifter der Linie B.-Colonna wurde, deren Hauptzweig mit Enrico (geb. 1823), Fürst von Palestrina und Castello San Pietro, Herzog von Castelvecchio rc., 18. Febr. 1889 ausstarb. Jetzt blühen noch die Zweige der Fürsten von Corbagna (gegenwärtiger Chef Maffeo, geb. 10. Sept. 1850) und der Herzöge von Cesarò (gegenwärtiger Chef Giovanni Antonio, geb. 22. Jan. 1878). In dem großen Palast der B. in Rom (seit 1624 von Maderna, Borromini und Bernini erbaut) befindet sich die erwähnte Bibliothek sowie unter andern Kunstwerken die sogen. Fornarina Raffaels, Dürers Christus unter den Schriftgelehrten und das angebliche Brustbild der Beatrice Cenci von G. Reni; andres ist verkauft worden, wie z. B. der Barberinische Faun (Glyptothek zu München) und die berühmte Portlandvase (im Britischen Museum). Vgl. Reumont, Beiträge zur italienischen Geschichte, Bd. 5 (Berl. 1857).

Barberton, eine 1884 gegründete Stadt und Mittelpunkt des Bergbaudistrikts an der Ostgrenze der Südafrikanischen Republik (»De Kaap-Goldfelder«), mit 4000 Einw., während eine gleiche Zahl die nächste Umgebung bewohnt. Die Stadt hat ein schönes Klubhaus, 2 Börsen, 4 Banken, ein Hospital, ein Theater. Der Ertrag der Goldfelder war 1889: 35,420, 1890: 23,609 Unzen und ist seitdem bedeutend gestiegen.

Barbès (spr. -bäs), Armand, franz. Revolutionär, geb. 18. Sept. 1810 in Pointe-à-Pitre auf der Insel Guadeloupe, gest. 26. Juni 1870 im Haag, studierte in Paris seit 1830 die Rechte, ward Mitglied der radikalen Société des droits de l'homme et du citoyen und mit Blanqui Führer der Société des saisons. Schon 1834 und 1836 als revolutionärer Agitator verfolgt, jedoch amnestiert, stellte er sich an die Spitze jenes tollkühnen Aufstandsversuchs, der am 12. Mai 1839 in Paris stattfand, wurde verwundet, ergriffen und von der Pairskammer zum Tode verurteilt. Zu lebenslänglicher Haft begnadigt, ward er durch die Februarrevolution von 1848 frei und als alter Republikaner von der provisorischen Regierung zum Gouverneur des Luxembourg-Palastes und zum Obersten der 12. Legion der Pariser Nationalgarde ernannt, auch im Depart. Aude zum Abgeordneten der konstituierenden Nationalversammlung gewählt. Bei dem Attentat vom 15. Mai 1848 schlug er sich wieder zu seinen frühern Parteigenossen, ward ergriffen und in dem Staatsprozeß von Bourges zu lebenslänglicher Einkerkerung verurteilt. Er saß nun in einem unterirdischen Gefängnis auf Belle-Isle bis 1854, wo Napoleon III. seine Freilassung verfügte. B. wollte jedoch aus der kaiserlichen Hand keine Begnadigung annehmen und kam nur nach Paris, um gegen seine Freilassung zu protestieren und sich dem Gericht zur Verfügung zu stellen. Da dieses keine Notiz von ihm nahm, ging er nach Holland und begab sich dann nach Barcelona, ward aber im Mai 1856 von hier ausgewiesen und nahm seinen Aufenthalt in Cadiz, zuletzt wieder im Haag.

Barbette, s. Geschützbank.

Barbetteturmschiffe, s. Panzerschiffe.

Barbey (spr. -bä), Edouard Polydore Isaac, franz. Politiker, geb. 2. Sept. 1831 in Mazamet (Tarn), trat 1847 in die Marine, wurde 1861 Schiffsleutnant, nahm aber, nachdem er den Krimkrieg und den Feldzug in China mitgemacht hatte, 1863 seinen Abschied, um sich der Bewirtschaftung seiner ausgedehnten Güter im Depart. Tarn zu widmen. Beim Ausbruch des Krieges 1870 trat er wieder in Dienst und befehligte bei der Verteidigung von Paris eine Abteilung der Befestigungswerke. 1882 wurde er in seiner Heimat von der republikanischen Partei zum Senator gewählt. Im Mai 1887 übernahm er im Ministerium Rouvier das Portefeuille der Marine und behauptete dasselbe auch unter den Ministerien Tirard und Freycinet bis zum Sturz des letztern im Februar 1892.

Barbey d'Aurévilly (spr. barbä dorewiji), Jules, franz. Kritiker und Romanschriftsteller, geb. 2. Nov. 1808 in St.-Sauveur-le-Vicomte (Depart. Manche), gest. 24. April 1889 in Paris, einer der klerikal angehauchten monarchistischen Klopffechter, machte sich schon mit 16 Jahren durch eine Broschüre: »Aux héros des Thermopyles«, bemerklich und schrieb seit 1851 für den »Pays« litterarische Artikel, die durch ihren lärmenden Ton, das Persönliche ihrer Polemik und die Eigentümlichkeit ihres Stils Aufsehen machten. Mit Granier de Cassagnac und Escudier wurde er 1858 Mitbegründer und Redakteur des »Réveil«. Von seinen (zum Teil mehrfach aufgelegten) Schriften nennen wir: »L'amour impossible« (1841); »Du Dandysme et de G. Brummel« (1845, 3. Aufl. 1880); »Les prophètes du passé. J. de Maistre, de Bonald, Chateaubriand, Lamennais« (1851); »Une vieille maîtresse« (1851); »L'ensorcelée«, eins der bezeichnendsten Werke des Autors (1854, 2 Bde.); »Les œuvres

et les hommes. Dix-neuvième siècle« (1861—92, 12 Tle.); ferner: »Les quarante médaillons de l'Académie française. Portraits critiques« (1863); »Le chevalier Des Touches« (1864); »Un prêtre marié« (1865, 2 Bde.); »Les Diaboliques« (1874); »Goethe et Diderot« (1880), in welch letzterm Werk die Paradoxensucht ihren Gipfel erreicht; »Histoire sans nom« (1882) und »Memoranda«, Tagebuch aus dem Beginn seiner Schriftstellerlaufbahn (mit Vorwort von P. Bourget, 1883). Vgl. Buet, Jules B., impressions et souvenirs (Par. 1891).

Barbezieux (spr. barb'siöh), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Charente, amphitheatralisch auf einem Hügel an der Charente-Eisenbahn gelegen, hat 2 alte Kirchen, Ruinen eines Schlosses (von 1453), eine schöne Markthalle, ein Collège, einen Pferderennplatz, Trüffel- u. Geflügelzucht und (1891) 3030 Einw.

Barbié du Bocage (spr. -bjé dü bocāsch'), Jean Denis, franz. Geograph, geb. 28. April 1760 in Paris, gest. daselbst 28. Dez. 1825, wurde 1780 als Geograph beim Ministerium des Auswärtigen, 1785 beim königlichen Medaillenkabinett angestellt und 1792 Aufseher der Kartensammlung bei der königlichen Bibliothek. 1793 eingekerkert, ward er durch die Entschlossenheit seiner Gattin befreit. Seit 1806 war er Mitglied des Instituts, seit 1809 Professor am Collège de France zu Paris. Seinen Ruhm begründete er durch seinen »Atlas pour le voyage du jeune Anacharsis« (Par. 1788—89, n. Ausg. 1799), dem andre Kartenwerke, z. B. über den Rückzug der Zehntausend für Fortias »Mélanges de géographie«, für Sainte-Croix' »Examen des historiens d'Alexandre« u. a., folgten. — Sein älterer Sohn, Jean Guillaume, geb. 1793, gest. 1843, Chef des topographischen Büreaus und Professor bei der Fakultät der Wissenschaften in Paris, ist ebenfalls durch mehrere Abhandlungen und Karten als tüchtiger Geograph bekannt. Der jüngere, Alexandre Frédéric, geb. 1797, gest. 25. Febr. 1834 als Professor der Geographie an der Faculté des lettres in Paris, schrieb: »Traité de géographie général« (Par. 1832) und »Dictionnaire géographique de la Bible« (das. 1834).

Barbier (Barbierer), ein Mann, der gewerbsmäßig rasiert, frisiert &c., auch Perücken macht und oft noch niedere Chirurgie (Schröpfen, Aderlassen, Operieren von Hühneraugen, Ausziehen von Zähnen &c.) ausübt. Die heutigen Barbiere entsprechen den Tonsoren der alten Römer, den Kureis der Griechen, welche zugleich und vornehmlich Haarscherer waren. Die Barbiere standen ehemals in nahen Beziehungen zu den Badern (s. d.) und wurden später mit denselben zu einer Zunft vereinigt. Nach Erlaß der preußischen Gewerbeordnung von 1845 bildeten sich Innungen, welche 1872 zu einem Bunde deutscher Barbiere, Friseure und Perückenmacher zusammentraten, der 1887 Korporationsrechte erhielt. Der Bund (298 Innungen) besitzt 171 Fachschulen und veranstaltet jährlich Wanderkongresse mit Ausstellungen der Fachschulen. In Österreich unterstehen die Barbiere der Gewerbeordnung von 1859 und der Novelle dazu von 1883. Vgl. Pattky, Leitfaden für Haarschneiden und Frisieren (Berl. 1884); Boltz, Das Damenfrisieren (das. 1880); Derselbe, Das Perückenfach (das. 1888).

Barbier (spr. -bjé), 1) Antoine Alexandre, franz. Bibliograph, geb. 11. Jan. 1765 in Coulommiers, gest. 5. Dez. 1825, war seit 1791 Pfarrer in La Ferté-sous-Jouarre, legte aber 1793 sein Amt nieder, wurde 1794 Mitglied der Kommission für Künste und Wissenschaften und beauftragt, die während der ersten Jahre der Revolution zusammengeworfenen Bücher unter die verschiedenen Bibliotheken von Paris zu verteilen. Er bildete die Bibliothek für das Direktorium, welche die des Staatsrats wurde, u. zu deren Bibliothekar man ihn 1800 ernannte, begründete als Privatbibliothekar des Kaisers (seit 1807) die Bibliotheken von Fontainebleau, Compiègne, St.-Cloud und des Louvre, wurde unter der Restauration Verwalter der Kronbibliothek, 1822 aber seiner Stelle entsetzt. Ein für die Bibliographie äußerst wichtiges Werk ist sein »Dictionnaire des ouvrages anonymes et pseudonymes« (Par. 1806—1809; 3. Aufl. von Olivier Barbier, René und Paul Billard 1872—79, 4 Bde.). Außerdem sind zu erwähnen: »Nouvelle bibliothèque d'un homme de goût« (Par. 1808—10, 5 Bde.) und das »Examen critique et complément des dictionnaires historiques les plus répandus« (1820).

2) Auguste, franz. Satiriker, geb. 29. April 1805 in Paris, gest. 13. Febr. 1882 in Nizza, studierte Rechtswissenschaft und erlangte sogar einen Grad, folgte dann aber ganz seiner Neigung zu litterarischen Arbeiten und schrieb zunächst einen Roman: »Les mauvais garçons« (1830, mit Royer), der ein Gemälde der französischen Gesellschaft im Mittelalter entwirft. Die Julirevolution führte ihn sodann auf sein eigenstes Feld, das der poetischen Satire, auf dem er sich mit glänzendem Erfolg bethätigte. B. lebte seitdem in unabhängiger Stellung in Paris und ward 1869 zum Mitglied der französischen Akademie erwählt. Sein Hauptwerk führt den Titel: »Iambes« (1831, 31. Aufl. 1882) und geißelt in einer Reihe beißender Satiren die Sittenverderbnis, die Ehr- und Habsucht, den schamlosen Materialismus der höhern Klassen, der Frankreich um die Früchte der Julirevolution brachte, die sinnlose Vergötterung Napoleons I. (»l'Idole«) &c. Es erschien deutsch von Förster unter dem Titel: Geißelhiebe für die große Nation« (Quedlinb. 1832) und ist zum Teil auch trefflich übersetzt in Geibels »Fünf Büchern französischer Lyrik«. Die zunächst folgenden Werke: »Il Pianto« (1833), dem Unglück Italiens gewidmet, und »Lazare« (1837), worin das Elend der englischen und irischen Arbeiter geschildert wird, schlagen schon weniger energische Töne an, und in den spätern: »Érostrate« und »Pot de vin« (1840), wie in dem letzten Band »Satires« (1865) ist der Dichter der »Iambes« kaum mehr zu erkennen.

3) Jules, franz. Theaterdichter, geb. 8. März 1825 in Paris, debütierte, noch ziemlich jung, mit dem versifizierten Drama »Un poète« (1847) nicht ohne Glück. Nachdem er verschiedene andre Stücke hatte nachfolgen lassen, assoziierte er sich nach der Sitte der französischen Dramatiker mit andern Dichtern und schuf in Verbindung mit diesen eine Menge von Dramen, Lustspielen, Vaudevilles, von denen wir als die bekanntesten erwähnen: »Les derniers adieux« (1851); »Graziella« (1849); »Jenny l'ouvrière« (1850); »Les marionettes du docteur« (1852); »La loterie du mariage« (Lustspiel in Versen, 1868); die Vaudevilles: »L'amour mouillé« (1850), »Voyage autour d'une jolie femme« (1852) u. a. Später wurde er mit seinem Mitarbeiter M. Carré der gewöhnliche Librettist der Opéra-Comique, auf welcher Bühne er das sogen. griechische Genre mit seinem Stück »Galathée« (1852, Musik von Massé) einführte. Die bekanntesten seiner sonstigen Librettos sind: »Deucalion et Pyrrha« (1855); »Le roman de la Rose« (1854, Musik von

Pascal); »Psyché« (1857, Musik von Thomas); »Le pardon de Ploërmel« (1859, von Meyerbeer komponiert); »Philémon et Baucis«, »Faust«, »Roméo et Juliette«, »La reine de Saba« und »La Colombe« (sämtlich von Gounod komponiert); »Hamlet« und »Mignon« (Musik von A. Thomas); »Les noces de Jeannette« (kompon. von Massé); »La fille d'Egypte« (Musik von Jul. Beer) u. a. Ein Drama: »Jeanne d'Arc«, mit Musik von Gounod, hatte 1873 im Gaîté-Theater einen ehrenvollen Erfolg, der sich 1890 zu einem Triumph steigerte, als Sarah Bernhardt in dem für sie neu bearbeiteten Werke im Théâtre de la Porte Saint-Martin die Titelrolle spielte. B. bleibt unermüdlich: er schreibt Operntexte, wie »Françoise de Rimini« (1882, Musik von A. Thomas), »Néron« (1885, Musik von Rubinstein), »Une nuit de Cléopâtre« (1885, Musik von Massé), und Gedichte, von denen 3 Bände (außer seinem zweibändigen »Théâtre en vers«, 1879) erschienen sind: »Le Franc-tireur, chants de guerre« (1871), »La Gerbe« (1842—83) und »Fleurs blessées« (1890).

Barbier de Meynard (spr. barbjē d'mänār), Casimir Adrien, Orientalist, geb. 1827 in Marseille, widmete sich zuerst dem Konsulatsdienst und war Gesandtschaftsattaché in Persien. Später wurde er Professor der türkischen Sprache an der Lehranstalt für die lebenden Sprachen des Orients in Paris und 1876 als Nachfolger Moritz Mohls Professor für Persisch am Collège de France; seit 1878 ist er Mitglied der Akademie der Inschriften. Er schrieb oder gab heraus: »Dictionnaire géographique, historique et littéraire de la Perse« (Par. 1861); »Le livre des routes et des provinces par Ibn Khordadbeh« (1865); »Les colliers d'or de Zamakhschari« (1876); »Les pensées de Zamakhschari« (1876); »Dictionnaire turc-français« (1881—90, 2 Bde.); »Trois comédies traduites du dialecte turc azeri en persan« (1886); L'ours et le voleur, comédie en dialecte turc azeri« (1889). Ferner bearbeitete er für die von der Akademie herausgegebenen orientalischen Quellenschriften zur Geschichte der Kreuzzüge Auszüge und Fragmente aus orientalischen Geschichtswerken (2. und 3. Bd. der »Historiens orientaux des croisades«) und gab, anfangs mit Pavet de Courteille zusammen, dann allein die »Prairies d'or« von Mas'udi heraus (1861—77, 9 Bde.). Auch veröffentlichte er noch verschiedene Übersetzungen aus orientalischen Sprachen, z. B. »Le Boustan ou Verger, poème persan de Saadi« (1880).

Barbieren, einem Wildschwein, welches par force gejagt oder gehetzt werden soll, die Gewehre (Zähne) absägen, damit es den Hunden weniger gefährlich ist.

Barbiēri, 1) Giuseppe, ital. Dichter und gefeierter Kanzelredner, geb. 1783 in Bassano, gest. 1852 in Padua, studierte in Padua unter Cesarotti die schönen Wissenschaften und ward dann dessen Nachfolger als Professor der Beredsamkeit, später des Staatsrechts an der dortigen Universität. 1815 zog er sich auf seinen reizenden Landsitz in den Euganeischen Hügeln zurück, wo er seine besten Werke schrieb, und den er nur von Zeit zu Zeit verließ, um in den verschiedenen Städten Italiens als Prediger aufzutreten. 1848 wurde er auf seinen Lehrstuhl in Padua zurückberufen. Unter seinen Schriften verdienen »Quaresimale« (eine Sammlung von Fastenpredigten), die Dichtungen: »Poemetti«, »Colli Euganei«, »Le stagioni« (»Die Jahreszeiten«) und die »Epistole« besondere Erwähnung.

2) Giovanni Francesco, Maler, s. Guercino.

Barbigan, s. Barbakane.

Barbitos (Barbiton), ein altgriech. Saiteninstrument, dessen sich Alkäos, die Sappho und Anakreon bei Begleitung ihrer Gesänge bedienten, von dessen Konstruktion aber weiter nichts bekannt ist, als daß es eine größere Anzahl Saiten hatte als Kithara und Lyra.

Barbitursäure (Malonylharnstoff) $C_4H_4NO_3$ entsteht beim Erhitzen von Malonsäure mit Harnstoff und Phosphoroxychlorid und beim Erhitzen von Alloxantin mit Vitriolöl; farblose, in Wasser schwer lösliche Kristalle, zersetzt sich beim Schmelzen und zerfällt mit Kalilauge in Malonsäure und Harnstoff.

Barbotan (spr. -tāng), Badeort im franz. Depart. Gers, Arrond. Condom, Gemeinde Cazaubon, mit Schwefelthermen von 26—38° C.

Barbour (spr. bārbör), John, der älteste nationale Dichter Schottlands, geb. nach 1316, war Archidiakon zu Aberdeen und starb 1395. Sein Gedicht »The Bruce« (um 1375; am besten hrsg. mit Abhandlungen von Skeat, Lond. 1870—89) erzählt die Geschichte Roberts I. Bruce, des Siegers von Bannockburn (1306—26). Er bedient sich des achtsilbigen, paarweise reimenden Verses und verrät Geschick in der Erzählung wie in der Charakteristik und besondere Freude an lebendigen Szenen; auch sprachlich ist das Werk von Wichtigkeit. Die unter seinem Namen erhaltenen Fragmente eines »Trojanerkrieges« sowie Legenden, die man ihm mit Wahrscheinlichkeit zuschreibt, gab Horstmann (Heilbr. 1881—82, 2 Bde.) heraus.

Barbuda, brit. Antilleninsel, 45 km nördlich von Antigua, dessen Dependenz es ist, unter 17° 33′ nördl. Br., 189 qkm (3,4 QM.) groß, flach und fruchtbar, aber mit Gebüsch bedeckt, daher meist als Jagdrevier benutzt. Die (mit Redonda) über 800 Bewohner (meist Schwarze) bauen Mais, Pfeffer und Tabak und züchten Vieh und Geflügel, womit sie die Nachbarinseln versorgen. Die Insel gehörte früher der Familie Codrington, ist aber seit kurzem an die Krone zurückgefallen.

Barbus, Barbe (Fisch).

Barby, Stadt im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe, am linken Elbufer unterhalb der Saalemündung und an der Linie Berlin-Blankenheim der Preußischen Staatsbahn (Elbbrücke), 52 m ü. M., hat 2 evang. Kirchen, ein Schullehrerseminar, eine Provinzialblindenanstalt, ein Blindenheim, Amtsgericht, Zuckerfabrik, Bierbrauerei, Spiritus- und Ziegelbrennerei und (1890) 5471 meist evang. Einwohner. — Die Herren von B. waren ursprünglich Lehnsträger der Äbtissin von Quedlinburg und stammten von Walther, Grafen von Arnstein (gest. 1166), ab. Zu Ende des 12. Jahrh. zerfielen sie in mehrere Linien, unter denen die Grafen von Ruppin eine bildeten. Burghard IV. wurde 1497 von Maximilian in den Grafenstand erhoben. Als 1659 der Mannesstamm des gräflichen Hauses erlosch, fielen Mühlingen und Walther-Nienburg an Anhalt-Zerbst, Rosenburg an das Erzbistum Magdeburg und damit später an Brandenburg, das eigentliche B. an Sachsen-Weißenfels, von dem es 1746 durch Erbschaft an Kursachsen kam. 1807 wurde B. dem Elbdepartement des Königreichs Westfalen, 1813 der preußischen Monarchie einverleibt.

Barcane (Barcone), zwei- oder dreimastiges Fischerfahrzeug im Mittelmeer.

Barcarès, franz. Hafenort, s. Saint-Laurent-de-la-Salanque.

Barcarōle, s. Barkarole.

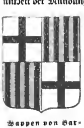
Barcellōna (B.-Pozzo di Gotto, spr. bartsch-), Stadt in der ital. Provinz Messina (Sizilien), Kreis Castroreale, aus zwei früher selbständigen, durch das

Flüßchen Longano getrennten Städten bestehend, nahe dem Meer, mit Gymnasium, Theater und (1881) 13,948 Einw., welche Seidenzucht und Weberei treiben.

Barcellos, 1) Stadt in der portug. Provinz Traz os Montes, Distrikt Braga, am Cavado und der Eisenbahn Porto-Valença gelegen, hat alte Mauern, Schloßruinen, Branntweinhandel und (1878) 2860 Einw. — 2) (Marina) ehemalige, jetzt verödete Hauptstadt der brasil. Prov. Amazonas, am Rio Negro, mit 600 Einw.

Barcelōna, span. Provinz, bildet das Zentrum Kataloniens, grenzt im NO. an die Provinz Gerona, im SO. an das Mittelländische Meer, im SW. an Tarragona, im NW. an Lerida und hat 7690 qkm (139,7 QM.) Areal. Die Provinz ist gebirgig und wird von Ausläufern der Ostpyrenäen durchzogen, worunter die ganz im N. der Provinz streichende Sierra de Cadi als die höchste Erhebung (2535 m), dann die Sierra de Monseny (1699 m) und der berühmte Montserrat (s. d.) hervorzuheben sind. Das Küstengebiet ist ein reizendes, fruchtbares Hügelland. Außerdem ist der Boden, abgesehen von den fruchtbaren Flußthälern, steiniges Terrassenland. Hauptfluß ist der Llobregat. Die Bevölkerung, (1887) 902,970 Köpfe, ist hier am dichtesten unter allen spanischen Provinzen (117 pro QKilometer) und in steter bedeutender Zunahme begriffen (1833 betrug sie erst 450,000 Köpfe). Das Land ist selbst in den gebirgigen Gegenden gut angebaut und erzeugt Getreide, Öl, Wein, Gartenfrüchte, Gemüse, Hanf, Seide. Die Viehzucht wird namentlich in den Gebirgstriften betrieben. Der reiche Waldbestand enthält untern anderm die industriell vielverwertete Korkeiche, dann die zur Erzeugung von Faßdauben und Reifen verwendeten Kastanien- und Walnußbäume, diese namentlich in dem klimatisch und geologisch begünstigten Monsenygebirge. Der Bergbau liefert Metalle, Kohle und Salz (berühmtes Steinsalzbergwerk zu Cardona). Ihre Bedeutung und ihren Wohlstand aber verdankt die Provinz hauptsächlich der Industrie und dem Handel, welche in der Hauptstadt B. ihren Zentralpunkt haben (s. unten). Die Straßen sind in gutem Zustande, zahlreiche Eisenbahnlinien durchschneiden das Land, die Küste enthält mehrere gute Häfen. Die Provinz umfaßt zwölf Gerichtsbezirke. Hauptstadt ist Barcelona.

Barcelōna, Hauptstadt der gleichnamigen span. Provinz (s. oben), liegt amphitheatralisch an einer tief eingeschnittenen Bucht des Mittelländischen Meeres, unweit der Mündung des Llobregat, in einer von angenehmem Klima begünstigten, fruchtbaren, von Bergen umkränzten, mit Ortschaften und Landhäusern (Torres genannt) übersäeten herrlichen Ebene. Es ist die wichtigste Hafen-, Handels- und Fabrikstadt Spaniens, nach Madrid und Cadiz auch die am schönsten gebaute Stadt des Reiches, die sich namentlich in den letzten Jahren, seit der Abtragung der Festungswerke, sehr vergrößert und verschönert hat. Die mittlere Temperatur beträgt 17°, das Maximum 31°, das Minimum 2° C.


Wappen von Barcelona.

B. besteht aus der eigentlichen oder Altstadt, welche bis auf die neueste Zeit von einem Festungswall umgeben war, seit der 1868 erfolgten Abtragung dieses Walles aber von einer Ringstraße (Ronda) eingeschlossen wird, und der Neustadt, welche sich an diese Ringstraße westlich und nördlich in weiter Ausdehnung mit breiten Straßen, Alleen und zahllosen achteckigen Plätzen anschließt, endlich der Hafenvorstadt Barceloneta, die an der südöstlich in das Meer vortretenden Landzunge im vorigen Jahrhundert zu Warenniederlagen erbaut ward und aus geraden, sich rechtwinkelig kreuzenden Straßen mit niedrigen Häusern besteht (Matrosen- und Arbeiterviertel). Die Altstadt wird von der 1200 m langen, 33—45 m breiten Rambla, welche aus einer schattigen Platanenallee mit beiderseitigen Fahrbahnen besteht und die



Lageplan von Barcelona.

großen Hotels, Cafés, Theater und Magazine enthält, vom Hafen in nordwestlicher Richtung durchschnitten. Diese prächtige, belebte Straße mündet südöstlich auf die Plaza de la Paz am Hafen, auf welcher sich das 1888 enthüllte Denkmal des Columbus erhebt, und endet nordwestlich an der großen neuen Plaza de Cataluña. Längs des Hafens führt ein schöner, breiter Kai, Paseo de Colon, gegen N., wo er in die Plaza Isabel und Plaza del Palacio, mit monumentaler Marmorfontäne, ausläuft. Im übrigen enthält die Altstadt meist düstere, enge Straßen und kleine Plätze; unter erstern ist noch die Calle de Fernando mit ihren Fortsetzungen wegen ihrer reichen Auslagen, unter letztern die Plaza Real, mit Anlagen und schöner Grazienguppe, hervorzuheben. Die Neustadt, welche

sich auf dem ungeheuern zu ihrer Entwickelung bestimmten Territorium außerordentlich rasch erweitert, zeigt mit ihren regelmäßig angelegten Straßen ein etwas monotones Aussehen. Die Hauptstraßen bilden der Paseo de Gracia, welcher, 1200 m lang, von der Plaza de Cataluña zum Vorort Gracia führt und von Alleen eingefaßt ist, die Rambla de Cataluña, die Fortsetzung der eigentlichen Rambla, ferner die Calle de Cortes mit dem Tetuanplatz, die vom Hafen zum Vorort Hostafranchs führende Calle del Marques del Duero, der im NO. der Altstadt gelegene Paseo de San Juan, welcher weiter südlich als breite Allee (Salon de San Juan) in den prächtigen Park der Weltausstellung des Jahres 1888, der an Stelle der ehemaligen, von Philipp V. erbauten Citadelle angelegt worden ist, mündet. Unter den 84 **Kirchen** Barcelonas sind hervorzuheben: die 1298—1448 erbaute Kathedrale, ein imposantes gotisches Bauwerk mit drei Schiffen, reichem Chorumgang, dem Grabmal der heil. Eulalia, der Schutzheiligen Barcelonas, und zwei unvollendet gebliebenen Türmen; die ebenfalls gotische Kirche Santa Maria del Mar (1328—1383 erbaut); die in der Rambla gelegenen Kirchen Santa Maria de Belen und Santa Monica; die alte einschiffige Benediktinerkirche San Pablo del Campo (um 1120 erbaut) und die gleichfalls sehr alte Kirche San Pedro de las Puellas; endlich die Kollegiatkirche Santa Anna. Unter den **weltlichen Gebäuden** zeichnen sich aus: der Palast der Grafen von B., in welchem sich jetzt die archäologische Sammlung und das Archiv von Aragonien befindet; der Palast des Generalkapitäns; der bischöfliche Palast; das Gerichtsgebäude (Audiencia); der alte Palast des Hauses Alba; das Stadthaus (Casa Consistorial, 1369—79 erbaut) und das Parlamentsgebäude (Casa de la Disputacion); das Zollhaus; das Teatro del Liceo, welches 4000 Zuschauer faßt, das größte und schönste Schauspielhaus in Spanien, und das Teatro Principal; die neue Börse (Lonja) am Platz del Palacio, mit Säulenfassade; das neue Universitätsgebäude mit weiter Halle in maurischem Stil; das Aquarium; der Industriepalast der Weltausstellung von 1888 im oben genannten Park. Die Zahl der **Einwohner** belief sich 1887 auf 272,481 Köpfe, wobei die Bewohner der Vororte nicht eingerechnet sind.

[Erwerbszweige.] Die Hauptnahrungsquellen sind **Industrie** und **Handel**. B. ist der Mittelpunkt aller in der Provinz betriebenen Industriezweige und überhaupt die gewerbthätigste Stadt in Spanien. Die hervorragendsten Fabrikationszweige sind die Baumwollspinnerei, -Weberei und -Druckerei. B. verarbeitet jährlich 3—400,000 metr. Ztr. Baumwolle, zählt einschließlich der Umgebung ca. 1½ Mill. Spindeln und 48,000 Webstühle und versieht mit gewebten und bedruckten Stoffen (Indiennes) fast alle spanischen Kolonien. Daneben sind wichtige Industriezweige: die Seidenweberei, die Erzeugung von Tuch, Shawls und Möbelstoffen, Leinenwaren, Spitzen, Wäsche, Wirk- und Weißwaren, die Maschinenfabrikation und Eisengießerei (4 große Werkstätten, 1700 Arbeiter), die Fabrikation von Waffen, Bronzewaren, Klavieren, Papier, Glas, Steingut und feuerfesten Thonwaren, wissenschaftlichen Instrumenten, chemischen Produkten, Seife, Leder, Tischlerwaren, Korkstöpseln, Schokolade, Mehl, die Kolonialzuckerraffinerie u. a. Berühmt sind auch die Schuhmacher- und Schneiderzunft Barcelonas sowie seine Schiffswerften und die Kanonengießerei. Noch wichtiger als die Industrie ist der **Handel** Barcelonas, welcher die Stadt zum ersten Seehandelsplatz Spaniens macht. Der **Hafen** von B. war nach der ursprünglichen Anlage (von 1474) ganz offen und wurde erst seit 1880 durch Kunstbauten zu einem modernen Seehafen umgewandelt. Er wird nun durch zwei große Molen, einen östlichen, 1270 m langen Molo, welcher die Fortsetzung der Landzunge von Barceloneta bildet, übrigens noch verlängert werden soll, und einen westlichen, vom Fuße des Forts Monjuich auslaufenden, 648 m langen Molo geschlossen. Beide Dämme tragen an ihren Endpunkten Leuchttürme. Das so gebildete Hafenbassin wird durch zwei innere Molen in den Vorhafen und den innern Hafen geteilt, wovon der erstere 61, der letztere 63 Hektar Fläche einnimmt. Die Tiefe beträgt durchschnittlich 7 m. Die Hafenanlagen, welche schon jetzt sehr ausgedehnte Landeplätze mit Kränen und andern Einrichtungen darbieten, werden noch erweitert werden. 1890 liefen in B. 3467 Schiffe von 2,137,366 Ton. ein und 3521 Schiffe von 2,441,665 T. aus. Der Warenverkehr zu Lande und zur See (einschließlich der Cabotage) umfaßte in der Einfuhr 1,129,080 T. im Werte von 373,8 Mill. Pesetas, in der Ausfuhr 408,346 T. im Werte von 375 Mill. Pesetas. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind: Baumwollgewebe, Schafwoll- und gemischte Gewebe, Wein, Schuhwaren, Seife, Papier und Druckschriften. Die Haupteinfuhrartikel sind dagegen: rohe Baumwolle, Chemikalien und Farbstoffe, Getreide, Zucker, Spiritus, Leinengarn, Holz und Binderwaren, Kohle, Felle und Häute, Maschinen, Vieh, Schweinefett, Stockfisch, Kaffee und Kakao. Dampfschiffsverbindungen bestehen mit den spanischen Küstenstädten, mit Marseille, Cette, Genua, Palermo, Fiume, mit Lissabon, Marokko, Liverpool, Hamburg, Rio de Janeiro, Buenos Aires und Manila. Eisenbahnlinien führen über Port Bou nach Frankreich und über Lerida und Saragossa nach Madrid. Die übrigen von B. ausgehenden drei Eisenbahnlinien laufen längs der Küste. Ein unterseeisches Telegraphenkabel setzt B. mit Marseille in Verbindung. Ein stark verzweigtes Pferdebahnnetz durchzieht die Hauptstraßen der Stadt und führt zu den Vororten sowie zum Friedhof. Die Stadt besitzt eine Handelskammer, eine Börse, eine Sukkursale der Nationalbank und mehrere andre Bank- und Kreditinstitute, einige Seeassekuranzgesellschaften und viele auswärtige Konsulate (darunter auch ein deutsches Berufskonsulat). Eine alte für die Entfaltung der kommerziellen Blüte der Stadt wichtige Institution ist das noch jetzt bestehende Oberhandelskollegium von B. (Junta del comercio). Unter den **Wohlthätigkeitsanstalten** sind sechs Hospitäler, darunter das allgemeine Hospital (für 3000 Kranke), und ein Waisenhaus zu erwähnen. Eine wohleingerichtete Anstalt ist auch das Zucht- und Korrektionshaus.

Nächst Madrid hat B. die meisten **wissenschaftlichen Anstalten**. Es besitzt eine Universität mit fünf Fakultäten (1430 gestiftet, 2000 Studierende), einer Bibliothek von 160,000 Bänden, einem botanischen Garten und andern Hilfsanstalten, einer Kunstschule, stark besuchte Handelsschule, eine Industrie- und eine Schiffahrtsschule, eine Real- und eine lateinische Schule, ein theologisches Seminar, mehrere Colegios, eine Normalschule, dazu hinlängliche Elementarschulen, 4 Akademien (namentlich für Naturwissenschaften und Künste), ein archäologisches und ein naturhistorisches Museum, mehrere Bibliotheken, das berühmte aragonische Archiv ꝛc. B. ist der Sitz eines Bischofs, eines Generalkapitäns, Gouverneurs, eines Appellations-

gerichts, eines Handelskollegiums, Handelsgerichts und Seekonsulats. Zur Verteidigung der Stadt dienen außer einer Batterie bei der Vorstadt Barceloneta das Fort Monjuich im SW. auf der Kuppe eines 191 m hohen, schroffen, einen herrlichen Ausblick gewährenden Berges (im Altertum Mons Jovis, später Mons Judaicus, woraus der jetzige Name entstanden ist). Das Fort kann eine Garnison von 10,000 Mann aufnehmen. Die von Philipp V. 1715 erbaute Citadelle im NO. der Stadt hat dem Park der Weltausstellung Platz gemacht, und das gleiche Schicksal dürfte demnächst das ehemalige befestigte Arsenal Atarazanas im S. der Stadt erfahren. Seit neuerer Zeit wird die Stadt durch Wasserleitung aus den Bergen mit gutem, reichlichem Trinkwasser versehen. Schöne Punkte in der Umgegend sind die Orte Gracia, San Gervasia, Sarria, Sans, San Martin de Provensals, Horta, zum Teil industrielle, zum Teil Villenvororte von B. mit schönen Garten- und Parkanlagen, San Cugat del Valles mit interessanter romanischer Klosterkirche und der 532 m hohe Berg Tibidabo, mit herrlicher Aussicht auf die Ebene von B. und auf das Meer.

[Geschichte.] B., angeblich von Hamilkar Barkas gegründet, war Hauptstadt der Lacetaner im tarraconensischen Spanien, dann römische Kolonie mit dem Beinamen Faventia. Die jetzige Stadt steht, da das Meer zurückgewichen ist, zum Teil auf neuem Grund. 415 eroberte Athaulf, König der Goten, B. und wurde daselbst erschlagen und begraben. 713 wurde B. von den Arabern unter Musa erobert, 803 aber von Ludwig, dem Sohne Karls d. Gr., wieder genommen und zur Hauptstadt der spanischen Mark gemacht, zwar 852 von den Arabern aufs neue erobert, aber schon im 10. Jahrh. wieder von selbständigen Markgrafen regiert. In B. wurden in den Jahren 540, 599, 906 und 1064 Kirchenversammlungen gehalten. 1137 wurde B. infolge der Vermählung des Grafen Raimund Berengar IV. mit Petronella, des Königs Ramiro von Aragonien Tochter, mit letzterm Königreich vereinigt. Im 13. und 14. Jahrh. ward B. eine der lebhaftesten und glänzendsten Handelsstädte Europas, zumal nach dem Orient hin, und seine Seegesetzgebung wurde maßgebend für das damalige europäische Seerecht. 1474 wurde B. mitsamt dem ganzen Königreich Aragonien mit Kastilien vereinigt. Nach mehreren mißlungenen Versuchen, sich der kastilischen Herrschaft zu entziehen, war B. 1640 Mittelpunkt des Aufstandes gegen Philipp IV. und unterwarf sich Frankreich, wurde aber 1652 nach 15monatiger Belagerung der spanischen Herrschaft wieder unterworfen. Im spanischen Erbfolgekrieg stand es auf seiten des habsburgischen Prätendenten Karl und wurde daher 1714 von dem Herzog von Berwick belagert und nach tapferm Widerstand erobert. Nachdem 1809 die Franzosen unter General Duhesme die Stadt mit List in ihre Gewalt bekommen hatten, bildete B. den Stützpunkt der französischen Armee in Katalonien. Erst Anfang 1814 wurde es von den Franzosen geräumt. Nach dem karlistischen Aufstand der Agraviados traf B. wie ganz Katalonien seit 1827 die blutige Strenge des Generalkapitäns Grafen d'España, bis die Königin ihn im November 1832 absetzte. Der Bürgerkrieg der folgenden Zeit machte auch B. zum Schauplatz häufiger Volksaufstände und Empörungen, namentlich 1835 und 1836, wobei selbst republikanische Tendenzen sich kundgaben. Neue Unruhen entstanden im Juli 1840, Juli und Oktober 1841, besonders aber 13. Nov. 1842 wegen der beabsichtigten Einführung der Konskription. Am 15. Nov. kam es zum Straßenkampf zwischen Volk und Garnison, so daß letztere die Stadt räumen und sich in das Fort Montjuich zurückziehen mußte, worauf Espartero die Stadt 3. Dez. förmlich bombardieren ließ und 15. Dez. zur Übergabe zwang. Neue Unruhen im Juni 1843 führten zur Einführung einer Zentraljunta, 2. Sept. zu abermaligem Straßenkampf mit dem Militär und 4. und 7. Sept. wieder zur Beschießung der Stadt von der Citadelle aus. Doch unterwarf sie sich erst im November. Infolge des O'Donnellschen Staatsstreiches 1856 brach ein progressistischer Aufstand aus, der vom 18.—20. Juli dauerte und mit blutiger Gewalt unterdrückt werden mußte. Anfang 1874 fand auch in B. eine föderalistische Bewegung statt. Neue Unruhen, die indes von der Polizei unterdrückt wurden, brachen 6. Juli 1890 in B. gegen das neue konservative Ministerium Canovas aus.

Barcelōna (früher Nueva B.), Hauptstadt des Staates Bermudez in Venezuela, 2,5 km vom Meer, unter 10° 7' südl. Br., am Neveri, durch Eisenbahn mit dem Hafen Guanta und den Kohlenlagern von Naricual verbunden, regelmäßig gebaut, aber ungesund, mit (1888) 12,800 Einw. Der Neverifluß ist für Küstenfahrer bis zur Stadt fahrbar; größere Schiffe, welche die Verbindung mit St. Thomas, Curassao, Trinidad unterhalten, ankern vor der Mündung des Flusses in der Bucht Ensenada de B., welche den Haupthafen der Provinz bildet. — B. wurde 1634 von Don Juan Urpin am Fuße des Cerro Santo gegründet, 1671 an den jetzigen Ort verlegt, dann bald von den Indianern zerstört und erst 1736 wiederhergestellt. Bis 1881 war B. Hauptstadt eines gleichnamigen Staates, der seitdem Teil von Bermudez ist.

Barcelonanuß, s. Haselstrauch.

Barcelonēta, Vorstadt von Barcelona (s. d.).

Barcelonnette (spr. barß'lōnett), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Niederalpen, 1133 m ü. M., im schönen Alpenthal der Ubaye, an der ehemals wichtigen Straße über den Col de Larche gelegen, mit einem alten Uhrturm, Denkmal des Deputierten J. Manuel, einem Collège, einer Normalschule und (1891) 1806 Einw., welche Hutfabrikation und Müllerei betreiben. B. wurde 1231 von Raimund Berengar, Grafen von Provence, dessen Ahnen von Barcelona stammten, gegründet.

Barch (Barg), s. Bark.

Barchane (pers.), Reisezelt; Packsattel.

Barchent (Parchend, franz. Futaine, engl. Fustian), fest gewebte, drei- oder vierschäftige Köperzeuge aus reiner Baumwolle oder mit leinener Kette, sind entweder auf beiden Seiten glatt oder auf der einen gerauht. Der glatte B. hat entweder einen vierschäftigen Köper, wie der Croisé, und zwei rechte Seiten (beidrechter B.), ist aber gröber und von dichterm Gewebe als der Croisé, oder er hat einen vierschäftigen einseitigen Köper (Futterbarchent, Bettbarchent, Inlett, Bettdrell). Der Atlasbarchent ist fünfbindig und atlasartig geköpert. Der rauhe B. ist drei- bis vier- oder fünfbindig, und zwar so geköpert, daß auf einer Seite 2/3, 3/4 oder 4/5 des groben und weichen Eintrags flott liegen. Dieser wird entweder schon auf dem Stuhl oder nach der Bleiche durch Aufkratzen mit Kardendisteln oder feinen Stahldrahtkratzen mit Handarbeit oder mittels einer Rauhmaschine rauh gemacht. Der B. erhält dadurch eine mehr oder weniger langfaserige, flaum- oder wollartige Oberfläche, welche bei den starken, zu Winterkleidern

dienenden Staffen auch noch tuchartig geschoren wird (Baumwollmoltan, englisches Leder); dieser rauhe B. dient auch zu Wachstuch. Schnürbarchent zeigt auf der rechten Seite nur Eintrag, auf der linken ein leinwandartiges Gewebe mit schmalen, flachen Längsrippen; Pikeebarchent erscheint wie mit würfeligen oder andern geradlinigen Figuren gesteppt. Die Barchentweberei war früher bedeutender, als seitdem für Unterkleider, Futter und Überzüge mehr gewirkte und leicht gewebte baumwollene und halbwollene Zeuge in Gebrauch genommen sind; sie findet sich vertreten in mehreren Orten Schwabens, Bayerns, in Böhmen, Mähren, Niederösterreich und in Sachsen.

Barches (Berches, vom hebr. Beracha, »Segen«), »Segensbrot« zum Sabbat, die aus feinem Weizenmehl bestehenden geflochtenen und oft mit Mohn bestreuten Weißbrote. In einzelnen süddeutschen Gegenden nennt man B. auch Tatscher oder Taaschir (nach Spr. Salom. 10, 22).

Barchfeld, Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Schmalkalden, an der Werra und der Linie Immelborn-Schweina der Werraeisenbahn, 243 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein Schloß (Wilhelmsburg) und (1890) 2011 Einw. Nach B. benennt sich die landgräfliche Linie Hessen-Philippsthal-B.

Barcin, Stadt, s. Bartschin.

Barclay (spr. bärkli), 1) Alexander, engl. Dichter und Prosaist, geb. um 1475, gest. 1552, studierte in Oxford und ward Priester am Kollegium zu Ottery in Devonshire, in welcher Stellung er ein allegorisches Gedicht: »The castle of labour« (Lond. 1506), veröffentlichte und 1508 (nach lateinischen und französischen Übertragungen von Brants »Narrenschiff«, vgl. Seifert, Programm, Brünn 1884) sein »Ship of fools« bearbeitete, das 1509 (neue Aufl. 1570, hrsg. von Jamieson, 1874, 2 Bde.) gedruckt wurde und in seiner ersten Ausgabe eine der größten bibliographischen Seltenheiten ist. Später trat B. in das Kloster von Ely, wo er nach Mancinis lateinischem Gedicht »De quatuor virtutibus« den »Mirror of good manners« schrieb. Seine »Eclogues«, eine wichtige Vorstufe für Spenser, wurden öfter, einigemal auch unter dem Titel: »The miseries, or miserable lives of courtiers«, gedruckt. Durch Reisen in Holland, Deutschland, Frankreich und Italien war er mit der Sprache dieser Länder vertraut geworden und verfaßte selbst ein dem Herzog von Norfolk gewidmetes »Introductory to write and to pronounce Frenche« (Lond. 1521). Nach Aufhebung der Klöster wurde B. Vikar zu Wokey in Somersetshire, dann 1552 zu Allerheiligen in London, wo er noch in demselben Jahre starb. B. hatte auch eine englische Übersetzung von Sallusts Jugurthinischem Kriege geliefert, wie er denn überhaupt zu den ersten englischen Popularhumanisten gehörte.

2) John, neulat. Dichter und Satiriker, geb. 28. Jan. 1582 in Pont-à-Mousson, wo sein Vater, der Schotte William B. (gest. 1605 in Angers), Lehrer der Rechte war, gest. 12. Aug. 1621 in Rom, studierte im Jesuitenkollegium seiner Vaterstadt, ging mit seinem Vater 1603 nach England, wo er die Aufmerksamkeit Jakobs I. auf sich lenkte, lebte dann in Angers und Paris, 1606—16 in England und ging 1618 nach Rom. Sein Hauptwerk ist »Argenis«, ein romantischer Sittenspiegel der damaligen Zeit, besonders des französischen Hofes (Par. 1621 u. ö.; am besten von Elzevir, Leid. 1630; zuletzt Nürnb. 1769—76; deutsch schon von Mart. Opitz, Amsterd. 1644; zuletzt von Halen, Berl. 1794). Sonst nennen wir den in klassischer Sprache gegen die Jesuiten geschriebenen Roman »Euphormionis Lusinii satyricon« (Teil 1, Lond. 1603; Teil 2, Par. 1603; zuletzt Vienne 1776) mit der »Apologia Euphormionis« (Lond. 1610) und die sinnvolle, lange als Schulbuch gebrauchte Nationalcharakteristik »Icon animorum« (das. 1614). Vgl. Boucher, De Barclaei Argenide (Par. 1874); Dupond, L'Argénis de Barclai (das. 1875).

3) Robert, der bedeutendste Dogmatiker der Quäker, geb. 1648 in Edinburg, gest. 3. Okt. 1690 auf seinem Stammgut Ury bei Aberdeen, trat während seiner Studien in Paris zum Katholizismus über, schloß sich dann, von seinen reformierten Eltern zurückgerufen, den Quäkern an, deren Lehre von der unmittelbaren Erleuchtung durch den Heiligen Geist als einzige Quelle religiöser Erkenntnis er in seinem Hauptwerk: »Apologia theologiae verae christianae« (1676, neue Ausg. 1849), zu begründen und auf mehreren Reisen durch England, Schottland, Deutschland trotz mehrmaliger Haft zu verbreiten suchte. Er schrieb noch: »Catechism and confession of faith« (1673).

4) Robert, Urenkel des vorigen, geb. 1750, erwarb 1781 die Ende des 17. Jahrh. von Halsey gegründete »Ankerbrauerei« im Stadtteil Southwark von London in Verbindung mit Perkins, dem Disponenten des letzten Eigentümers, und führte sie letztem unter der weltberühmten Firma Barclay, Perkins u. Komp. fort. Nach seinem Tode (1830) wurde sie von seinem Sohne Charles B. (gest. 1855) übernommen. Die Brauerei liefert jährlich mehr als 500,000 Barrels Stout.

Barclay de Tolly (spr. bärklĭ), Michael, Fürst, russ. Feldmarschall, geb. 1761 in Livland aus einem in Mecklenburg und Livland seßhaften Nebenzweig der schottischen Familie Barclay, gest. 14. Mai 1818. Er trat in ein russisches Kürassierregiment, focht 1788 und 1789 im Kriege gegen die Türken sowie 1790 in Finnland gegen die Schweden, 1792 und 1794 in Polen, befehligte 1806 bei Pultusk den Vortrab Bennigsens und hielt bei Jankow und Landsberg (23. und 24. Jan. 1807) mit seinem Korps allein den Andrang der ganzen französischen Armee auf. Bei Preußisch-Eylau verteidigte er diese Stadt, bis er, schwerverwundet, den Kampfplatz verlassen mußte. Kaum genesen, nahm er an dem Kriege in Finnland teil, schlug die schwedischen Landungstruppen bei Kuopio, zog 1809 über das Eis des Bottnischen Meerbusens und beschleunigte durch die Eroberung von Umeå den Abschluß des Friedens. Am 20. Jan. 1810 zum Kriegsminister ernannt, führte er 1812 den Oberbefehl über die Westarmee, bis Kutusow auf das Andringen der nationalrussischen Partei das Oberkommando erhielt, unter welchem B. bei Borodino den linken Flügel und das Zentrum befehligte. 1813 mit dem Kommando der dritten Armee betraut, befehligte er bei Bautzen den rechten Flügel der russischen Armee, deren Oberbefehl er dann abermals übernahm. Er beteiligte sich an den Schlachten von Dresden, Kulm und Leipzig, dann am Feldzug 1814 in Frankreich und wurde 1813 in den Grafenstand erhoben, 1814 in Paris Feldmarschall und 1815 Fürst. Nach der Rückkehr nach Rußland blieb B. mit dem Hauptquartier als Oberbefehlshaber der ersten Armee in Mohilew; er starb, auf einer Reise nach den böhmischen Bädern begriffen, bei Insterburg in Ostpreußen. 1837 wurde ihm in Petersburg ein Standbild errichtet, ein andres Denkmal 1846 in Dorpat.

Barcone, s. Barcane.

Bard (Bardo), Dorf in der ital. Provinz Turin, am Ausgang des Aostathales, an der Eisenbahn Chivasso-Aosta, 311 m ü. M., mit (1881) 216 Einw. Dabei auf einem isolierten Felsen die seit dem 11. Jahrh. bekannte berühmte Bergfeste B. (391 m ü. M.), wo im Mai 1800 eine österreichische Besatzung von 400 Mann 8 Tage lang die französische Armee nach dem Übergang über den St. Bernhard aufhielt, bis es Napoleon gelang, auf einem Gebirgspfade das Fort zu umgehen. Das Fort ward von den Franzosen demoliert, 1825 aber vom König Karl Albert wiederhergestellt.

Bardai, Hauptort der Landschaft Tibesti in der östlichen Sahara, in einem nordöstlich verlaufenden Thal, inmitten ausgedehnter Dattelpflanzungen, mit 1500 Einw.

Bardäle, Titel einer Klopstockschen Ode, auch wiederholt als Titel für Liedersammlungen gebraucht, wie Klopstock irrig behauptet, der von »Barde« abgeleitete altdeutsche Name der Lerche.

Bardeleben, Heinrich Adolf von, Chirurg, geb. 1. März 1819 in Frankfurt a. O., studierte seit 1837 in Berlin, Heidelberg und Paris, wurde 1843 in Gießen Assistent am physiologischen Institut, dann Prosektor und Privatdozent, erhielt 1848 eine außerordentliche Professur und ging 1849 als Professor der Chirurgie nach Greifswald, wo er der chirurgischen und augenärztlichen Klinik sowie der medizinischen Prüfungskommission als Direktor vorstand. 1866 übernahm er als Generalarzt die Funktionen eines konsultierenden Chirurgen in den Feldlazaretten des Bezirks Gitschin, und 1868 ging er als Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in der Charitee nach Berlin. 1870 wurde er als konsultierender Chirurg zur ersten Armee kommandiert und 1872 zum Generalarzt à la suite des Sanitätskorps ernannt. 1891 erhielt er von Kaiser Wilhelm II. den erblichen Adel. Seit 1869 wandte er in seiner Klinik die Listersche antiseptische Wundbehandlung an und führte eine vereinfachte Form derselben ein, mit welcher vortreffliche Resultate erzielt wurden. Sein litterarischer Ruf gründet sich besonders auf sein »Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre« (Berl. 1852; 8. Aufl. 1879—82, 4 Bde.). Für Canstatts »Jahresbericht« liefert er seit 1851 die Referate über die Fortschritte der Chirurgie.

Barden (franz.), dünne Speckscheiben zum Belegen des zum Braten oder Kochen bestimmten Fleisches; bardieren, Fleisch mit solchen Speckscheiben belegen.

Barden (irisch Bard, kymrisch Beirrd, »Dichter«), die schon den Römern bekannten Sänger der Gallier und andrer keltischer Völker, namentlich der Britannier, Kymren (Walliser), Iren und Gälen, die, wie die Skopen der Angelsachsen und die Skalden der Skandinavier, die Thaten der Götter und Helden beim Kultus und bei Festlichkeiten der Fürsten unter Begleitung der Harfe (Chrotta, irisch Cruit) besangen, das Heer zur Tapferkeit entflammten, demselben im Kampf voranschritten und als Herolde der Fürsten dienten. Nach ihren Funktionen zerfielen sie in Priveirdds (Erfinder), Posveirdds (Fortbildner der Kunst) und Arwyddveirdds (Kriegsherolde); nach dem Range unterschied man Arwennyddions (Lehrlinge), Bardd Faleithiawg (Bardenaufseher für besondere Distrikte) und den Bardd ynys Prydain (Bardenpräsidenten), welch letzterer ein himmelblaues Kleid, aber nie ein Schwert trug. Der Ursprung der B. verliert sich, wie der der Druiden, mit denen sie in engster Verbindung standen, in die früheste Geschichte der Kelten; als ihr Stifter wird der mythische Merlin genannt. Ihr Hauptsitz war nach ihrer Vertreibung aus Gallien durch die Römer, Goten und Vandalen Wales, von wo aus sie sich in Irland und Schottland festsetzten. Sie bildeten eine erbliche Zunft, die nach Art eines Ordens geregelt war und bedeutenden Einfluß auf Volk und Fürsten übte. In Wales wurden ihre Privilegien und Freiheiten um 940 durch den König fest begrenzt und aufgezeichnet, der ganze Orden aber von Gryffyth ap Conan 1078 reformiert und neu geregelt. Zu Caerwys (s. d.), auch zu Aberfraw, Mathraval etc. fanden von Zeit zu Zeit große Wettkämpfe in Gesang und Poesie, die sogen. Eisteddfods, statt, wobei von der Krone ernannte Kampfrichter die Preise verteilten. Die Eroberung von Wales durch Eduard I. 1283 brachte dem Orden Verfolgung und drohte ihm den Untergang; doch wußte er bis auf Elisabeth noch seine politische und soziale Geltung zu bewahren. In der Folge jedoch wurde die Abhaltung der poetischen Wettkämpfe verboten und unterblieb, bis sich in neuerer Zeit zur Wiederbelebung der altkeltischen Sprache Vereine bildeten, welche auch die Eisteddfods erneuerten. Die dichterische Phantasie der alten B. hatte durch die frühzeitige Einführung des Christentums einen neuen Aufschwung genommen, indem sie altnationale Traditionen mit Vorstellungen des neuen Glaubens vermischte. Die bedeutendste Schöpfung dieser keltisch-christlichen Dichtung ist der Sagenkreis von König Arthur und in Verbindung damit der Mythus vom heiligen Gral. Die Zahl der wallisischen B. bildet von Myrddin Wyllt (Merlin der Wilde), Taliesin Aneurin und Cadwallon (6. Jahrh.) bis herab auf Dafydd ab Gwilym, welcher nach Unterjochung der Walliser dichtete, eine lange Reihe. Sammlungen ihrer durch glühenden Patriotismus ausgezeichneten Gesänge (bis zum 14. Jahrh. herab) finden sich in Evans' »Specimens of the ancient Welsh poetry« (Lond. 1764) und besonders in der von Jones, Williams und Owen herausgegebenen »Myvyrian archaiology of Wales« (das. 1801—1807, 3 Bde.; neue Ausg. 1862), Williams' »As barddoniath Cymraeg« (Dolgelly 1828) und Skenes »Four ancient books of Wales« (Edinb. 1869, 2 Bde.). Alte wallisische Dichtungen in Prosa, und zwar meistens aus der Sage von Arthur und seiner Tafelrunde geschöpfte enthalten die Sammelwerke: »Hên Chwedlane« (»Alte Geschichten«) und »Mabinogion« (»Jugendunterhaltungen«), welche Lady Charl. Guest herausgab (Lond. 1841—50, 3 Bde.).

In Irland zerfiel die Zunft der B. nach ihrem Beruf in drei Hauptklassen: die Filedha, welche in Schlachten und beim Kultus, vom Harfner begleitet, sangen und sich in der Umgebung und im Rate der Fürsten als deren Sprecher und Herolde befanden; die Breitheamhaim, welche in gewissen Fällen Recht sprachen, und die Seanachaidhe, die Geschichtskundigen und Genealogen der fürstlichen Geschlechter. Durch zahlreiche Privilegien geschützt, gewannen sie indessen mit der Zeit so viel Landbesitz und ein so lästiges Übergewicht, daß es wiederholt zur Auflehnung des Volkes gegen die Bardenorden, ja selbst zu teilweiser Vertreibung derselben kam. Die Fertigkeit der Iren im Harfenspiel zu jener Zeit war allgemein anerkannt. Nach der Eroberung Irlands durch Heinrich II. begann das Bardentum zu sinken. Indessen erhielten sich B. in größern irischen Familien, und ihre Lieder und geschichtlichen Erinnerungen dienten

noch ferner zur Erhaltung der Vaterlandsliebe der Iren, welcher Umstand mehrfache Verordnungen der englischen Herrscher gegen die irischen B. und Sänger veranlaßte, bis durch die Schlacht am Boyne (10. Juli 1690) das Bardentum vollständig vernichtet wurde. Für den letzten irischen Barden gilt Turlough O'Carolan (gest. 1738). Irische Bardenlieder übersetzte Miß Brooke in ihren »Reliquies of Irish poetry« (Dubl. 1789; neue Aufl. von Seymour, 1816) und Hardiman in »Irish minstrelsy« (das. 1831, 2 Bde.). Das bedeutendste dieser Überbleibsel ist die Ballade von König Fines Jagd. Vgl. Walter, Memoirs of the Irish bards (Lond. 1780). — In ähnlicher Weise wie in Wales und Irland gestaltete sich das Bardentum in Schottland; auch hier waren die B. erbliche Diener der Fürsten und Edelleute. Der Orden hörte in Schottland 1748 mit Aufhebung der Erbgerichtsbarkeit auf; doch hat sich hier noch später ein gälischer Volksdichter, Robert Mackay (1714—78), berühmt gemacht. Vgl. Ellissen, Polyglotte der europäischen Poesie, Bd. 1 (Leipz. 1846); Stephens, Geschichte der welschen Litteratur vom 12. bis 15. Jahrh. (a. d. Engl. von San Marte, Halle 1864); Walter, Das alte Wales (Bonn 1859); La Villemarqué, Einleitung zu »Barzaz-Breiz« (Sammlung altbretonischer Bardengesänge, 2. Aufl., Par. 1846). — Den Germanen war der Name Barde völlig unbekannt; Grays Ode »The Bard«, welche noch ganz richtig in Wales spielt, hat zu seiner Verallgemeinerung wesentlich beigetragen. Die Annahme altenglischer Barden durch Percy und deutscher durch Klopstock, Kretschmann, Denis u. a. ist eine poetische Fiktion. Klopstock benannte ein vorzugsweise religiöses und kriegerisches Lied, gedichtet in dem fingierten Charakter eines Barden, oder einen Schlachtgesang in dem wildkräftigen Tone der germanischen Urzeit ein Bardiet, mit Rücksicht auf eine Stelle in der »Germania« des Tacitus, wo einige Handschriften unrichtig für baritus (»Schlachtgeschrei«) barditus lesen.

Bardenberg, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Aachen, hat eine kath. Pfarrkirche, Steinkohlenbergbau und (1890) 3279 Einw.

Barděra, afrikan. Stadt, s. Berbera.

Bardesānes (eigentlich Bar-Deisan, »Sohn des Deisan«), syr. Gnostiker, am Hofe von Edessa lebend und um 224 gestorben, stand in der Form seiner Gnosis der Kirchenlehre näher als seine Vorgänger. Ephraem hat Bruchstücke von seinen Hymnen gegen die Ketzer aufbewahrt, und es sollen dieselben durch ihre Mystik und Poesie wie durch ihre wechselnden Singweisen viel zur Verbreitung seiner Lehren beigetragen haben. Das im syrischen Original erhaltene »Buch über die Gesetze der Länder« rührt zwar nicht von ihm, aber aus seiner Schule her. Sein Sohn Harmonius suchte das System seines Vaters ebenfalls durch Hymnen weiter zu verbreiten. Vgl. Hilgenfeld, B., der letzte Gnostiker (Leipz. 1864); Merx, B. von Edessa (Halle 1863).

Bardiet, s. Barden.

Bardiglio (spr. -dilljo), sehr harter, weißer und rötlicher Marmor im Florentinischen.

Bardija, s. Smerdis.

Bardili, Christoph Gottfried, deutscher Philosoph, geb. 28. Mai 1761 in Blaubeuren, gest. 1808 in Tübingen, wo er seit 1786 Repetent am theologischen Stift, seit 1790 Professor am Gymnasium und Hofrat war. B. ist der Begründer des von Reinhold so genannten »rationellen Realismus«, durch welchen dem Idealismus der Fichteschen Wissenschaftslehre mittels Ergänzung durch realistische Elemente abgeholfen und eine ähnliche Vereinigung der Logik und Ontologie wie durch Schellings Naturphilosophie herbeigeführt werden sollte. Seine bedeutendste, gegen die Kantische Vernunftkritik gerichtete und zugleich sein eignes System enthaltende Schrift: »Grundriß der ersten Logik« (Stuttg. 1800), bezeichnete B. auf dem Titel als eine medicina mentis »hauptsächlich für Deutschlands kritische Philosophie«. Er erklärte darin das Denken für ein Rechnen, welches wie dieses in einer unendlichen Wiederholung des Einen als des Einen und desselben im Vielen bestehe, und wollte aus dieser Identität des Denkens als Denkens und der Anwendung desselben auf die Mannigfaltigkeit des Stoffes alles mögliche Reale (Mineral, Pflanze, Tier, Mensch, Gott) durch eine fortschreitende Steigerung nach Art der mathematischen Potenzen $(b^1+b^2+b^3)$ ableiten. Seine dunkle und trockne Darstellungsweise vermochte sich ungeachtet der Lobsprüche Reinholds, welcher Schellings Naturphilosophie nur als »Karikatur« der Bardilischen Leistungen betrachtete, nicht gegen diese zu behaupten. Bardilis übrige wichtigste Schriften sind: »Sophylus, oder Sittlichkeit und Natur als Fundament der Weltweisheit« (Stuttg. 1794); »Allgemeine praktische Philosophie« (das. 1795); »Über die Gesetze der Ideenassociation« (Tübing. 1796); »Philosophische Elementarlehre« (Landsh. 1802); »Beiträge zur Beurteilung des gegenwärtigen Zustandes der Vernunftlehre« (das. 1803); Bardilis und Reinholds »Briefwechsel über das Wesen der Philosophie und das Unwesen der Spekulation« (Münch. 1804).

Bardis, Distriktshauptort in der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh, am linken Nilufer, mit (1882) 8063 Einw. Hier 6. April 1799 Sieg der Franzosen über die Ägypter.

Bardone (Viola di b.), s. Baryton.

Bardonecchia (spr. -nekkia; franz. Bardonèche), Dorf in der ital. Provinz Turin, Kreis Susa, im Thal gleichen Namens prächtig gelegen, 1269 m ü. M., mit einem alten Römerturm und (1881) 780 Einw. B. ist südlicher Ausgangspunkt des Mont Cenis-Tunnels.

Bardot (franz., spr. -do), figürlich: Sündenbock, Packesel, Stichblatt.

Bardoux (spr. -du), Agénor, franz. Staatsmann, geb. 15. Jan. 1829 in Bourges von protestantischen Eltern, ward Advokat in Clermont. 1870 wurde er Maire von Clermont und 1871 in die Nationalversammlung gewählt, wo er sich dem linken Zentrum anschloß und durch seine Talente bald eine hervorragende Rolle spielte. 1875 war er kurze Zeit Unterstaatssekretär im Justizministerium. 1876 in die Deputiertenkammer gewählt, ward er Präsident des linken Zentrums und war 13. Dez. 1877 bis 4. Febr. 1879 Unterrichtsminister. Mit großer Entschiedenheit trat er für die Republik und liberale Grundsätze auf, befürwortete aber ein schonendes Verfahren gegen die Kirche und brachte daher 1879 einen Gegenentwurf gegen die Ferryschen Unterrichtsgesetze ein, der aber abgelehnt wurde. 1882 wurde er zum unabsetzbaren Senator und nachher zum 1. Vizepräsidenten des Senats gewählt. Mit Erfolg hat sich B. dem Studium der französischen Gesellschaft seit der Revolutionszeit zugewandt und neben seinen frühern mehr fachmännischen Arbeiten (»Les légistes et leur influence sur la société française«, 1878; »Le Comte de Montlosier et le gallicanisme«, 1881; »Dix années de vie politique«, 1882) anziehende Sittenbilder und Porträte

veröffentlicht: »La Comtesse Pauline de Beaumont« (1884); »La Bourgeoisie française« (1886); »Madame de Custine, d'après des documents inédits« (1888); »Études d'un autre temps« (1889). Auch ein Bändchen unter dem Namen Agénor Brady herausgegebener Gedichte: »Loin du monde« (1857), wird B. zugeschrieben. Seit 1890 ist er Mitglied der Akademie der moralischen und politischen Wissenschaften.

Bardowiek, Flecken im preuß. Regbez. und Landkreis Lüneburg, an der Ilmenau und der Linie Lehrte-Harburg der Preußischen Staatsbahn, hat eine große evangelische gotische Domkirche, Gemüsebau, Sämereihandel und (1890) 1876 Einw. B., dessen Name an die Langobarden und den alten Bardengau erinnert, war schon zu Karls d. Gr. Zeit, der hier eine Kirche erbaute, ein wichtiger Platz für den Grenzhandel nach dem Slawenland. Bischofsitz ist es nie gewesen, doch bestand daselbst ein Dom- und Kollegiatstift. Unter Otto d. Gr. kam B. an das Haus der Billunger; als es jedoch unter Herzog Bernhard von Sachsen seinem alten Herrn, dem aus der Verbannung zurückkehrenden Heinrich dem Löwen, 1189 die Thore verschloß und ihn verhöhnte, ward die Stadt 29. Okt. erstürmt und völlig zerstört; nur Dom und Stift blieben als Überreste ihrer vormaligen Größe stehen. Auf den Dom setzte Heinrich die noch vorhandene Inschrift: »Vestigium leonis« (»Spur des Löwen«). 1529 wurde daselbst der protestantische Gottesdienst eingeführt, doch nahm das Stift erst 1543 die evangelische Lehre an.

Bardsey (spr. bârdsi), Insel, dem steilen Vorgebirge Braich y Pwll gegenüber, in Carnarvonshire (Wales), 3 km lang, mit Leuchthaus, Ruine der Abtei St. Mary (516 gegründet) und 60 Bewohnern. Die Insel galt zur Zeit der Druiden, die hier ihre großen Mysterien feierten, für heilig.

Bardstown (spr. -taun), Hauptort der Grafschaft Nelson im nordamerikan. Staat Kentucky, Bahnstation, 102 km südöstlich von Louisville, mit kath. Seminar und College und (1890) 1524 Einw.

Barduli, Stadt, s. Barletta.

Bardwan (Burdwan), Division (Regbez.) der britisch-ind. Provinz Bengalen, westlich von Hugli an der Bai von Bengalen, zwischen 21° 35'—24° 35' nördl. Br. und 86° 35'—88° 33' östl. L. v. Gr., 36,126 qkm (656 QM.) groß mit (1891) 7,688,818 Einw., worunter 6,429,150 Hindu, 999,191 Mohammedaner, 6268 Christen. Die Division, in ihren östlichen Teilen eine der fruchtbarsten und am dichtesten bevölkerten Gegenden Indiens, bringt Reis, Zucker, Indigo, Baumwolle, Ölsaat, Tabak in Menge hervor; der Westen ist unfruchtbar und weniger dicht bevölkert. Zwei Linien der East India-Eisenbahn durchziehen das Land. Die Division zerfällt in sechs Distrikte: B. (6964 qkm = 126,5 QM. mit (1891) 1,391,880 Einw.), Hugli, Howrah, Midnapur, Bankura u. Birbhum. — Die gleichnamige Hauptstadt liegt 28,3 m ü. M. am Vereinigungspunkt beider Bahnlinien und am Bankafluß unter 23° 14' nördl. Br. und 87° 54' östl. L. v. Gr., ist bei einer mittlern Jahrestemperatur von 27,2° C. und einem Regenfall von 1531 mm (während der Regenzeit steht die ganze Umgegend unter Wasser) äußerst ungesund, hat einen Palast des Maharadscha von B., das Hinduheiligtum Schiworaja (108 Tempel in zwei konzentrischen Kreisen), das Heiligtum Pirbaharam und (1891) 34,477 Einw.

Barea (amharisch, »Sklaven«), kleiner Volksstamm im nördlichen Abessinien, am Oberlauf des Chor Baraka, dessen 1380 qkm (25 QM.) großes Gebiet vom 16.° nördl. Br. und vom 37.° östl. L. v. Gr. mitten durchschnitten wird, etwa 20,000 Seelen stark. Sie sind weder Neger noch Semiten, sondern Reste einer Urbevölkerung, die von den Geezvölkern (Abessiniern) nordwärts gedrängt wurde, haben eine markierte, oft adlerartig gebogene Nase, großen Mund ohne aufgeworfene Lippen, gelb bis schwarz nüancierte Hautfarbe und weiches, bisweilen ans Rote streifendes Haar. Ihre Religion ist ein gleichgültiger Deïsmus, doch macht der Islam unter ihnen bedeutende Fortschritte. Großen Einfluß haben die Alfai oder Regenmacher, deren Amt erblich ist. Die Beschneidung ist von alters her üblich. Der Hauptmarkt Mogelo liegt im Thal Amida gegen 800 m hoch. Ihre Sprache (Grammatik von Reinisch, Wien 1874) zeigt viele Anklänge an die hamitischen Sprachen, die aber nur auf Entlehnung beruhen. Vgl. Munzinger, Ostafrikanische Studien (Schaffh. 1864).

Barebone-Parlament (spr. bärbōn-), das von Cromwell nach der Auflösung des Langen Parlaments 1653 berufene Parlament von 150 puritanischen Notabeln, welches nach einem seiner eifrigsten Mitglieder, dem Lederhändler Preisegott Barebone (oder Barbon), den Spottnamen B. erhielt. Dasselbe trat 4. Juli 1653 in Whitehall zusammen, wurde aber, weil es in Kirchensachen zu radikal vorging und Cromwell nicht willfährig genug war, 12. Dez. wieder aufgelöst.

Barège (spr. -räsch), gazeartiges Gewebe von großer Leichtigkeit und Durchsichtigkeit, wurde zuerst in Luz im Thal von Barège in den Pyrenäen als Hausmacherarbeit aus wollenem Handgarn zum Gebrauch für bäurischen Putz hergestellt, dann mit Ausbildung der Maschinenkammgarnspinnerei in Paris nachgeahmt, und zwar mit Kette von feiner unfilierter und ungekochter Rohseide und Schuß von Kammgarn. Am billigsten ward der Artikel in Nîmes produziert, indem man hier eine baumwollene Zwirnkette verwendete. Solche halbwollene Barèges sind jetzt am gangbarsten. In Deutschland wird B. namentlich in Elberfeld, Chemnitz, Plauen, Greiz, Wien ꝛc. fabriziert. Gegenwärtig aber kommen unter dem Namen B. auch viele gleichartige Gewebe von Baumwolle und von Wolle und Baumwolle in den Handel.

Barèges (spr. -räsch'), Badeort im franz. Depart. Oberpyrenäen, Arrond. Argelès, 1232 m ü. M., im engen Pyrenäenthal des Bastan (s. d.) gelegen, ist nur während der Badesaison bewohnt, im Winter häufig von Lawinen heimgesucht und hat ein großes Badeetablissement, ein Militär- und ein Zivilhospital und ein Kasino. Die berühmten Heilquellen von B., 18 Schwefelthermen von 32—44° C., enthalten Schwefel- und Chlornatrium sowie andre Alkalien in reichlicher Menge (der gallertartige Absatz schwefelhaltiger Mineralquellen wird hiernach Baregin genannt, s. d.); sie sind von stark excitierender Wirkung und werden in Schwimmbassins und Douchen sowie zur Trinkkur namentlich bei alten Wunden, Karies, Nekrose ꝛc. erfolgreich angewendet. Die Zahl der Kurgäste während der Badesaison (Juni bis September) beträgt jährlich ca. 4000. Das Klima ist sehr veränderlich und springt auch im Sommer von großer Hitze oft zu empfindlicher Kälte über. Der Ort dient auch für Touristen als Ausgangspunkt zu Gebirgsausflügen, so für die Besteigung des Pic du Midi de Bigorre (2877 m). Obwohl schon lange bekannt, sind die Bäder von B. doch erst zur Berühmtheit gelangt, als der junge Herzog von Maine, Ludwigs XIV. Sohn, sie mit Erfolg

gebrauchte. Vgl. Armieux, Études médicales sur B. (2. Aufl., Par. 1880).

Baregin (Glairin, Zoogen, Theiothermin), gallertartiger, schleimiger Absatz in allen schwefelhaltigen Mineralquellen, wie Barèges, Aachen, Warmbrunn u. a., besteht hauptsächlich aus farblosen Fäden von Arten der Spaltpilzgattung Beggiatoa, welche den Schwefelwasserstoff des Wassers zersetzen.

Bareilly (Bareli), Distrikt der Division (Regbez.) Rohilkand in der britisch-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft Nordwestprovinzen, zwischen 28° 3'—28° 54' nördl. Br. und 79° 3'—79° 50' östl. L. v. Gr., 4180 qkm (75,9 QM.) groß. Das durchaus ebene Land wird von der Ramganga, dem Batgul u. a. durchzogen und befruchtet. Die Bewohner (1891: 1,040,691, darunter 789,603 Hindu, 245,039 Mohammedaner, 2393 Christen) treiben vornehmlich Ackerbau (Weizen, Zuckerrohr, Reis, Baumwolle). Den südwestlichen Teil durchzieht die Audh- und Rohilkandeisenbahn mit Abzweigungen nach Pilibhit und Naini Tal. Die gleichnamige Hauptstadt, an der Ramganga unter 28° 22' nördl. Br. und 29° 27' östl. L. v. Gr., Bahnknotenpunkt, hat ein starkes Fort neuer Bauart (zwei ältere liegen in Trümmern), einen Palast des Nawab von Rampur, zahlreiche Moscheen und Hindutempel, eine Kirche, 2 Gefängnisse, Irrenanstalt, ein College und mit der aus 2 Regimentern Infanterie, 1 Regiment Kavallerie, einer Batterie bestehenden Garnison (1891) 121,039 Einw.

Bären (Ursidae), Familie der Raubtiere (s. d. und Art. »Bär«).

Bären anbinden, alte Redensart, soviel wie Schulden machen; soll von einem Bärenführer herstammen, der, als er nicht zahlen konnte, sich aus dem Staube machte und dem Wirt den Bären an die Thür band.

Bärendill, s. Meum.

Bärenfelle, Felle der verschiedenen Bärenarten, bilden einen wichtigen Artikel im Rauchwarenhandel. Die wohlfeilsten B. zu Decken und ordinären Pelzen liefert der braune Bär; sie sind bis 1,7 m lang und werden um so höher geschätzt, je dunkler sie sind. Sehr selten sind weiße mit langer, weicher Behaarung; gelbe heißen Honigbären. Die kostbarsten liefert Sibirien, besonders die Gegend am Jenissei, wo tiefschwarze mit gelben oder weißen Haarspitzen vorkommen, die im Sonnenschein gold- oder silberartig glänzen (Gold- und Silberbären). Von schwarzen amerikanischen Bären, bis 1,5 m lang, sind die Felle aus den Baffin- und Hudsonbailändern die schönsten; die gröbern mit kurzem straffen Haar liefern den Militärbedarf (Armeebären); feinere werden als Pelzbären unterschieden; unter Kubbären versteht man eine kleine, feinhaarige und feinlederige Gattung für feine, leichte Pelze, deren Kostbarkeit im umgekehrten Verhältnis zu ihrer Größe steht. Britisch-Nordamerika liefert auch braune B., die heller oder dunkler isabellfarbig, mitunter sehr feinhaarig sind und zur Fransenbereitung für Damenshawls oft mit 300 Mk. pro Stück bezahlt werden. Eisbären, 2—3 m lang, zu Decken, Betten etc., kommen nur wenig in den Handel; man kann sie in dem nordischen Klima nicht trocknen, und durch Einsalzen werden sie fleckig. Am schönsten bleiben sie, wenn man sie, am Schiff befestigt, durch die See nach Hause schleift. Unter naturalisierten Bären versteht man diejenigen, bei welchen der Kopf ausgestopft und mit Augen, Zähnen etc. versehen ist; sie werden als Dekoration benutzt. Das Haar isabellfarbiger Landbären in Britisch-Nordamerika dient zum Besetzen von Shawls. Jährliche Produktion im Durchschnitt: Asien und Alaska 1700, Nord- und Südamerika 15,000, Rußland, Schweden, Grönland 2300, zusammen 19,000 Stück im Werte von 585,000 Mk.

Bärenfenchel, s. Meum.

Bärenfluß (Bear River), 1) Fluß der nordamerikan. Union, entspringt im Uintahgebirge im Territorium Utah, durchfließt in großem, nach N. gerichtetem Bogen Idaho, durchschneidet die Wahsatch Mountains in gewaltiger Schlucht und mündet, über 600 km lang, in das Nordostende des Großen Salzsees. — 2) Fluß in Britisch-Nordamerika, der Abfluß des Bärensees (s. d.). — 3) Nebenfluß des Feather River (s. d.) in Kalifornien.

Bärenführer, fahrende Leute, welche zum Tanz und zu andern Kunststücken abgerichtete Bären (Tanzbären, meist Ursus arctos) nebst Affen (meist den Magot, Inuus ecaudatus), Kamelen und andern Tieren unter Trommel- und Pfeifenbegleitung vorführen.

Bärenfuß, Pflanze, s. Helleborus.

Bärenfüße, s. Bärenklauen.

Bärenfüßig heißen Pferde, welche beim Gehen den Boden mit dem Fesselgelenk nahezu berühren.

Bärengrube, s. Fallgrube.

Bärenhäuter, Bezeichnung eines faulen Nichtsthuers, der obendrein sein Äußeres vernachlässigt; vielleicht von den germanischen Helden hergenommen, die, vom Kampf heimgekehrt, der Ruhe auf der Bärenhaut pflegten und die kampflosen Wintertage mit Nichtsthun verbrachten. Daher »auf der Bärenhaut liegen«, soviel wie ein Faulenzerleben führen. Vgl. auch das Märchen vom B. in den Fortsetzungen des »Simplicissimus«.

Bärenhüter, Stern, s. Arcturus und Bootes.

Bäreninsel (Beereninsel), kleine Insel im S. von Spitzbergen unter 74° 30' nördl. Br. und 19° östl. L. v. Gr., im Mount Misery 544 m hoch, 68 qkm groß, aus sekundärem Sandstein und Kalk, mit bedeutenden Kohlen- und Phosphatlagern und auffallend mildem Klima (Jahresmittel —5,2° C.). Sie wurde 1596 von Barents entdeckt, 1603 von einem Engländer gesehen und Cherry Island benannt, von Keilhau 1827 geognostisch untersucht, von L. v. Buch (Berl. 1847) beschrieben und 1868 von einer schwedischen Expedition aufgenommen. Seit 1822 besteht an der Nordspitze eine norwegische Fischereistation. S. Karte »Nordpolarländer«.

Bäreninseln (auch Kreuzinseln), unbewohnte Gruppe von fünf Inseln an der Nordküste Sibiriens, nördlich vom Ausfluß der Kolyma (nicht ganz 71° nördl. Br.), besteht aus einer plutonischen Gebirgsart, bei deren Verwitterung riesengroße, freistehende Pfeiler übriggeblieben sind. Vier derartige Pfeiler haben der östlichsten den Namen Vierpfeilerinsel verschafft. Als sechste rechnet man auch die westlich gelegene Insel Kreitowoj hinzu. Erforscht wurden die B. 1763—71.

Bärenklau, s. Acanthus. Gemeiner (unechter deutscher) B., soviel wie Heracleum sphondylium.



Bärenklauen.

Bärenklauen (Bärenfüße, auch Ochsen-, Kuhmäuler genannt), die aus den Entenschnäbeln, den Nachfolgern der spitzen Schnabelschuhe, im Anfang des 16. Jahrh. hervorgegangenen Schuhe.

die, mit breiten Sohlen, an der Seite und hinten kaum einen Finger hoch waren, vorn aber aus einem mehrmals geschlitzten und unterpufften Sack bestanden (s. Abbild.); auch die Eisenschuhe der Ritterrüstung [s. Rüstung).

Bärenklee, s. Melilotus.

Bärenlauch, s. Lauch.

Bärenmaki (Arctocebus calabarensis *Gray*, s. Tafel »Halbaffen II«), ein Halbaffe von 25—30 cm Länge, mit großen Augen und Ohren, zu einer Warze verkümmertem Zeigefinger, kaum wahrnehmbarem Schwanz und langem, wolligem, im Gesicht und auf dem Rücken der Hände und Füße spärlich stehendem und sich verkürzendem Haarkleid; das Tier ist rostbräunlichgrau, an der Unter- und Innenseite hellgrau, im Gesicht, auf Händen und Füßen dunkelbraun. Es bewohnt das Land am Altcalabarfluß, über seine Lebensweise aber ist wenig bekannt.

Bärenmarder, Tiere, welche als Übergangsformen zwischen Bären und Mardern erscheinen, wie der Vielfraß, der Dachs u. a.

Bärenohr, s. Arctotis.

Bärenraupen, s. Bär (Bärspinner), S. 449.

Bärenrobbe, s. Seebär.

Bärenschmetterlinge, s. Bär, S. 449.

Bärensee (Großer B.), See im nordwestlichen Kanada, zwischen 65—67° nördl. Br. und 117—123° westl. L. v. Gr., 75 m ü. M., bildet mehrere große Baien (Mac Tavish, Mac Vicar, Keith, Smith, Dease), zwischen denen die Halbinseln Kokwintscho, Satschozhue, Etatscho, Etatschinla liegen, und umfaßt 18,170 qkm (330 QM.). Er nimmt viele kleine Flüsse auf und fließt am Südwestende (dort Fort Franklin) durch den Bärenfluß in den Mackenzie ab. Den nördlichen Teil durchschneidet der nördliche Polarkreis.

Bärenstein, kleinste Stadt im Königreich Sachsen, Kreish. Dresden, Amtsh. Dippoldiswalde, im romantischen Thal der Müglitz und an der Linie Mügeln-Geising der Sächsischen Staatsbahn, hat eine schöne Kirche aus dem 13. Jahrh., Pappen-, Stuhl- und Fournierfabrik und (1890) 586 Einw.

Bärentatze, s. Clavaria.

Barentin (spr. barangtäng), Dorf im franz. Depart. Niederseine, Arrond. Rouen, an der Westbahn, mit Viadukt über das Flüßchen Ste.-Austreberte, Baumwollspinnereien und -Webereien und (1891) 3837 Einw.

Bärentraube, s. Arctostaphylos.

Barents, Willem, berühmter holländ. Seefahrer, geboren um die Mitte des 16. Jahrh., gest. 20. Juni 1597 auf Nowaja Semlja, lief 1594 von Amsterdam mit zwei Schiffen aus, um die nordöstliche Durchfahrt nach China aufzufinden. Er erreichte 10. Juli Nowaja Semlja, als dessen Entdecker er gilt, unter 73° 25' nördl. Br. und setzte seine Fahrt längs der West- und Nordküste der Insel fort, bis er in Sicht der Oranieninseln beim Eiskap unter 77° nördl. Br. vom Eis an der Weiterfahrt gehindert wurde. Auf der Fahrt nach der inzwischen entdeckten Jugorstraße kam B. 17. Juli 1596 abermals nach Nowaja Semlja und 19. Aug. an dessen Nordostspitze, die er das Ersehnte Kap (Hoek van Begeerte) taufte. Abermals hinderten Eismassen sein Vordringen in die Karische See; er fand im Eishafen der Südküste eine Zuflucht, wo er mit seinen Gefährten alle Bedrängnisse eines arktischen Winters zu überstehen hatte. Da im nächsten Frühjahr 1597 ihr Fahrzeug aus seiner Eisgefangenschaft nicht erlöst wurde, mußten sie es zurücklassen und in zwei offenen Boten 14. Juni um das Ersehnte Kap herum zunächst nach der Petschora, dann nach Lappland flüchten, wo holländische Schiffe sie aufnahmen. Fünf Teilnehmer an der Expedition waren aber den Qualen erlegen, darunter B., der an der Küste Nowaja Semljas begraben wurde. Die übrige Mannschaft erreichte mit großer Not endlich die Halbinsel Kola, wo sie Cornelis trafen, der sie nach Holland zurückbrachte. 1871 fand der norwegische Kapitän Karlsen das noch wohl erhaltene Winterhaus des B. mit vielen Geräten, Büchern ꝛc., der er nach fast 300jähriger Vergrabenheit im Eis zurückbrachte. Sie befinden sich jetzt in dem Marine-Departement im Haag in einem Modellzimmer aufgestellt, welches eine genaue Nachbildung des Innern von Barents' Hause auf Nowaja Semlja ist. Einen Bericht über die Fahrten B.' schrieb dessen Gefährte, Gerrit de Veer (Amsterd. 1598; engl. Übersetzung hrsg. von der Hakluyt-Society: »The three voyages of William Barents, by Gerrit de Veer«, 2. Aufl. mit Einleitung von Koolemans Beynen, Lond. 1876). Dem kühnen Seefahrer zu Ehren heißt ein Teil des Nördlichen Eismeeres die Barentssee (s. d.) und die nördliche der beiden Inseln, welche die Ostseite Spitzbergens (s. d.) bilden, die Barentsinsel.

Barentssee (Ostspitzbergisches Meer, s. Karte »Nordpolarländer«), Teil des Nördlichen Eismeeres, zwischen dem europäischen Festland, der Insel Nowaja Semlja, dem Franz Josephs-Land und Spitzbergen, dessen südlicher Teil unter dem Einfluß der Nordkapströmung selbst im Winter weithin eisfrei bleibt, während der nördliche zwar mit Treibeis angefüllt ist, aber doch in günstigen Sommern (1879, 1880 und 1881) zur Erreichung des Franz Josephs-Landes benutzt werden konnte. Der südlichste Teil bei der Halbinsel Kola heißt auch Mursmanisches Meer.

Bärenwurzel, s. Meum.

Barère de Vieuzac (spr. -rär' d'wjösack), Bertrand, Mitglied des franz. Nationalkonvents, geb. 10. Sept. 1755 in Tarbes, gest. 14. Jan. 1841, ward Advokat in Toulouse, später Rat des Seneschallats in Bigorre, das ihn 1789 als Deputierten zu den Generalstaaten schickte. Er gründete das erste politische Blatt der Revolution, »Le point du jour« (»Der anbrechende Tag«). Vom Departement der Hochpyrenäen in den Konvent gewählt, wußte er sich durch formgewandte Rednergabe und schlangenkluges Benehmen eine einflußreiche Stellung zwischen den Parteien zu erringen. Beim Prozeß Ludwigs XVI. führte er den Vorsitz im Konvent, schlug zuerst eine Berufung an das Volk vor, ließ sich aber dann durch die drohende Haltung des Pariser Pöbels und der Jakobiner einschüchtern und stimmte für den Tod des Königs ohne Aufschub, verfaßte auch die Adresse an die Franzosen über den Prozeß. Als der Kampf zwischen der Bergpartei und den Girondisten ausbrach, suchte er, in den ersten Wohlfahrtsausschuß gewählt, zu vermitteln und wurde Führer des Zentrums im Konvent. Am 2. Juni 1793 machte er den vergeblichen Versuch, durch einen allgemeinen Auszug des Konvents die denselben belagernden Volksmassen zu beschwichtigen. Nur nach Herrschaft strebend, schloß er sich, als er die Girondisten verloren sah, ganz an die Bergpartei an und ward auch in den zweiten Wohlfahrtsausschuß gewählt, dessen Berichterstatter im Konvent er war. Mitunter sprach er sich für ein milderes Verfahren aus, meist aber unterwarf er sich aus Feigheit und Schwäche dem Willen der Jakobiner und ging aus Furcht bisweilen in revolutionärem Terrorismus noch über Robespierre hinaus. Obwohl er zu dem Sturz des letztern mitgewirkt hatte, wurde er durch Lecointre von

Versailles als Mitschuldiger an allen jenem zur Last gelegten Verbrechen angeklagt (3. Okt. 1795), mit Collot d'Herbois, Badier und Billaud-Varennes vor eine Konvents-Kommission gestellt und vom Konvent zur Deportation verurteilt (1. April 1794). Die Strafe ward jedoch nicht vollzogen und er nach dem 18. Brumaire in die allgemeine Amnestie eingeschlossen. Von Bonaparte mit Ungunst behandelt, widmete er sich seitdem litterarischen Arbeiten. Nach der zweiten Restauration durch die Ordonnanz vom 24. Juli 1815 als Königsmörder verbannt, lebte er in Brüssel und kehrte erst nach der Julirevolution nach Frankreich zurück, wo er 1831—40 Präfekt des Departements der Hochpyrenäen war. Seine »Mémoires« wurden von Hippolyte Carnot (Par. 1842, 4 Bde.) herausgegeben.

Barer Konföderation, s. Bar 1) (russ. Stadt).

Bareszeg (poln., spr. báreschsceg), ein Getränk aus in Wasser gegornem Gerstenmehl, zusammengekocht mit Fleischbrühe und säuerlichen Gartengewächsen.

Barett (Barret, früher gewöhnlich Biret; franz. Barrette, ital. Berretta, neulat. Biretum), schirmlose, runde oder nach oben viereckige, flache Mütze aus Samt oder anderm Stoff, oft bei den Stutzern mit Stickereien, Schleifen und Federn verziert, auch



Barette.

mit geschlitztem Rand, buntfarbig, meist aber schwarz, bei den höchsten Ständen als flache, buntfarbige Kappe mit wulstig anliegender Krempe, durch Stickereien reich verziert, bei den Bürgern und Gelehrten als niedrige, schwarze Mütze mit gerade abstehendem oder herunterhängendem Rand (Fig. 1). Noch in den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrh. gewöhnliche Kopfbedeckung für Männer und Frauen (Fig. 2), gehört das B. noch jetzt zu der sogen. altdeutschen Tracht und von runder oder viereckiger Gestalt zur Amtstracht der Geistlichen, besonders der protestantischen, ferner der Dekane und Rektoren der Universitäten sowie seit neuester Zeit auch wieder der Gerichtspersonen und der vor Gericht amtierenden Anwalte. Ritter und Landsknechte des 16. Jahrh. gaben ihren Baretten einen Federschmuck, welcher mit der Zeit immer größere Ausdehnung annahm (Fig. 3). Mittels eines Sturmriemens konnte das B. auf den Rücken herabgelassen werden (Fig. 4). Bisweilen war es am Rand mit eingefügten Medaillen oder Reliefplatten von Metall geschmückt (Fig. 1). Vgl. Plaketten.

Baretti, 1) Giuseppe Marcantonio, ital. Dichter und Schriftsteller, geb. 25. April 1719 in Turin, gest. 5. Mai 1789 in London, war von seinem Vater zum Rechtsgelehrten bestimmt, entfloh aber aus Widerwillen gegen dieses Studium dem elterlichen Hause und trat als Gehilfe in ein Handlungshaus in Guastalla ein. Hier befreundete er sich mit einem der Geschäftsteilhaber, welcher ihm Geschmack an Litteratur und Poesie einflößte. 1740 ging er nach Venedig, wo er zu Gozzi und andern Schriftstellern in nähere Beziehungen trat. Eine Zeitlang bekleidete er das Amt eines Verwalters des Militärmagazins in Cuneo. Nachdem dasselbe aber eingegangen war, führte er ein herumstreifendes Leben und hielt sich abwechselnd in Turin, Mailand und Venedig auf, indem er von Zeit zu Zeit in periodischen Schriften Gedichte veröffentlichte, die großen Beifall fanden. Auch erschien um diese Zeit seine Übersetzung des Corneille (Vened. 1747—1748, 4 Bde.) und von Ovids »Amores« und »Remedia amoris« (Mail. 1752 u. 1755). 1751 begab er sich nach London, wo er sich anfangs seinen Lebensunterhalt durch Unterricht im Italienischen erwarb und mit Samuel Johnson bekannt wurde. Besondern Ruf erwarb er sich durch sein »Dictionary of the English and Italian Languages« (Lond. 1760 u. ö., 2 Bde.; mit Zusätzen 1854, 2 Bde.; zuletzt 1873), welches noch jetzt sehr geschätzt wird. 1760 verließ er England und kehrte, nachdem er Portugal, Spanien und Frankreich durchstreift hatte, nach Italien zurück, wo er die Beschreibung seiner Reise unter dem Titel »Lettere famigliari« herausgab (Mail. 1762—63, 2 Bde.), deren Fortsetzung jedoch auf Betreiben des portugiesischen Gesandten unterdrückt wurde. Sie erschien dann vollständig und zum Teil umgearbeitet in England unter dem Titel »A Journey from London to Genua, etc.« (Lond. 1769; franz. Übersetzung, Amsterd. 1777). Er wandte sich nun nach Venedig und gründete dort unter dem Namen Aristarco Scannabue die kritische Zeitschrift »Frusta letteraria«, in welcher er den schlechten Geschmack seiner Zeit scharf geißelte, und die neben manchen einseitigen und ungerechten Urteilen auch sehr viel gesunde Kritik enthält. Die Angriffe und Verfolgungen, welche dieses Blatt ihm zuzog, bewogen ihn, Italien aufs neue zu verlassen und nach London zurückzukehren. Von seinen zahlreichen Werken ist die »Frusta letteraria« das bedeutendste und kann als epochemachend in der italienischen Litteratur betrachtet werden. Sie erschien 1763—65 in 33 Nummern zuerst in Venedig (unter dem Druckort Roveredo), später zu Ancona (unter dem Druckort Trento) und ist öfters wieder gedruckt worden (zuletzt in den »Classici italiani del secolo XVIII«, Mail. 1838—39, 2 Bde.). Unter seinen englischen Werken ist besonders sein »Account of the manners and customs of Italy« (Lond. 1768—69, 2 Bde.; deutsch von Schummel, Bresl. 1781) berühmt geworden. Von Bedeutung ist auch seine Verteidigung Shakespeares gegen Voltaire (»Discours sur Shakespeare et sur M. de Voltaire«, Lond. 1777; ital. Übersetzung von Pozzoli, Mail. 1820). Außer dem italienisch-englischen Wörterbuch hat man von ihm auch ein »Dictionary of the English and Spanish Languages« (Lond. 1778 u. ö.; am besten das. 1837, 2 Bde.). Eine Gesamtausgabe seiner »Opere italiane« erschien Mailand 1813—19, 6 Bde. (zuletzt das. 1838, 4 Bde.). Seine

»Scritti scelti inediti«, mit Biographie, gab Custodi heraus (Mail. 1822—23). Vgl. Garizio, Giuseppe B. e i suoi tempi (Tur. 1872).

2) Eraldo, ital. Dramatiker, geb. 1846 zu Mondovi in Piemont, jetzt in Rom lebend, dichtete unter anderm das politische Tendenzdrama »I fastidj di un grand' uomo« (1887), das großes Aufsehen erregte, und in Gemeinschaft mit Arnulfi (s. d.) das ebenfalls tendenziöse Drama »I Duchi di Nemi« (1887), welches die sittlichen Zustände in Rom zur Zeit des Sturzes der weltlichen Papstherrschaft darstellen soll. B. bedient sich in seinen Dramen des piemontesischen Dialekts.

Bareuther, Ernst, österreich. Politiker, geb. 19. Jan. 1838 zu Asch in Böhmen, studierte in Prag und Wien die Rechtswissenschaft und ließ sich in Wien als Advokat nieder. Seit 1871 war er Mitglied des böhmischen Landtags, seit 1873 für Eger Mitglied des Abgeordnetenhauses, in welchem er anfangs der vereinigten Linken, dann der deutschnationalen Vereinigung angehörte.

Barferusch, bedeutende Handelsstadt in der pers. Provinz Mazenderan, am Babil, 22 km vom Kaspischen Meer, mit hölzernen, im Walde zwischen Gärten und Feldern zerstreut liegenden Häusern und (nach Melgunow) etwa 50,000 Einw., während Thomson (1868) nur 10,000 angibt. B. ist der große Markt zwischen Rußland und Persien. Der bedeutende Handelsverkehr wird durch zahlreiche Karawanseraien und große Bazare, die denen von Ispahan nahekommen, unterstützt. Er geht besonders über das Kaspische Meer mittels des an der Mündung des Babil liegenden Hafenorts Meschhed-i-Ser. Die Umgebung liefert viel Reis, Baumwolle, Zuckerrohr, Melonen, Arbusen, Obst rc. Die Russen führen besonders Eisen und Naphtha ein, das in Persien als Leuchtstoff gebraucht wird; zur Ausfuhr gelangen vorzugsweise Holz, Olivenöl, Tabak, Baumwolle, Früchte, bis vor kurzem auch Seide. 1826 war B. durch Pest und Cholera fast ausgestorben.

Barfleur (spr. -flör), kleine Seestadt im franz. Depart. Manche, Arrond. Valognes, an der Eisenbahn Valognes-B., hat einen mit mehreren Leuchtfeuern versehenen Hafen, Seebäder, Schiffbau und (1891) 1135 Einw. 2 km nördlich die Pointe de B., aus steilen Felsen bestehendes nordöstliches Vorgebirge der Halbinsel Cotentin, welches den westlichen Eingang in den Busen der Seine bezeichnet, durch seine heftigen Flutströmungen, den sogen. Raz de B., berüchtigt ist und den höchsten (72 m) Leuchtturm Frankreichs trägt.

Barfod, Poul Frederik, dän. Schriftsteller und Politiker, geb. 7. April 1811, studierte von 1828 an in Kopenhagen, war 1848—49 Mitglied der konstituierenden Reichsversammlung und später bis 1869 Mitglied des Folkethings, einige Zeit Beamter im Ministerium des Innern und später Assistent an der königlichen Bibliothek. B. ist ein eifriger Vertreter des nordischen Einheitsgedankens oder der »skandinavischen Idee« und Anhänger Grundtvigs. Seine wissenschaftliche Thätigkeit ist von seinen politischen Anschauungen einigermaßen beeinflußt. Sein bekanntestes Werk sind die »Erzählungen aus der vaterländischen Geschichte« (4. Aufl. 1874, 2 Bde.).

Barfus, Hans Albrecht, Graf von, preuß. Generalfeldmarschall, geb. 1635 zu Mögelin in der Mark Brandenburg aus einem alten märkischen Geschlecht, gest. 27. Dez. 1704, trat jung in die brandenburgische Armee, ward aber erst 1670 Leutnant. Der französisch-schwedische Krieg brachte ihm indes rasche Beförderung: 1678 ward er Oberst, 1683 ernannte ihn der Kurfürst zum Generalmajor und Kommandanten von Peitz. 1686 zeichnete er sich in dem nach Ungarn geschickten Korps beim Sturm auf Ofen 12. Sept. als Befehlshaber des linken Flügels rühmlichst aus. Seit 1685 Gouverneur von Spandau, ward er von Friedrich III. 1688 zum Generalleutnant und Geheimen Kriegsrat ernannt und nahm 1689 an dem Feldzug am Rhein teil. Während der Belagerung von Bonn kam es zwischen ihm und dem General v. Schöning (s. d.) zu einem Streit, bei welchem die beiden Generale mit den Degen auseinander losgingen und nur mit Mühe getrennt werden konnten. Infolge der darauf eingeleiteten Untersuchung mußte Schöning seinen Abschied nehmen. 1691 führte B. ein Hilfskorps von 6000 Mann nach Ungarn und hatte an dem Siege von Salankemen (19. Aug.) hervorragenden Anteil. Er ward dafür zum General der Infanterie, 1696 zum Generalfeldmarschall, 1699 vom Kaiser zum Reichsgrafen ernannt. Auch an den politischen Angelegenheiten nahm er teil, ward Hofkriegsratspräsident und trug durch seinen Einfluß wesentlich zum Sturz Danckelmanns bei; doch wurde er, obwohl 1701 zum Ritter des Schwarzen Adlerordens und Gouverneur von Berlin befördert, schon 1702 von dem neuen Günstling, Kolb v. Wartenberg, verdrängt und zog sich auf sein Gut Kossenblat bei Beeskow zurück. 1889 wurde das 17. Infanterieregiment nach ihm benannt. Vgl. v. Barfus-Falkenberg, Hans Albrecht, Graf von B. (Berl. 1854).

Barfüßer (lat. Discalceati, »Unbeschuhte«), Mönche und Nonnen (Barfüßerinnen), welche entweder ganz ohne Fußbekleidung gehen, oder bloß Sandalen oder mit Riemen befestigte Sohlen statt der Schuhe tragen. Die B. bilden keinen besondern Orden, sondern finden sich als Asketen höhern Grades bei mehreren derselben, wobei B. im strengern und mildern Sinne unterschieden werden, je nachdem sie wirklich barfuß oder mit Sandalen, und zwar bloß in der wärmern Jahreszeit oder das ganze Jahr hindurch einhergehen. Namentlich kam das Barfußgehen in Aufnahme, seitdem die heil. Therese 1560 es den Karmeliterinnen vorschrieb. Insbesondere haben dieses Zeichen der Armut und der Entsagung die strengern Observanzen der Bettelmönche, zuerst der Franziskaner, angenommen. Äußere Veranlassung dazu mag Matth. 10, 10 (vgl. Luk. 10, 3) gegeben haben.

Barg, s. Bark.

Barga, Stadt in der ital. Provinz Lucca, am südlichen Abhang des Ligurischen Apennin über dem Serchiothal gelegen, hat Ringmauern, eine alte Kirche, ein Pulverwerk, Seidenfilanden und (1881) 1560 Einw.

Barge (engl. spr. bardsch'; franz. spr. barsch'), eine Art von Kutter, welche dem Admiral zur Verfügung steht.

Barge (spr. bardsche), Stadt in der ital. Provinz Cuneo, Kreis Saluzzo, am Fuß des Monte Bracco und der Flügelbahn Pinerolo-B., war ehemals mit Mauern und zwei Schlössern befestigt, ist aber jetzt offen, hat Schieferbrüche, Handelsverkehr und (1881) 2074 Einw. — B., eine sehr alte Stadt, hieß zur Zeit der Römer Borgä, kam in der Folge an die Langobarden, an die Markgrafen von Turin, endlich an Savoyen. Als Karl Albert nach der Schlacht von Novara der Krone entsagte, ging er unter dem Namen eines »Grafen von B.« nach Oporto.

Bargello (ital., spr. -dschello), einer der ältesten Paläste in Florenz (s. d.), ehedem Wohnung des Podestà, dann des Sbirrenhauptmanns (Bargell) und Ge-

fängnis, jetzt Sitz des National-Museums für Plastik u. Kunstgewerbe des Mittelalters und der Renaissance.

Bargiel, Woldemar, Komponist, geb. 3. Okt. 1828 in Berlin als Sohn eines dortigen Musiklehrers, durch seine Mutter, die in erster Ehe Gattin Friedrich Wiecks gewesen, der Halbbruder von Klara Schumann. Nachdem er den ersten theoretischen Unterricht bei Dehn erhalten, ging er 1846 nach Leipzig, wo er am Konservatorium seine Studien vollendete, und wirkte dann in Berlin als Musiklehrer, bis er 1859 als Lehrer an die Rheinische Musikschule in Köln berufen wurde. Von dort ging er 1865 als Musikdirektor nach Rotterdam; 1874 wurde er zum Lehrer der Komposition an der Berliner Hochschule für Musik sowie 1877 zum Mitglied der Akademie daselbst ernannt. Seine produktive Thätigkeit hat sich vorwiegend auf dem instrumentalen Gebiet bewegt. Bargiels Kompositionen zeigen eine glückliche Verschmelzung von Romantik und Klassizismus. Er schrieb eine Reihe Werke für Klavier allein (Charakterstücke, op. 1 und op. 8, Phantasien, op. 5, 12, 19, Suiten, op. 21, 31, Phantasiestücke, op. 9, Sonaten für zwei und vier Hände), Werke für Kammermusik (eine Sonate und eine Suite für Klavier und Violine, zwei Trios), eine Symphonie und drei Ouvertüren für Orchester (zu einem Trauerspiel, zu »Medea« und »Prometheus«), endlich auch kleinere Stücke für Chorgesang (Psalmen, Frühlingslieder, op. 35).

Bargilds, s. Bauerngelden.

Bargteheide, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Stormarn, an der Hamburg-Lübecker Eisenbahn, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht und (1890) 1414 Einw.

Bargusin, Bezirk der russ. Provinz Transbaikalien im ostsibir. Generalgouv. Amur, an der Ostküste des Baikalsees, 69,023 qkm (1253,5 QM.) groß mit (1885) 22,829 Einw., meist Tungusen. Im Thal des Flusses B. befinden sich zehn Goldwäschen.

Bargusinsk, Hauptstadt des russisch-sibir. Bezirks Bargusin (s. d.), am Fluß Bargusin, nahe dem Baikalsee, mit zwei Kirchen, Fischfang, Handel und (1885) 1659 Einw. In der Nähe heiße Quellen, die Bargusinischen Bäder.

Barham (spr. bärĕm), Richard Harris, engl. Schriftsteller, bekannter unter dem Pseudonym Thomas Ingoldsby, geb. 6. Dez. 1788 in Canterbury, gest. 17. Juni 1845 in London, erhielt seine Erziehung in der St. Paulsschule zu London und ging von da 1805 nach Oxford, ward 1813 Pfarrer zu Ashford in Kent, wechselte dann in den nächsten Jahren wiederholt seinen Wirkungskreis und wurde 1824 nach London versetzt, wo er als Prediger an der St. Paulskathedrale starb. Schon früh hatte er in Prosa und Versen mancherlei für Journale geschrieben (z. B. das Gedicht »Baldwin«), ohne als Schriftsteller bekannt zu werden. Da erschien 1837 in Bentleys »Miscellany« die erste seiner »Ingoldsby legends«, einer Reihe von humoristischen Erzählungen in Prosa und Versen, und verschaffte ihm mit Einem Schlage allgemeines Ansehen und anerkannten Dichterruf. Das Werk erschien in drei Serien (1840–47) und erlebte verschiedene, zum Teil von Cruikshank und Leech illustrierte Auflagen (1880 gleichzeitig 6 Ausgaben). Von seinen übrigen Arbeiten sind zu nennen: die Novelle »My cousin Nicholas« (1841, 3 Tle.) und »The life and remains of T. E. Hook« (1849, 2 Tle.; neue Ausg. 1853). B. war übrigens eine lebensfrohe Natur und eins der hervorragendsten Mitglieder des 1831 gegründeten Garrick-Klubs. Sein Leben beschrieb sein Sohn Dalton B. (zuletzt Lond. 1880, 2 Tle.).

Barhampur, Stadt, s. Burhanpur.

Bar-Hebräus (»Sohn des Hebräers«, eigentlich Gregorius Abulfaradsch ibn Harun), arabischer und syrischer Schriftsteller, Sohn eines jüdischen Arztes, Aaron, der sich später taufen ließ und der Sekte der Jakobiten beitrat, geb. 1226 zu Malathya in Kleinarmenien, gest. 1286 zu Marâga in Aserbeidschân, beschäftigte sich frühzeitig mit dem Studium der syrischen und arabischen Sprache sowie mit Theologie, Medizin und Naturwissenschaften und ward wegen seiner ausgebreiteten Kenntnisse der »Phönix des Jahrhunderts« genannt. Vor den Mongolen flüchtend, kam er 1244 nach Antiochia, später nach Tripolis, wo er 1246 im 20. Lebensjahr zum Bischof von Gubos ordiniert wurde. 1247 wurde er Bischof von Lakabin und 1253 von Aleppo, 1264 aber jakobitischer Maphrian (Weihbischof), der nächste Würdenträger nach dem Patriarchen. Seine zahlreichen Schriften verbreiten sich über Geschichte, Theologie, Philosophie, Grammatik und Medizin; vieles ist noch ungedruckt. Das wichtigste seiner Werke, die syrische Chronik (»Chronicum syriacum«), eine Weltgeschichte von Adam bis auf seine Zeit in drei Teilen, von denen der erste die politische Geschichte, die beiden andern die Kirchengeschichte der Jakobiten und Nestorianer enthalten, wurde herausgegeben: Teil I von Bruns und Kirsch (syrisch u. lateinisch, Leipz. 1789, 2 Bde.), besser von Bedjan (Par. 1890), Teil II und III von Abbeloos und Lamy (Löwen 1872–77, 3 Bde.). Er gab davon einen arabischen Auszug (hrsg. von Pococke, Oxf. 1663, und Salhani, Beirut 1890). Unter den theologischen Werken des B. verdienen die Kommentare über die Bibel (»Horreum mysteriorum«, 1277 vollendet) Erwähnung; eine ganze Reihe von Stücken daraus sind von verschiedenen Herausgebern veröffentlicht worden. Von seinen Grammatiken der syrischen Sprache ist die kleinere, in metrischer Form abgefaßte von Bertheau (Götting. 1843) und, mit der größern zusammen, vom Abbé Martin (Par. 1872, 2 Bde.) herausgegeben worden. Von seiner »Leuchte der Heiligtümer«, einem Kompendium des philosophischen und theologischen Wissens, gab Gottheil einen Überblick in »Hebraica«, Bd. 3 (Newhaven 1887). Sein Leben hat er selbst beschrieben (hrsg. von Assemani).

Bärhund (Arctocyon), s. Kreodonten.

Bari, Negervolk zu beiden Seiten des Weißen Nils, zwischen 6° 14' und 3° 30' nördl. Br. (s. Karte »Äquatorialafrika«). Die B. sind stark gebaut, gehen vorwiegend nackt, treiben Viehzucht und Landwirtschaft, verfertigen Schmiedearbeiten aus dem im Lande gewonnenen Eisen, wohnen in vielen kleinen Dörfern in Strohhütten unter mächtigen Bäumen und leben unter Häuptlingen in patriarchalischer Verfassung. Land und Volk wurden erst durch die 1839–42 von Ägypten den Nil hinauf gesandte Expedition, noch besser aber durch die österreichischen katholischen Missionare bekannt, welche in Gondokoro 1849–60 vergebliche Versuche machten, die B. zum Christentum zu bekehren. Baker nahm 1871 nach einem kurzen Kriege das Land für Ägypten in Besitz, dem es durch den Aufstand des Mahdi wieder verloren ging. Die Sprache der B. (Grammatik von Mitterrutzner, Brixen 1867) ist am nächsten mit dem Dinka und andern Nilsprachen (s. d.) verwandt; mit den hamitischen Sprachen hat sie die Unterscheidung von zwei Geschlechtern gemein. Vgl. Friedr. Müller, Die Sprache der B. (Wien 1864);

Kaufmann, Schilderungen aus Zentralafrika (das. 1862); Beltrame, Il fiume bianco e i Denka (Verona 1881).

Baria, scherzhaft für Bargeld; B. rident, »Bargeld lacht«; in baribus, in barem.

Baribal, s. Bär, S. 448.

Bari delle Puglie (spr. pullje, Terra di Bari), Provinz des Königreichs Italien, zur Landschaft Apulien gehörig, wird im N. von der Provinz Foggia, im W. von Potenza, im S. von Lecce und im O. vom Adriatischen Meer begrenzt und umfaßt, in drei Kreise (B., Barletta und Altamura) eingeteilt, ein Areal von 5926 qkm (107,8 QM.). Die Provinz besteht, abgesehen von der Küstenebene, aus der Hochfläche Le Murgie, einer wasserarmen Kalkplatte. Der einzige größere Fluß ist der Ofanto an der Westgrenze, sonst fehlen Flüsse, Bäche, ja auch Quellen fast ganz. Das Klima ist angenehm und gesund, im Sommer sehr heiß. Die Bevölkerung, welche 1881: 679,499 Seelen zählte und Ende 1890 mit 756,067 berechnet wird, ist hauptsächlich in große Städte verteilt, die sich in zwei Reihen, die eine am Meer, die andre ihr parallel auf dem Ostrand der Kalkplatte, hinziehen. Der Kalkboden liefert bei guter Behandlung treffliches Öl (½ Mill. hl jährlich), Mandeln, Feigen, Wein (1,4 Mill. hl), auch Getreide in Fülle; namentlich die Küstenzone gleicht einem herrlichen Garten. Die Viehzucht erstreckt sich auf kleine, aber vortreffliche Pferde, Esel und Büffel. Allgemein sind Herden von Rindvieh und Schafen, deren feine Wolle schon bei den Alten berühmt war, von Ziegen, Schweinen und Federvieh. Jagd und Fischerei am Strand sind ergiebig. Bei Trani, Terlizzi und andern Orten sind Steinbrüche. In der Hauptstadt B. fabriziert man Eisengußwaren und Maschinen, Musikinstrumente, Öl, Seife, Spiritus, Zündhölzchen, Fässer, Spielkarten; in andern Städten verfertigt man Möbel, Teigwaren, Seife, chemische Produkte; auch Dampfmühlen gibt es sowie Baumwollwebereien. Die Bareser sind bessere und kühnere Seeleute als die übrigen Süditaliener und führen die Produkte ihres Landes (namentlich Olivenöl) in eignen Schiffen aus.

Bari delle Puglie, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt sehr schön auf einer Landzunge am Adriatischen Meer an der Eisenbahn Ancona-Brindisi, von der hier die Linie nach Tarent ausgeht, und nimmt einen lebhaften Aufschwung. Die schönste Straße ist der Corso Vittorio Emmanuele, welcher beiderseits in öffentlichen Anlagen endigt. Denkmäler sind in den letzten Jahren dem Schriftsteller Massari und dem Komponisten Piccini, beide in B. geboren, errichtet worden. Unter den Gebäuden sind ausgezeichnet: die alte Kirche San Nicola (1087 gegründet, mit einem prachtvollen Hauptaltar, altem Bischofsstuhl und schönem Tabernakel und einer Unterkirche, in welcher der Leib des Heiligen ruht); die Kathedrale San Sabino, 1034 erbaut, 1750 leider unglücklich restauriert, mit Gemälde von Tintoretto, Unterkirche und Glockenturm; endlich der schöne Neubau des Athenäums, mit Sammlungen. Das Kastell von B., von Friedrich II. gebaut und noch in gutem Zustand, dient gegenwärtig zum Teil als Gefängnis. Die Stadt zählte 1862 erst 33,177, 1881 aber schon 58,266 Einw., welche rege Industrie (s. oben) und schwunghaften Handelsverkehr betreiben. In dem kleinen, durch zwei Molen gebildeten Hafen sind 1890: 1114 Schiffe mit 488,863 Ton. eingelaufen. Die Wareneinfuhr belief sich auf 85,572, die Ausfuhr auf 55,694 T. B. ist Sitz der Provinzialbehörden, des 11. Korpskommandos, eines Erzbischofs sowie eines deutschen Konsuls, hat ein Gymnasiallyceum, einige Universitätslehrkanzeln, eine Handels-, eine nautische und eine Öldauschule, ein technisches Institut, ein erzbischöfliches Seminar und ein Theater. Eine Dampfstraßenbahn führt von B. über Andria nach Barletta. — B., in römischer Zeit unter dem Namen Barium ein Munizipium, wurde 841 von den Sarazenen genommen, 871 aber von Kaiser Ludwig II. nach langer Belagerung wiedererobert. Die Griechen besetzten B. 876, und im 10. und 11. Jahrh. war die Stadt der Hauptort des byzantinischen Thema (Provinz) Italien und Sitz der Statthalter (Katapane). Den Byzantinern wurde B. 1071 von dem Normannen Robert Guiscard entrissen; als die Stadt sich später wieder den Griechen zuwandte, ward sie 1156 von König Wilhelm dem Bösen erstürmt und fast völlig zerstört. Erst 1166 ward die Wiederherstellung erlaubt. Unter Kaiser Friedrich II. hatte B. ein starkes Kastell und wurde 1234 einer der sieben Hauptmeßplätze des Königreichs Neapel; auch begann Friedrich 1239 einen großartigen Hafenbau bei San Cataldo, der aber 1240 wieder eingestellt ward. Um die Mitte des 14. Jahrh. wurde B. als Fürstentum dem Prinzen von Tarent und 1465 den Sforza von Mailand verliehen, fiel aber 1558 dem Königreich Neapel wieder heim. Vgl. Petroni, Della storia di B. (Neapel 1857, 2 Bde.).

Barile (ital., auch Barilo, Barilla, »Faß«), älteres ital. Flüssigkeitsmaß, hielt für Wein und Spirituosen in Venedig, Griechenland und Tripolis mit 24 bozze 64,386, in Genua 79,02, in Rom mit 32 boccali 58,342, in Neapel 43,625, auf Sizilien 34,386 und auf Malta mit 4 quartare 42,57 Lit. Baril hieß in Belgien auch das Hektoliter für Flüssigkeiten = 10 litrons. Im franz. Westindien Maße für flüssige und trockne Waren.

Barillakupfer, gediegen Kupfer in Peru und Chile.

Barillasoda, aus der Asche von Strandpflanzen an der spanischen Küste dargestellte Soda, enthält oft nur 3—8 Proz. kohlensaures Natron.

Barilon, span. Hohlmaß, ¼ Carga (s. d.).

Barinas (Varinas), Hauptstadt des Staates Zamora in der südamerikanischen Republik Venezuela, rechts am schiffbaren Santo Domingo unter 8°8' nördl. Br. Die durch Tabaksbau und Tabakshandel berühmte Stadt (Varinastanaster) ist durch die anhaltenden Bürgerkriege gegen früher sehr zurückgekommen und zählte 1889 nur 2000 Einw.

Barine (spr. -rīn'), Arvède (mit ihrem wahren Namen Frau Vincent), franz. Schriftstellerin, geb. 1840 in Paris, trat zuerst mit Übersetzungen aus dem Russischen und Englischen auf und veröffentlichte dann in der »Revue bleue«, der »Revue des Deux-Mondes« u. a. selbständige Arbeiten, welche sich durch Feinfühligkeit, fleißiges Quellenstudium und sorgfältige Form auszeichnen. Ihre Essays behandeln zumeist ausländische Erscheinungen und finden bei der in Frankreich üblichen Kargheit der Auskünfte über fremdes Schaffen und Streben ein doppelt dankbares Publikum. Selbständig erschienen 1887: »Portraits de femmes: Mme. Carlyle, Georges Eliot« (von der französischen Akademie gekrönt), »Essais et fantaisies« (1888), »Princesses et grandes dames« (1890), die Biographien »Bernardin de Saint-Pierre« (1891) und »A de Musset« (1893). In dem »Journal des Débats« verschaffte sie sich Eingang mit Abhandlungen über Henrik Ibsen.

Baring (spr. bä-), Sir Francis, Gründer des weltberühmten Londoner Bankhauses Baring Bro-

thers and Co. (1770), geb. 18. April 1740 in Larkbear bei Exeter, wohin sein Vater Johann B. aus Bremen ausgewandert war, gest. 11. Sept. 1810, übte als Parlamentsmitglied seit 1784 besonders in Handels- und kolonialpolitischen Fragen großen Einfluß aus, war seit 1779 einer der Direktoren und 1792—93 Vorsitzender der Direktion der Ostindischen Kompanie und wurde 1793 zum Baronet ernannt. Bei seinem Tode galt er als der erste Kaufmann Europas. Auch als Schriftsteller hat sich B. Anerkennung erworben; er schrieb: »The principle of the commutation act established by facts« (Lond. 1786), »Observations on the establishment of the bank of England« (das. 1797) und »Observations on the publication of Walter Boyd on the influence of stoppage, etc.« (das. 1801). Sein ältester Sohn, Thomas B., geb. 1772, erbte 1810 den Titel seines Vaters, saß 1830—32 im Unterhaus und starb. 3. April 1848. Dessen Bruder Alexander, Baron von Ashburton, geb. 27. Okt. 1774, gest. 13. Mai 1848, ward mit dem jüngern Bruder, Henry, Leiter des Bank- und Handelshauses; auch gehörte er zur Direktion der Ostindischen Kompanie und der Bank von England. Seit 1806 Mitglied des Unterhauses, war er 1834 in Peels erstem Kabinett Präsident des Handelsamtes und Münzmeister und wurde nach dem Rücktritt des Ministeriums als Baron Ashburton zum Peer erhoben, worauf er sich von der eigentlichen Leitung des Geschäfts zurückzog. 1842 gelang es ihm, in Washington eine Grenzstreitigkeit zwischen England und den Vereinigten Staaten, welche sich auf das Gebiet von Maine bezog, glücklich auszugleichen (Ashburtonscher Vertrag). Er schrieb: »Inquiry into the causes and consequences of the orders in council« (Lond. 1808). Ihm folgte in der Peerswürde sein Sohn William Bingham B., geb. im Juni 1799, gest. 23. März 1864, dessen erste Gemahlin, Lady Harriet B., älteste Tochter des sechsten Grafen von Sandwich, gest. 4. Mai 1857, lange Zeit in Politik und Gesellschaft eine hervorragende Rolle spielte. Jetziger Inhaber des Titels Lord Ashburton ist Francis Denzil Edward B., geb. 1866. — Von seinem Vater Thomas erbte die Baronetie Sir Francis Thornhill B., geb. 20. April 1796, gest. 6. Sept. 1866, seit 1826 Mitglied des Unterhauses für Portsmouth, 1830—34 Lord des Schatzes, 1835—39 Schatzsekretär, 1839—41 Schatzkanzler, 1849—52 erster Lord der Admiralität. 1866 erhielt er unter dem Titel Lord Northbrook die Peerswürde, welche nach seinem Tode auf seinen Sohn Thomas George B. überging (s. Northbrook). Ein andrer Sohn von Thomas, ebenfalls Thomas B., geb. 7. Sept. 1799, gest. 18. Nov. 1873, 1835—37 und 1844—73 Mitglied des Unterhauses, leitete die Geschäfte des Bank- und Handelshauses mit großem Erfolg. 1890 geriet das letztere infolge ausgedehntester Beteiligung an südamerikanischen Anleihegeschäften in eine bedenkliche Krisis, aus welcher es nur mit Mühe durch die Bank von England und andre Banken gerettet wurde; das Bankhaus ward in eine Aktiengesellschaft verwandelt. Inzwischen war die Familie B. noch in den Besitz einer dritten Peerswürde gelangt, indem 1885 der Bankier Edward Charles B., geb. 1828 als Sohn von Henry B., drittem Sohn des ersten Baronets, wegen seiner Verdienste um die Neuordnung des ägyptischen Finanzwesens zum Baron Revelstoke erhoben wurde. Eine vierte Peerswürde endlich erwarb im Mai 1892 Sir Evelyn B. (s. Cromer, Lord).

Bäringen, Stadt in der böhm. Bezirksh. Joachimsthal, hoch im Erzgebirge gelegen, mit (1890) 2544 deutschen Einwohnern, welche sich mit der Erzeugung von Spitzen, Stickereien und Handschuhen sowie mit der Zucht von Singvögeln beschäftigen.

Baring-Gould (spr. bäring-göld), Sabine, engl. Geistlicher und Schriftsteller, geb. 1834 in Exeter, studierte in Cambridge und lebt seit 1871 als Pfarrer in East Mersey bei Colchester. Neben zahlreichen theologischen Werken sind von seinen Schriften besonders hervorzuheben: »Iceland, its scenes and sagas« (1864); »Myths of the middle ages« (1867, 2 Bde.); »Curiosities of olden times« (1869); »The silver store« (Gedichte, 1868); »The book of werewolves« (1865); das religiös-philosophische Werk »The origin and development of religious belief« (1869—70, 2 Bde.); »Yorkshire oddities« (1874, 2 Bde.) u. a. Seit den 70er Jahren hat sich B. viel mit Deutschland beschäftigt und ein übersichtliches, wohlwollendes Werk veröffentlicht: »Germany, present and past« (1879, 2 Bde.), das indessen nicht frei von Irrtümern ist. Später erschienen unter anderm: »Historic oddities« (1889), »Grettis the Outlaw« (1890).

Baringosee, See in Britisch-Ostafrika, nordöstlich vom Victoria Nyanza, unter 0° 32′ nördl. Br. und 35° 35′ östl. L. v. Gr., 1120 m ü. M., 30 km lang, 20 km breit, 500 qkm groß, liegt in der langen Grabenversenkung, die sich von Abessinien bis zum Kilima Ndscharo hinzieht. Am Westufer erheben sich die Kepta-, am Ostufer die Geleschaberge. Der See ist abflußlos, hat aber süßes Wasser und eine bewohnte Insel in der Mitte nebst vier kleinen am Ostufer. Er wurde 1883 von J. Thomson entdeckt.

Bariolage (franz., spr. -lāsch'), buntscheckige Malerei.

Barisal, Stadt, s. Bakargandsch.

Barisches Windgesetz, Buys-Ballotsche Regel, s. Wind.

Barische Windrose, s. Windrose.

Bariton (ital. Baritono, franz. Baryton, auch Basse-taille), Männerstimme, welche der Klangfarbe und dem Umfang nach zwischen Baß und Tenor steht. Ihr Umfang ist vom großen A (oder G) bis zum eingestrichenen f. Man unterscheidet zwei Modifikationen des Baritons, den Tenorbariton, an Klang mehr dem Tenor als dem Baß verwandt und mit mehr Höhe als Tiefe ausgestattet, und den Baßbariton, welcher an Klang und Umfang dem Baß näher steht. Vgl. Baryton.

Baritonhorn (Euphonium), s. Bügelhorn.

Baritonschlüssel, der F-Schlüssel auf der Mittellinie.

Barium, s. Baryum.

Barjatinskij, Alexander Iwanowitsch, Fürst, russ. Feldmarschall, geb. 1814, gest. 9. März 1879 in Genf, Nachkomme eines hochansehnlichen Geschlechts, welches, von Rurik stammend, eine Zeitlang im Tschernigowschen Teilfürstentum herrschte, ward mit dem nachmaligen Kaiser Alexander II. erzogen, aber als junger Offizier im Gardehusarenregiment wegen eines Liebesverhältnisses mit einer Großfürstin in den Kaukasus versetzt. Er erfocht 1850 und 1851 nicht unbedeutende Vorteile über Schamil und ward daher 1852 zum General und Chef des linken Flügels der Kaukasuslinie befördert. Während des Krimkrieges war er Generalstabschef der kaukasischen Armee und nahm unter Bebutow an dem Kampf von Kurük-Dere 5. Aug. 1854 Anteil, wo er viel zum Siege der Russen beitrug. Nach Alexanders II. Thronbesteigung nach Petersburg berufen,

begleitete er den Kaiser auf seiner Reise nach der Krim, wo dieser die Überzeugung von der Notwendigkeit, Frieden zu schließen, gewann. Im September 1856 kehrte B. sodann als Oberbefehlshaber der Armee in den Kaukasus zurück und vollendete in drei beschwerlichen Feldzügen dessen Unterwerfung. B. selbst stürmte im September 1859 das Bergschloß Ghunib und nahm Schamil gefangen. Er erhielt dafür die Feldmarschallswürde. Durch schwere Krankheit genötigt, 1862 seinen Abschied zu nehmen, lebte er meist im Ausland.

Bar Jesu (Elymas), jüdischer Zauberer und falscher Prophet, der mit Blindheit geschlagen wurde, weil er den Prokonsul Sergius Paulus zu Paphos auf Cypern von den Belehrungen des Paulus abhalten wollte. S. Apostelgeschichte 13, 6—12.

Barjols (spr. -scholl), Stadt im franz. Depart. Var, Arrond. Brignoles, an der Eisenbahn Draguignan-Meyrarques, mit altem Schloß, Tropfsteingrotte und (1891) 2210 Einw., welche Seidenzucht, Weinbau und Fabrikation von Öl, Papier, Leder, Mehl, Nudeln und Branntwein betreiben.

Bark (Barkschiff), zahlreichste Gattung dreimastiger Handelsschiffe, meist bis 800 Ton., führt nur an Vorder- und Großmast Raaen, am Kreuzmast dagegen nur Gaffelsegel, wodurch sie sich vom Vollschiff (s. d.) unterscheidet, das an allen drei Masten Raaen, und vom Dreimastschoner, der nur am Fockmast Raaen trägt. Da sich der hintere Mast wegen der fehlenden Raaen leichter bedienen läßt und die Besatzung um einige Mann geringer sein darf als beim Vollschiff, sind diese Schiffe sehr beliebt. Näheres s. Art. »Takelung« mit Abbildung.

Bark, Barch, Barg, das männliche kastrierte Schwein.

Barka, Landschaft in Nordafrika, am Mittelmeer, zwischen 19 und 25° östl. L. v. Gr., 50,000 qkm (908 QM.) groß, eine Hochebene von durchschnittlich 500 m Höhe, die im O. in das zu Ägypten gehörige Libysche Wüstenplateau übergeht, im S. zur großen Libyschen Wüste sich senkt. Der nördliche Teil, der im Dschebel el Achdar von der Meeresküste zu 660 m sich erhebt, ist ein von Schluchten und Thälern durchzogenes Kalkplateau, dessen rötlicher Boden der Landschaft den Namen Barka el Homre (»rotes B.«) verschafft hat. Wenn auch nur von kleinen, versiegenden Küstenflüssen durchschnitten, ist es doch mit ergiebigen, reichlich fließenden Quellen versehen und empfängt häufigen Regen. Die Berge sind mit majestätischen Thujawäldern bestanden, Palmen- und Olivenhaine befinden sich in der Ebene, herrliche Triften und reiche Jagdreviere gehen nach dem Meer zu in fruchtbares Ackerland über. Daran schließt sich im S. das Barka el Beida (»weißes B.«), so benannt nach dem Sandstein und Sand, welche diese Gegend erfüllen, zuerst bestanden mit Sträuchern und Halfa, dann fast ohne jede Vegetation. Das Klima ist das italienische; mittlere Jahrestemperatur 22° C. Die von Rohlfs auf 302,000 Seelen geschätzte Bevölkerung besteht aus Arabern, Berbern, Türken, stark mit Negerblut vermischt, und einigen Griechen in den Häfen. Hauptbeschäftigung sind Ackerbau, Viehzucht, Bereitung von Seesalz und Schwammfischerei sowie Handel (Ausfuhr von Getreide, Elfenbein, Färberrinde, Wolle, Ochsen, Kamelen, Pferden, Salz, Schwämmen ꝛc., Einfuhr von Baumwolle und Wollgeweben, Drogen, Öl ꝛc.). Hauptstadt ist Bengasi (s. d.). B. bildet das Wilajet Bengasi, das früher dem Gouverneur von Tripolis unterstellt war, aber 1879 selbständig konstituiert wurde. In Wahrheit ist indes der Orden der Snussi allmächtig. Der Gouverneur (Kaimakam) zahlt an die Pforte jährlich 4000 Beutel (3 Mill. Mark). Bei den Alten führte diese Landschaft nach ihrer Hauptstadt Kyrene den Namen Kyrenaika, wurde jedoch seit der Ptolemäerzeit nach ihren fünf großen Städten die Libysche Pentapolis genannt. Von Ptolemais, jetzt Tolmeita, sind nur noch schöne Baureste übrig, ebenso von Barka, einst eine hellenisch-libysche Hauptstadt und auch im Mittelalter unter den Arabern bedeutend. Ain esch Schahad an der Stelle des alten Kyrene, im Mittelalter Krennah, hat große Reste von Tempeln, Theatern, eines Stadiums, einer Nekropolis ꝛc. Vgl. Barth, Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers (Berl. 1849); Rohlfs, Von Tripolis nach Alexandria (Brem. 1871, 2 Bde.); Camperio in »Petermanns Mitteilungen« 1881.

Barka (Barke), im Altertum Stadt in der libyschen Landschaft Kyrenaika, 100 Stadien vom Meer, ward um 540 v. Chr. unter dem kyrenäischen Herrscher Arkesilaos II. von dessen mit ihm zerfallenen Brüdern kolonisiert und zu einem mächtigen, den westlichen Teil von Kyrenaika beherrschenden, libysch-griechischen Staat erhoben, unterwarf sich dem Kambyses, wurde aber infolge innerer Unruhen um 510 von den Persern erobert. Später litt B. sehr durch das Ausblühen des nahen, von den Ptolemäern begünstigten Ptolemais, scheint aber noch im Mittelalter eine gewerbreiche arabische Stadt gewesen zu sein. Trümmer in Medinet el Merdsch.

Barkaröle (Barcarole), Ruderboot im Mittelmeer.

Barkarolen, Lieder, wie sie die venezian. Barkenführer (barcajuoli oder barcaruoli) singen (oder ehedem sangen). Sie sind meist im 6/8-Takt, von sanfter und mäßiger Bewegung, vorherrschend in Moll und ursprünglich von Guitarre, Zither, Bandole ꝛc. begleitet. Eine der ältesten B. (im 3/4-Takt) ist das bekannte Lied »Un pescator dell' onda«. Auber, Hérold u. a. haben die Form der B. in die Oper aufgenommen, von wo sie in das Instrumentale überging (Gondellieder in Mendelssohns »Liedern ohne Worte«).

Barkasse, größtes Boot des Kriegsschiffes, s. Boot.

Barke, kleineres Boot ohne Masten im Mittelmeer.

Barker, 1) Robert, engl. Maler, geb. 1739 zu Kells in Irland, gest. 1806 in London, lebte als Porträtmaler in Dublin und Edinburg und nahm einen Teil letzterer Stadt in Zirkelform auf, wodurch er Erfinder des Panoramas ward.

2) John, Obstzüchter, geb. 1771 zu Bakewell in Derby, gest. 5. Okt. 1849 in Suedia, wurde 1799 Agent der Ostindischen Kompanie zu Aleppo, 1826 britischer Konsul zu Alexandria und später Generalkonsul in Ägypten. 1834 gründete er im Thal Suedia am Orontes eine Schule für die erlesensten Obstsorten Asiens und Europas. Bei dem guten Einvernehmen, in dem er mit Volk und Regierung im Orient stand, machte er sich vielfach um europäische Reisende verdient.

3) Edmund Henry, engl. Philolog, geb. 22. Dez. 1788 zu Hollym in Yorkshire, gest. 21. März 1839 in London, studierte in Cambridge unter Porson, lebte dann zu Deptford in Norfolk mit wissenschaftlichen Arbeiten beschäftigt und starb, durch Prozesse um sein Vermögen gekommen, im tiefsten Elend. Ihm hat man vornehmlich die große Londoner Ausgabe von Stephanus' »Thesaurus linguae graecae« (1815—25, 8 Bde.) zu verdanken. Er lieferte ferner

viele Beiträge zum »Classical Journal«, Übersetzungen deutscher philologischer Werke (z. B. von Buttmanns Grammatik), eine Ausgabe von Arkadios' Werk »De accentibus« (Leipz. 1820) sowie Schulausgaben von Xenophon, Demosthenes, Cicero (»De senectute«), Tacitus (»Agricola«, »Germania«), Cäsar &c. mit englischen Noten u. a. Auch gab er »Classical and biblical recreations« (Lond. 1812, Bd. 1) und die Denkwürdigkeiten seines Freundes Parr (»Parriana«, das. 1829) heraus. Aus seinem Nachlaß erschien »Literary anecdotes and reminiscences of Prof. Porson and others« (Lond. 1852).

4) Matthew Henry, engl. Seeromanschreiber, bekannt unter dem Namen »The old sailor«, geb. 1790 in Deptford, gest. 29. Juni 1846 in London, ging in seinem 16. Jahr zur See, trat dann in den königlichen Seedienst und kommandierte bereits 1813 den Kriegsschoner True Briton. Nach Beendigung des Krieges ging er nach Demerara in Guayana, wo er die »Demerara Gazette« herausgab. Nach London zurückgekehrt, schrieb er 1823 die Erzählung »Greenwich pensioners«, welche in der »Literary Gazette« erschien und großen Beifall fand. 1828 redigierte er den »Nottingham Mercury« im whiggistischen Sinn und veröffentlichte zugleich eine Reihe Seemannsgeschichten in verschiedenen Zeitschriften und Taschenbüchern, wie: »Land and sea tales«, »Tough yarns«, »The jolly boat«, »The life of Nelson«, »Nights at sea« u. v. a., bald unterzeichnet Father Ambrose, bald The Wanderer, meist The old sailor. Außerdem erschienen selbständig: »The naval club, or reminiscences of service« (Lond. 1842, 3 Bde.) und »The victory, or the wardroom mess« (das. 1844, 3 Bde.).

5) Thomas Jones, engl. Maler, geb. 1815 in Bath als Sohn des 1847 gestorbenen Genremalers Thomas B., gest. 27. März 1882 in London, erhielt von seinem Vater den ersten Unterricht, bis er 1835 nach Paris ging, wo er Schüler von Horace Vernet wurde. 1845 nach England zurückgekehrt, stellte er zunächst einige Porträte in der Akademie aus. Von 1849—60 malte er Kriegsszenen und Pferdebilder, unter andern die Begegnung Wellingtons und Blüchers bei Belle-Alliance, Napoleon nach der Schlacht bei Bassano, Wellingtons Übergang über die Pyrenäen, eine Episode aus Wellingtons Einnahme von Pamplona, die verbündeten Generale vor Sebastopol, eine Episode aus der Schlacht bei Balaklawa und das wegen der Bewegungen der Pferde besonders gerühmte Pferderennen auf dem Korso in Rom. 1870/71 wohnte er dem deutsch-französischen Kriege bei. Nach seinen Beobachtungen malte er aus diesem: den Angriff preußischer Kürassiere auf Chasseurs d'Afrique bei Vionville, Napoleon nach der Schlacht bei Sedan, herrenlose Pferde bei Sedan zwischen den Leichen ihrer Reiter, die Barmherzige Schwester auf dem Schlachtfeld.

Barkerole, s. Barkarole.

Barkhane, soviel wie Barchane.

Barkhausen, Friedrich Wilhelm, preuß. Beamter, geb. 1831 in Misburg bei Hannover, studierte Mathematik u. Naturwissenschaften, darauf die Rechte und Staatswissenschaften, und trat 1854 in den hannöverschen Staatsdienst. 1865 ging er zur kirchlichen Verwaltung über, und die preußische Regierung ernannte ihn 1869 zum Konsistorialrat und Vorsitzenden des Konsistoriums in Stade. 1873 berief ihn Falk als vortragenden Rat in das Ministerium der geistlichen Angelegenheiten, in welchem ihm die Bearbeitung der kirchlichen Verfassungsangelegenheiten übertragen wurde. Es gelang ihm, die kirchliche Verfassung der neuen Provinzen zum Abschluß zu bringen, insbes. auch die hessischen Kirchengemeinschaften zu vereinigen. Nach der Reorganisation des Klosters Lokkum in Hannover wurde er zum Kurator dieser Stiftung ernannt. Nachdem er 1881 zum Direktor der geistlichen Abteilung befördert worden war, wurde er 1890 zum Unterstaatssekretär im Ministerium der geistlichen Angelegenheiten und 1891 zum Präsidenten des evangelischen Oberkirchenrats ernannt. 1883 verlieh ihm die Universität Marburg die juristische und 1892 die Universität Halle die theologische Doktorwürde honoris causa. 1889 übernahm er den Vorsitz des Kuratoriums der Evangelischen Jerusalem-Stiftung und 1893 das Präsidium der Preußischen Haupt-Bibelgesellschaft.

Barkhölzer, s. Berghölzer.

Barking, Stadt in der engl. Grafschaft Essex, 6 km östlich von London, am Barking Creek, mit Ruinen einer Cistercienserabtei und (1891) 14,301 Einw. An der Mündung des Barking Creek in die Themse (3 km südlich von B.) liegen die großartigen Dampfpumpen, welche den Unrat von fast ganz London in die Themse pumpen, wo Flut und Ebbe ihn schließlich ins Meer schwemmen.

Barkly East (spr. ist), Distrikt der britisch-afrikan. Kapkolonie, im NO. von Basutoland, im O. von Ostgriqualand begrenzt, 4050 qkm (53,6 QM.) groß mit (1891) 8208 Einw. (4090 Weiße, 3732 Bantu), wird auf drei Seiten von Bergketten eingefaßt und vom Kraaifluß durchzogen. Der Hauptort Barkly am Longkloof hat (1891) 876 Einw.

Barkly West, Distrikt der britisch-afrikan. Kapkolonie, in Westgriqualand, zwischen Britisch-Betschuanenland, der Südafrikanischen, der Oranje-Republik u. Griqualand West, 10,422 qkm (189,3 QM.) groß mit (1891) 17,426 Einw. (3429 Weiße, 13,014 Bantu), ein vom Vaal und Harts durchzogenes Steppenland. Der gleichnamige Hauptort am Vaal hat eine Missionsstation und (1891) 1037 Einw.

Bar-Kochba (eigentlich Simon), Anführer der Juden in dem Aufstand gegen den römischen Kaiser Hadrian 132—135 n. Chr. Er nannte sich B. (»Sohn des Sternes«), weil die alte Weissagung 4. Mos. 24, 17 von dem aus Jakob aufgehenden Stern durch ihn erfüllt werden sollte; später ward der Name in Bar-Kosba (»Sohn der Lüge«) verwandelt. Nachdem er als »Himmelssohn« und »König Israels« zu Jerusalem längere Zeit mit einem Heer von Fanatikern, unterstützt von dem berühmten Rabbi Akiba, sich gegen die Römer behauptet hatte und 50 andre Städte von den aufrührerischen Juden besetzt worden waren, eroberte der römische Feldherr Julius Severus Jerusalem, worauf sich B. in das Kastell Bethar zurückzog und bei der durch Hunger erzwungenen Übergabe desselben durch die Hand seiner eignen Gefährten 135 umkam. Die Zahl der bei diesem Aufstand gefallenen Juden wird auf 580,000 angegeben. Es war dies der letzte Versuch des Volkes Israel, seine Unabhängigkeit zu erkämpfen. Vgl. Münter, Der jüdische Krieg (Altona 1821); Schwarz, Der Bar-Kochbaische Aufstand (Brünn 1886).

Barkschiff, s. Bark.

Barkschoner, s. Schonerbark.

Barkune (niederl.), veraltete Bezeichnung für Kutterdavits der Kriegsschiffe.

Barlaam, ein griech. Mönch vom Orden des heil. Basilius, geboren zu Ende des 13. Jahrh., gest. 1348 in Gerace, kam 1328 nach Konstantinopel, wo er 1331

Abt des St. Salvatorklosters wurde. Der Kaiser Andronikos Paläologos sandte ihn 1339 nach Avignon, um eine Vereinigung der griechischen und römischen Kirche anzubahnen. Nach Konstantinopel zurückgekehrt, begann B. gegen die Hesychasten (s. d.) zu eifern. Als er aber vor einer Synode zu Konstantinopel 1341 unterlag, ging er nach Italien und trat 1342 zur römischen Kirche über, zu deren gunsten er noch mehrere Schriften verfaßte. Papst Clemens VI. verlieh ihm das Bistum Gerace im Neapolitanischen. B. war Astronom, Mathematiker und Kenner der alten Philosophie, und durch ihn ward der erste Same griechischer Wissenschaft wieder nach Italien gebracht. Viele wurden durch ihn angeregt; auch Petrarca war sein Schüler.

Barlaam und Josaphat, einer der verbreitetsten geistlichen Romane des Mittelalters, in welchem die Bekehrungsgeschichte des indischen Prinzen Josaphat durch den asiatischen Eremiten Barlaam erzählt wird. Der Inhalt ist kurz folgender: Avenier, ein indischer König, ist Gegner der Christen. Von seinem Sohn Josaphat prophezeihen die Wahrsager, daß er zum Christentum übergehen werde. Er wird daher in einem abgeschlossenen Palast zu aller heidnischen Weisheit auferzogen. Als er den Grund der Absperrung erfährt, verlangt er mehr Freiheit. Sie wird ihm gewährt; es erscheint der weise Barlaam und predigt ihm das Christentum. Josaphat läßt sich taufen. Alle Mittel, ihn zurückzubringen, scheitern; bei großen Disputationen werden selbst die eifrigsten Heiden plötzlich bekehrt. Der Zauberer Theodas bringt schöne Weiber und Teufel herbei; Josaphat bleibt standhaft und bekehrt sogar den Theodas. Avenier, der Vater, teilt das Reich mit seinem Sohn; dieser regiert christlich und bekehrt so endlich auch seinen Vater. Als Avenier im Einsiedlerstand gestorben ist, legt Josaphat die Krone nieder, geht in die Wüste und stirbt dort als Heiliger. Dieser Roman beruht, wie Liebrecht (in Eberts »Jahrbuch« 1862) nachgewiesen hat, auf buddhistischen Quellen und stellt sich als eine ins Christliche umgeschriebene Schilderung des Lebens Buddhas dar. Der griechische Urtext, als dessen Verfasser der Patriarch von Antiochia, Johannes Damascenus junior (um 1090), genannt wird, wurde zuerst von Boissonade in dessen »Anecdota« (Bd. 4) herausgegeben, von Liebrecht ins Deutsche übersetzt (Münst. 1847). Doch war schon im Mittelalter der Roman in einer lateinischen Übersetzung vielfach verbreitet, die am Ende des 10. Jahrh. in Süditalien entstand. Vinzenz von Beauvais verwebte die Geschichte in sein »Speculum historiale«. Aus jener lateinischen Übersetzung flossen zunächst drei französische Bearbeitungen in Versen, von einem Anonymus, vom anglonormännischen Trouvère Chardry im 13. Jahrh. (hrsg. von Koch, Heilbr. 1879) und von Gui de Cambrai (hrsg. von Zotenberg und P. Meyer, Stuttg. 1864), sowie einige Prosaübersetzungen und eine Bearbeitung von Girard (Par. 1642). Aus einem nordfranzösischen oder provenzalischen Original ging im 14. Jahrh. die italienische »Storia de S. Barlaam« (zuletzt Rom 1816) hervor. Ebenfalls aus dem Lateinischen übertragen sind Juan de Arze Solorzanos »Historia de Barlaam y Josaphat« (Madr. 1608), eine um 1470 verfaßte böhmische Bearbeitung (Prag 1593) und eine polnische in Versen von Kulizewski (Krak. 1688). Antonio de Borgio übersetzte das Buch in die Tagalasprache auf den Philippinen (Manila 1712). Eine deutsche Bearbeitung lieferte Rudolf von Ems im 13. Jahrh. in seinem Gedicht »B. u. J.« (hrsg. von Köpke, Königsb. 1818, und Pfeiffer, Leipz. 1843). Eine zweite deutsche Bearbeitung von einem unbekannten Verfasser ist nur in Bruchstücken bekannt geworden (durch Pfeiffer in Haupts »Zeitschrift für deutsches Altertum«, 1841, und in »Forschung und Kritik«, Wien 1863); eine dritte, noch ungedruckte von einem Bischof Otto aus dem 13. Jahrh. enthält die gräfliche Bibliothek zu Solms-Laubach. Aus dem Deutschen flossen eine isländische »Barlaams-Saga« sowie das schwedische Volksbuch »Barlaam och Josaphat« (15. Jahrh.; bearbeitet von Keyser und Unger, Christiania 1851). Vgl. Braunholtz, Die erste nichtchristliche Parabel des Barlaam (Halle 1884).

Bärlapp, Pflanzengattung, s. Lycopodium.

Barlauf, ein seit dem Aufblühen der Turnkunst besonders in Norddeutschland verbreitetes, von zwei einander gegenüberstehenden Parteien zu spielendes Lauf- und Fangspiel. Beschreibungen desselben befinden sich in Jahns »Turnkunst« und Guts Muths' und Schettlers »Turnspielen« (6. Aufl., Hof 1891). Schon im Mittelalter und noch im 16. Jahrh. gab es ein Spiel: »die Barre laufen«, von dem uns jedoch nichts Näheres bekannt ist.

Barläus, s. Baerle.

Barleben, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Wolmirstedt, an der Linie Magdeburg-Oebisfelde der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß, eine Zucker- und eine Zichorienfabrik und (1890) 3455 Einw.

Bar-le-Duc, s. Bar, S. 446.

Barletta (das alte Barduli), Kreishauptstadt in der ital. Provinz Bari, am Adriatischen Meer, unfern der Ofantomündung, an der Eisenbahn Ancona-Brindisi, durch Dampfstraßenbahn mit Bari verbunden, besitzt eine schöne Hauptkirche (aus dem 12.—14. Jahrhundert), mehrere Paläste, ein großes Kastell (1537 unter Karl V. erbaut), ein Standbild des Staatsmannes Azeglio, ein Gymnasium und eine technische Schule und zählt (1881) 31,994 Einw. Auf der großen Piazza an der durch einen Molo mit Leuchtturm etwas geschützten Reede steht die berühmte kolossale Bronzestatue eines römischen Kaisers (Heraklios?). Im Hafen, an welchem seit einigen Jahren Erweiterungsbauten vorgenommen werden, sind 1890: 654 Schiffe mit 171,236 Ton. eingelaufen. Die Wareneinfuhr betrug 14,617, die Ausfuhr 13,838 T. Etwa 7 km westlich von B. fand 216 v. Chr. auf dem sogen. Campo del sangue (»Blutfeld«) die Schlacht bei Cannä statt.

Barlow, Joel, nordamerikan. Dichter, Staatsmann und politischer Schriftsteller, geb. 1755 zu Redding in Connecticut, gest. 22. Okt. 1812, studierte die Rechte am Dartmouth und Yale College, diente im Unabhängigkeitskrieg bis 1783 als Feldprediger und lebte dann als Advokat und Redakteur einer Zeitung in Hartford, wo er 1787 das Gedicht »The vision of Columbus« herausgab, das, von glühender Freiheitsliebe erfüllt, begeisterte Aufnahme fand. Als Agent der Ohio-Landkompanie ging er 1788 nach Europa, um Ländereien anzubieten, was nicht wenig zu der raschen Gründung des Staates Ohio beitrug. Während seines Aufenthalts in London gab er 1791 den »Advice to the privileged orders« (Bd. 1) und im nächsten Jahr das Gedicht »The conspiracy of kings« heraus. Zugleich richtete er ein Schreiben an den Pariser Nationalkonvent, worin er diesen aufforderte, das Königtum abzuschaffen. In demselben Jahr ging er nach London, schloß sich der von Künstlern, Dichtern, Journalisten und Schriftstellern gegründeten republikanischen Konstitutionsgesellschaft an, flüchtete, als sein

»Advice to the privileged orders« von der britischen Regierung verboten ward, nach Paris, fand hier eine glänzende Aufnahme und wurde 1793 französischer Ehrenbürger sowie Kommissar für das neuerworbene Savoyen. Dort schrieb er das beliebte komische Heldengedicht »Hasty pudding«. 1795 ward er zum amerikanischen Konsul für Algier ernannt, wo er Verträge mit Algier, Tunis und Tripolis schloß und die Freilassung der noch in dortiger Gefangenschaft schmachtenden Nordamerikaner bewirkte, wofür er den Dank seines Vaterlandes erntete. 1797 war er wieder in Paris. 1805 kehrte er nach Amerika zurück und ließ sich bei Washington nieder, um fortan ganz den Wissenschaften zu leben. Allein 1811 ernannte ihn Präsident Madison, als den Vereinigten Staaten ein Krieg mit Frankreich zu drohen schien, zum Gesandten in Paris; als solcher starb er, von Napoleon I. zu einer Konferenz nach Wilna berufen, in Zarnawicze bei Krakau, in die Flucht der französischen Armee verwickelt, infolge von Kälte und Erschöpfung. Von seinen Schriften sind noch die in Paris verfaßten »Letters to the citizens of the United States of America on the system of policy« (1800) und das Gedicht »The Colombiad« (Philad. 1808; eine Erweiterung, aber keineswegs Verbesserung der »Vision of Columbus«) zu erwähnen. Vgl. Todd, Life and letters of Joel B. (New York, 1886).

Barlows Rad, kupfernes sternförmiges Rad, welches in einer Drahtgabel auf einer horizontalen Achse zwischen den Polen eines Magnets sitzt und mit den untern Zähnen in Quecksilber taucht. Das Rad rotiert, wenn man den einen Schließungsdraht einer galvanischen Batterie in das Quecksilber taucht und den andern mit der Drahtgabel verbindet. Tritt der + Strom beim Quecksilber ein und betrachtet man das Rad von der Seite des Nordpols des Magnets, so rotiert es von rechts nach links. Ändert man die Richtung des Stromes oder legt man den Magnet um, so rotiert das Rad in entgegengesetzter Richtung.

Barmakiden (Barmekiden), die Nachkommen des Arztes und Priesters Barmak aus Balch in Chorasan, ein altpersisches Geschlecht, das durch das Talent und die Bildung einiger Mitglieder am Hof der Abbasiden eine hervorragende Stellung gewann. Der Barmakide Chalid leitete unter Manßûr den Bau von Bagdad; sein Sohn Jahja wurde unter Harun al Raschid leitender Minister (Wesir), seine Söhne bekleideten die höchsten Ämter, und einer von ihnen, Dscha'afar, wurde der erklärte Liebling und tägliche Genosse Haruns, als welcher er noch in der späten Volksüberlieferung der Märchen der Tausendundeine Nacht erscheint. Schließlich aber wurde das selbstbewußte Auftreten des Günstlings dem argwöhnischen Chalifen verdächtig (ohne Grund fügt die Sage hier eine Intrige mit einer Schwester Haruns ein); er ließ unvermutet Dscha'afar hinrichten (803) und stieß die ganze Familie in Armut und Elend.

Bärmann, Heinrich Joseph, Klarinettist, geb. 14. Febr. 1784 in Potsdam, gest. 11. Juni 1847 in München, wurde 1804 vom Prinzen Louis Ferdinand nach Berlin berufen, geriet 1806 in der Schlacht bei Jena in französische Gefangenschaft und wurde später erster Klarinettist in München. Auf seinen Kunstreisen (seit 1809) erwarb er sich großen Ruf; eine derselben führte er in Gemeinschaft mit K. M. v. Weber aus, der für B. eine Reihe wertvoller Kompositionen für Klarinette schrieb. Er selbst verfaßte zahlreiche Solostücke für sein Instrument sowie eine Klarinettenschule.

Barmbeck, Vorort Hamburgs, nahe bei Wandsbeck, mit schönen Gärten und Landhäusern, hat Blechwaren-, Perlmutterknopf-, Goldleisten-, Stock-, Pappe- und Gummiwarenfabrikation, eine Ölraffinerie, eine Dampfrauchwarenzurichterei, Schriftgießerei u. (1890) 32,827 Einw., darunter 977 Katholiken und 209 Juden. In B. befinden sich das Hamburger Werk- und Armenhaus, die Hamburger Irrenanstalt Friedrichsberg und das Pestalozzistift.

Bärme, in Norddeutschland die Hefe.

Barmen (vgl. den Stadtplan bei »Elberfeld«), Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Düsseldorf, im Thal der Wupper, zwischen anmutigen Höhen in einer Ausdehnung von 6 km von Elberfeld bis zum westfälischen Orte Langerfeld gelegen, 160 m ü. M., macht durch seine schönen Straßen, darunter die Alleestraße, die Gewerbeschulstraße &c., durch das bewegte Leben, die Ordnung und Reinlichkeit und durch die schönen Parkanlagen einen wohlthuenden Eindruck. Sie besteht aus drei Hauptteilen: Ober-, Mittel- (Gemarke-) und Unterbarmen, die einst räumlich getrennt waren, und von denen sich Oberbarmen aus Rittershausen, Heckinghausen, Wichlingshausen und Wupperfeld zusammengesetzt hat. An öffentlichen Bauten sind zu nennen: 9 evang. und 2 kath. Kirchen, mehrere Bethäuser Andersgläubiger, das alte und das neue Rathaus, das Stadttheater, das Bankgebäude, das Schlachthaus &c. Die die Stadt der Länge nach durchfließende Wupper wird von 20 Brücken überspannt. Die Einwohnerzahl betrug 1890: 116,144 Seelen (1816: 19,030), darunter 94,426 Evangelische, 19,312 Katholiken und 416 Juden. B. ist eine der bedeutendsten Industriestädte des Deutschen Reiches (»das deutsche Manchester«), beschäftigt über 30,000 Arbeiter und erzeugt jährlich Produkte im Werte von etwa 130 Mill. Mk. Obenan in der Industrie stehen die den Weltmarkt beherrschenden sogen. Barmer Artikel, wie Kordeln aller Art, Spitzen, Litzen, Soutaches, Kleider- und andre Besätze, Bänder aller Art, seidene und halbseidene Tücher, Borten, Posamenten, Fransen, Garne, Schnürriemen, Zanella, Futter- und Schirmstoffe, halbwollene Rockstoffe, Lasting, Kaschmir, Mantel- und Knopfstoffe, Knöpfe &c. In dieser Industrie werden etwa 15,000 Arbeiter in ca. 700 größern und kleinern Betrieben beschäftigt, darunter befinden sich ca. 150 Riemendrehereien, 380 Bandwebereien, 70 Färbereien und Appreturanstalten, 30 Garnbleichen, 25 Knopffabriken, 12 Fabriken für gummielastische Waren &c. Außerdem sind von Bedeutung die Fabrikation von Teppichen, Trikot- und Korsettwaren, Bunt- und Luxuspapier, Farben, Chemikalien, Dampfkesseln, Dampf- und Flechtmaschinen, Eisen-, Stahl- und Metallwaren, Geldschränken, Leder- und Militäreffekten, Seife, Briefumschlägen, Zündhütchen, von gold- und silberplattierten Kupferblechen, Wagenbauartikeln &c. Wichtig sind ferner: der Pianoforte- und Orgelbau, die Eisen- und Metallgießerei, die Buchdruckerei und die lithographischen Anstalten, die Bierbrauerei und die Ziegelbrennerei. Der Handel, unterstützt durch eine Handelskammer, ein Konsulat der Vereinigten Staaten Nordamerikas, eine Reichsbanknebenstelle



Wappen von Barmen.

(Umsatz 1891: 247½ Mill. Mk.), mehrere Bankinstitute, ist sehr bedeutend und dehnt sich über alle zivilisierten Länder der Erde aus. Haupthandelsartikel sind außer den dortigen Fabrikaten besonders Garn und Indigo. Die Einfuhr an wollenen und baumwollenen Garnen beziffert sich jährlich auf über 5,270,000 kg. Der Anteil an der Elberfeld-Barmener Seidentrocknungsanstalt betrug 1891: 72,269 kg. Die Warenausfuhr allein nach den Vereinigten Staaten von Nordamerika beziffert sich 1891 an Wert auf 6,853,139 Mk. Lebhaft ist auch der **Verkehr**. B. hat 6 Bahnhöfe u. ist Knotenpunkt der Linien Düsseldorf-Schwelm-Loh, B.-Wipperfürth und B.-Hattingen der Preußischen Staatsbahn. Den innern Verkehr mit Elberfeld vermittelt eine Pferdebahn, der Bau einer elektrischen Hochbahn, welche dem Flußbett der Wupper folgen soll, ist in Aussicht genommen, eine elektrische Bergbahn nach den Anlagen und nach dem Tölleturm sowie nach Ronsdorf im Anschluß an das Bergische Schmalspurbahnnetz ist in der Ausführung begriffen. An **Bildungsinstituten** und ähnlichen Anstalten besitzt B. ein Gymnasium, ein Realgymnasium, eine Realschule, eine Gewerbeschule, die Rheinische Missionsanstalt mit Missionshaus, Missionarseminar und ethnographischer Sammlung, ein naturhistorisches Museum, eine Bibliothek, eine Gemäldegalerie, einen Kunstverein, ein Theater, viele Wohlthätigkeitsanstalten etc. B. ist Sitz eines Amtsgerichts; die städtischen Behörden bestehen aus 6 Magistratsmitgliedern und 34 Stadtverordneten. In der **Umgegend** ist besonders bemerkenswert der Höhenzug südlich der Stadt mit Anlagen von ca. 100 Hektar Ausdehnung. Hier befinden sich die Kaiser Friedrichs-Höhe, das Luftkurhaus, der Tölleturm, die Meierei mit großem Spielplatz und zahlreiche schöne Villen. — B. ist eine junge Stadt, die zwar schon im 11. Jahrh. in einem Heberegister des Klosters Werden genannt wird, aber erst durch die Industrie zur Größe gelangte. 1450 legte daselbst Wichelhaus die erste Bleiche an; das Privilegium für Garnbleicherei in B. und Elberfeld datiert von 1527, die erste Schule entstand 1579, die erste Kirche (Gemarke) 1702; die Fabrikation von Bettbezügen wurde 1750, die der Baumwollzeuge 1763, der Spitzen 1768 und der Seidenwaren 1775 eingeführt. Stadtrechte erhielt B. durch den Großherzog von Berg 4. Jan. 1808.

Barmenit, Desinfektionsmittel, besteht aus Kochsalz, unterchlorigsaurem Natron, Borax und Borsäure.

Barmherzige Brüder (in Frankreich Frères de la charité, in Italien Fatebenfratelli, in Spanien »Brüder der Gastfreiheit«), ursprünglich ein freier Verein von Laien zur Krankenpflege und Besserung gefallener Mädchen und Frauen, gestiftet 1540 von dem Portugiesen Juan di Dio (»Johann von Gott«) oder Johann Ciudad (geb. 1495, gest. 1550), der in einem gemieteten Hause in Granada 1540 seine Wirksamkeit begann. Ciudad ward 1630 beatifiziert, 1640 kanonisiert. Die Verbrüderung wurde 1572 in einen Orden nach der Regel Augustins verwandelt und erhielt manche Privilegien. Der Orden ward 1624 in eine spanische Kongregation mit einem Generalmajor in Granada und in eine außerspanische mit einem General in Rom eingeteilt. Da der Zweck des Ordens die Pflege der Kranken ohne Rücksicht auf die Konfession ist, so sind die gottesdienstlichen Observanzen möglichst beschränkt, die medizinischen Studien walten vor. Die Klöster sind trefflich eingerichtete Hospitäler, und nur einzelne Brüder erhalten die Weihe zur Verrichtung der geistlichen Funktionen. Die Ordenstracht ist schwarze Kutte und Skapulier. Ihre Verdienste um die notleidende Menschheit sind so allgemein anerkannt, daß sie in Spanien allen Stürmen, die über das Klosterwesen ergingen, trotzen konnten.

Barmherzige Schwestern (Filles de la charité oder de la misericorde, vormals wegen ihrer grauen Kleidung »graue Schwestern«, Sœurs grises, genannt). Der Stifter dieser Vereine war **Vinzenz von Paul** (s. d.), unterstützt von einer gottesfürchtigen Witwe, Frau **Legras**. Einen früher gestifteten Frauenverein zur Unterstützung der Armen erweiterte er 1625 zu einem Verein für Krankenpflege der Armen, der 1633 von dem Erzbischof von Paris zu einer selbständigen Genossenschaft erhoben wurde. Die von Vinzenz gegebene Regel bestätigte Clemens IX. 1668. Nach derselben, welche Gehorsam gegen die Obern und Pflege der Armen und Kranken vorschreibt, soll das Gelübde kein lebenslängliches sein, sondern jährlich erneuert werden. Während der Revolution aufgehoben, wurde der Orden durch Napoleon I. 1807 wiederhergestellt. Nach Deutschland kamen die Barmherzigen Schwestern 1811, und zwar zuerst nach Trier. Gleiche Zwecke verfolgen die **Elisabethinerinnen**, deren Vorbild die heil. Elisabeth, Landgräfin von Thüringen, ist, sowie die **Ursulinerinnen**, **Salesianerinnen** (Heimsuchungsorden) u. die **Barmherzigen Schwestern des heil. Borromeus** in Lothringen. — In der evangelischen Kirche ist B. häufig Bezeichnung der **Diakonissinnen** (s. d.).

Barmherzigkeit, im weitern Sinn soviel wie Mitleid oder Mitgefühl (s. d.), im engern Sinne nur diejenige Form desselben, welche es nicht bei dem bloßen Mitgefühl bewenden läßt, sondern zu hilfreicher Handlungsweise fortreißt.

Barmouth (spr. bärmöth), Hafenstadt und Seebad in Merionethshire (Nordwales), an der Mündung des Mawddach, mit schöner Esplanade u. (1891) 2045 Einw.

Barmstedt, Stadt im preuß. Regbez. Schleswig, Kreis Pinneberg, an der Krückau, hat eine evang. Kirche, eine Präparandenanstalt, Färberei, Schuhmacherei, Molkerei, eine Dampfmahl- und Dampfsägemühle und (1890) 2933 Einw. In der Nähe auf einer Insel in der Krückau das Schloß **Rantzau** ehemals Residenz der Reichsgrafen von Rantzau, jetzt Amtsgericht.

Barmsville (spr. bármswill), Ort in der Grafschaft Belmont des nordamerikan. Staates Ohio, Bahnstation, mit lebhafter Industrie, Handel mit berühmten Erdbeeren und Tabak und (1890) 3207 Einw.

Bärmutter, die Gebärmutter (s. d.).

Bärn, Stadt in Mähren, Bezirksh. Sternberg, an der Mährisch-schlesischen Zentralbahn (Linie Olmütz-Troppau) gelegen, hat Flachsbau, Baumwoll-, Schafwoll- und Leinweberei, Zündwaren- und Miederfabrikation u. (1890) 3862 deutsche Einwohner. Westlich liegt **Andersdorf** (476 Einw.) mit einem Sauerbrunnen.

Barnăbas (eigentlich **Joses**), ein Levit aus Cypern, ward von den Aposteln nach Antiochia gesandt, um die dortige junge Gemeinde zu befestigen, und brachte ebendahin auch den Saulus (Paulus), den er als Neubekehrten früher schon in Jerusalem bei Petrus und Jakobus eingeführt hatte. Mit Paulus machte er dessen erste Missionsreise sowie die Reise zum sogen. Apostelkonzil; eine zweite Missionsreise nach Cypern unternahm er, von Paulus getrennt, mit Markus (s. d.). Die Sage macht ihn entweder zum ersten Bischof von Mailand, oder läßt ihn zu Rom oder Alexandria als Märtyrer sterben. Ein **Brief des B.** galt vielfach in der alten Kirche für kanonisch, wie er sich auch im Co-

dex Sinaiticus findet. Derselbe stammt indessen aus dem Anfang des 2. Jahrh. Die besten Ausgaben sind von Hilgenfeld (2. Aufl., Leipz. 1877) und Gebhardt-Harnack (2. Aufl., das. 1876). Vgl. Braunsberger, Der Apostel B. (Mainz 1876); J. Weiß, Der Barnabasbrief (Berl. 1888); Lipsius, Die apokryphen Apostelgeschichten und Apostellegenden, Bd. 3 (Braunschweig 1884).

Barnabiten, Kongregation regulierter Chorherren des heil. Paulus (Paulaner), gestiftet von drei Klerikern: Zaccaria, Ferrari und Morigia, 1530 zu Mailand, vom Papst Clemens VII. 1532 bestätigt. Seinen Namen erhielt der Orden vom Hause St. Barnabas, welches seinen Mitgliedern in Mailand angewiesen wurde. Ihr Zweck war Seelsorge, Jugendunterricht, Mission unter den Ketzern, ihr besonderes Gelübde, sich nicht um höhere kirchliche Würden zu bewerben. Gegenwärtig besitzt der Orden noch etwa 20 Häuser in Italien und Österreich mit dem Haupthaus zu Rom. Aus Frankreich wurden sie 1880 ausgewiesen.

Barnacken, Berg, s. Teutoburger Wald.

Barnard, 1) Henry, nordamerikan. Pädagog, geb. 24. Jan. 1811 zu Hartford in Connecticut, graduierte 1830 am Yale College, bereiste 1835—36 Europa, war 1837—40 Mitglied der Legislatur von Connecticut und führte darauf vier Jahre lang die Oberleitung der öffentlichen Schulen von Rhode-Island. 1850 wurde er Direktor der Normalschule in Hartford und Staatssuperintendent der öffentlichen Schulen, trat 1856 von dieser Stelle zurück, um das »American Journal of education« herauszugeben, war später Präsident des St. John's College zu Annapolis in Maryland und 1867—70 Leiter des neugebildeten Erziehungsdepartements zu Washington. Außer den amtlichen »Reports of the commissioner etc.« gab er heraus: »Tribute to Gallaudet, with history of deaf-mute instruction« (Hartford 1852); »School architecture« (New York 1854); »Normal schools in the U. S. and Europe« (Hartford 1851, 2 Bde.); »National education in Europe« (das. 1854); »German educational reformers« (New York 1862); »Pestalozzi and Pestalozzianism« (das. 1861); »Education« (Lond. 1878—79, 2 Bde.).

2) John Groß, Militäringenieur, geb. 19. Mai 1815 in Massachusetts, gest. 14. Mai 1882 in Detroit, trat 1833 als Leutnant in die Armee und war bis 1846 an der Küstenbefestigung um New Orleans und New York thätig. Im mexikanischen Kriege befestigte er Tampico. 1855 wurde er Gouverneur der Militärakademie zu Westpoint, und 1856 übernahm er die Aufsicht über die Verteidigungswerke um New York. Im Bürgerkrieg leitete er die Befestigung von Washington und wurde Chef des Geniekorps sämtlicher im Felde befindlicher Armeen. Nach dem Frieden wurde er Oberst im Ingenieurkorps des regulären Heeres und Mitglied der Kommission für die Festungen, die Hafen- und Flußsperren. 1881 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Phenomena of the gyroscope« (New York 1857; neu bearbeitet u. d. T.: »Problems of rotary motion«, 1872); »Dangers and defences of New York« (1859); »Notes on seacoast defence« (1862); »The battle of Bull Run« (1862); »Artillery operations of the army of the Potomac« (1863) u. a.

Barnard-Castle (spr. -kaßl), Stadt in der engl. Grafschaft Durham, am Tees, mit gotischer Kirche, Ruine eines 1112—32 von Bernard Baliol erbauten Schlosses, einem Kunstmuseum (1879 von der Gräfin Montalba der Stadt geschenkt) und (1891) 4341 Einw., welche Teppich- und Strumpfwirkerei betreiben. 3 km nordöstlich Streatham Castle mit Wildpark.

Barnaúl, Bezirk im südlichen Teil des russisch-sibir. Gouv. Tomsk, 125,730 qkm (2301,7 QM.) groß mit (1885) 245,355 Einw. Der Bezirk wird vom Ob durchflossen, linkes Uferland ist die Baraba (s. d.), hier Kukundinische Steppe genannt, während sich rechts Ebenen, Hügelland und Sandflächen mit großen Kieferwaldungen ausbreiten. Die gleichnamige Bezirksstadt, links am Ob, unter 53° 20′ nördl. Br., 140 m ü. M., mit einer Jahrestemperatur von 0,4° C. (Maximum 19,6°, Minimum —19,4° C.) und (1889) 17,484 Einw., ist Sitz eines Oberbergamts und hat eine Bergschule, Bibliothek, ein meteorologisches Observatorium und große kaiserliche Schmelzhütten, in denen alles Gold- und Silbererz des Altai verarbeitet wird (jährliche Ausbeute 378—379 Pud Gold und über 120 Pud Silber). Demidow legte hier 1739 ein Hüttenwerk an, das 1747 mit seinen Bergwerken und Ländereien in den Besitz der Krone überging.

Barnave (spr. -nāw'), Pierre Joseph Marie, einer der eifrigsten Anhänger der französischen Revolution, geb. 22. Okt. 1761 in Grenoble, gest. 29. Nov. 1793, Protestant, ward Advokat bei dem Parlament zu Grenoble und erfreute sich großen Ansehens. Beim Ausbruch der Revolution 1789 Abgeordneter für Grenoble, spielte er, ein sittlich reiner und liebenswürdiger Charakter, in der Nationalversammlung durch seine Beredsamkeit und seine schwärmerische Begeisterung für die Freiheit bald eine bedeutende Rolle und wurde sehr populär. Er stand an der Spitze der Linken und betrieb mit Eifer die Erklärung der Menschenrechte und die Gleichstellung der verschiedenen Religionsbekenntnisse. Als die gemäßigten Mitglieder der Nationalversammlung 1789 einen Klub errichteten, gründete B. dagegen den Jakobinerklub und bekämpfte auch fernerhin die königliche Gewalt und den von dem Hof gewonnenen Mirabeau. Als Mitglied des Kolonialkomitees forderte er die völlige Freiheit der Schwarzen und Farbigen und riet sogar, eher die Kolonien als das Prinzip der Menschenrechte aufzugeben. Nach der Flucht des Königs 1791 wurde B. mit Péthion und Latour-Maubourg beauftragt, die königliche Familie nach Paris zurückzuführen. Er that dies mit schonendster Rücksicht gegen den König, auf dessen Seite ihn die antimonarchische, radikale Wendung der Revolution von da an brachte. Er hoffte, Frankreich durch das konstitutionelle Königtum zu retten, und gab in diesem Sinn dem König seine Ratschläge, zog sich aber, als er kein Gehör fand, 1791 nach Grenoble zurück. Wegen seiner Korrespondenz mit dem Hof, die 10. Aug. 1792 in den Tuilerien gefunden wurde, angeklagt, wurde er verhaftet, nach 15 Monaten trotz glänzender Selbstverteidigung zum Tode verurteilt und guillotiniert. Unter dem Konsulat wurde ihm als ausgezeichnetem Redner im Senat an der Seite Vergniauds eine Statue errichtet, die man aber bei der Restauration der Bourbonen wieder entfernte. Seine Werke wurden von seiner Schwester (Madame St.-Germain) und M. Bérenger herausgegeben (Par. 1843, 4 Bde.). Vgl. Janin, Barnave (2. Aufl. 1860).

Barnay, Ludwig, Schauspieler, geb. 11. Febr. 1842 in Pest, machte 1860 in Trautenau einen ersten theatralischen Versuch, der jedoch mißlang, spielte dann zunächst auf kleinen Bühnen und erzielte endlich 1861 in Pest einen solchen Erfolg, daß er dort engagiert wurde. 1862 kam B. nach Graz, 1863 als erster Heldenliebhaber nach Mainz, gastierte dann im Hofburgtheater in Wien und 1864 in Prag. In den folgenden

Jahren in Riga und Mainz thätig, ging er 1867 an das Leipziger Stadttheater und 1868 an das Hoftheater zu Weimar. 1870—75 war er Mitglied des Stadttheaters zu Frankfurt a. M., 1875 des Stadttheaters zu Hamburg, wo er zugleich als Schauspieldirektor thätig war und bis 1880 blieb. In den nächsten Jahren trat B. nur in Gastrollen auf, häufig mit den »Meiningern«. 1883 wurde er als Societär Mitbegründer des »Deutschen Theaters« in Berlin, trat aber 1885 aus diesem Verband, um sich wieder dem Gastspiel zu widmen bis 1888, in welchem Jahre er in Berlin eine eigne Bühne unter dem Namen Berliner Theater gründete, die er bis 1894 leitete. Seine Hauptrollen sind: Uriel Acosta, Holofernes, Tell, Essex, Graf Waldemar, Othello, Mark Anton, Lear, Hamlet, Kean, Wallenstein, der Hüttenbesitzer in Ohnets Schauspiel. Um seinen Stand hat sich B. ein bleibendes Verdienst durch die Gründung der Genossenschaft deutscher Bühnenangehöriger erworben.

Barnes (spr. bärns), 1) (Bernes, Berners) Juliana, eine der frühesten Schriftstellerinnen Englands, nach gangbarer Überlieferung Tochter von Sir James Berners, der unter der Regierung Richards II., vorher dessen Günstling, 1388 enthauptet wurde, Priorin des Klosters Sopwell bei St. Albans; starb nach 1460. Sie schrieb zum Teil ein Buch über das Weidwerk, insbesondere die Falkenbeize, die Fischerei und die Wappenkunde, partienweise in Versen: das jetzt in seiner ersten Ausgabe überaus seltene Werk »The bokys of Hawkyng and Huntyng and also of Caote Armiris« (St. Albans 1486, gotisch mit Holzschnitten), das nur noch in zwei vollständigen Exemplaren bekannt ist, eine der köstlichsten Perlen für die britische Bibliomanie. In den spätern Ausgaben wurde das um 1441 geschriebene Buch über Wappenkunde hinzugefügt. Auch die neueste Auflage (Lond. 1811) ist eine Seltenheit.

2) Barnaby, ein durch seine Beziehungen zu Shakespeares Zeitgenossen bemerkenswerter engl. Dichter, um 1569 als der jüngere Sohn des Bischofs von Durham, Richard B., in der Grafschaft York geboren, bezog 1586 die Universität Oxford, verließ sie jedoch vor dem Abschluß seiner Studien und ging 1591 mit dem Earl of Essex nach Frankreich. Er kehrte bald zurück und starb im Dezember 1609. Von ihm wurden gedruckt: »Parthenophil and Parthenope« (wahrscheinlich Lond. 1593), Oden, Elegien, Madrigale und Sonette, von denen er mehrere dem Earl of Southampton, der Gräfin Marie Pembroke und andern bei Hof beliebten Persönlichkeiten widmete; »A divine centurie of spiritual sonnetts« (1595; beide neu gedruckt von Grosart, 1875); »Four bookes of offices« (1606), ein höfisches Handbuch; »The devil's charter, a tragaedie« (1607), gegen Papst Alexander VI. gerichtet. B. zeichnete sich durch Witz und glückliche Handhabung der Sonettform aus.

3) William, engl. Dialektdichter und Philolog, geb. 22. Febr. 1800 in Rushhay Bagber (Dorsetshire), gest. im Oktober 1886, studierte erst spät, ward Mitglied des St. John's College zu Cambridge, 1847 Hilfsprediger von Whitcombe (Dorset), 1862 Pfarrer zu Winterbourne Came bei Dorchester. Als Dialektdichter war B. zuerst 1844 mit den »Poems of rural life in the Dorset dialect« (neue Ausg. 1888) aufgetreten, an die sich folgende ähnliche Werke anschlossen: »Poems, partly of rural life« (1846); »Homely rhymes« (1859); »Song of Solomon in the Dorset dialect« (1859); »Rural poems in the Dorset dialect«, zweite und dritte Sammlung (2. Aufl. 1863 u. 1869); »Poems of rural life in common English« (1866). In dieser Gattung von Poesie steht B. einzig in der englischen Litteratur da und weiß wie kein andrer das Leben und Treiben der Landbewohner, speziell von Dorsetshire, lebenswahr und originell und dabei hochpoetisch zu schildern. Auf philologischem Gebiet hat B. außer Arbeiten über den Dorseldialekt noch eine Reihe sprachvergleichender Schriften veröffentlicht, die sämtlich große Kenntnisse, aber keine Fachbildung bezeugen: »A philological grammar, grounded upon English and formed from a comparison of more than 60 languages, etc.« (1854); »Notes on ancient Britain and the ancient Britons« (1858); »Tiw, or a view of the roots and stems of the English as a Teutonic tongue« (1862); »Early England and the Saxon English« (1869) u. a. Vgl. Lucy Baxter (Barnes' Tochter), Life of William B. (Lond. 1887).

Barnet (Chipping- oder High-Barnet), Marktflecken in Hertfordshire (England), nordwestlich von London, hat berühmte Viehmärkte und (1891) 5410 Einw. Nördlich davon (auf Hadley Green) ein Obelisk zur Erinnerung an die Schlacht von B. (14. April 1471), in welcher Eduard IV. den Grafen Warwick, den Führer der Lancasterschen Partei, besiegte.

Barneveld, Marktflecken in der niederländ. Provinz Geldern, an der Eisenbahn Amsterdam-Winterswijk, hat ein Schloß, Papierfabriken, wichtige Vieh- und Pferdemärkte und (1890) 7096 Einw. In der Kirche einige schöne Grabmäler.

Barneveld, Jan und Willem, s. Oldenbarneveldt.

Barni, Jules Romain, franz. Gelehrter und Politiker, geb. 1. Juni 1818 in Lille, gest. 4. Juli 1878 in Mers (Somme), besuchte die Normalschule zu Paris, wurde 1851 Professor der Philosophie in Rouen und wirkte seit 1861 in gleicher Eigenschaft an der Akademie zu Genf. Hier war er auch bei der Organisation der internationalen Friedenskongresse beteiligt. 1870 kehrte er nach Frankreich zurück, wo er eine Zeitlang Generalinspektor des Sekundärunterrichts war und das »Bulletin de la République« redigierte. 1872 wurde er vom Depart. Somme in die Kammer gewählt. B. hat große Verdienste um die Einführung der Kantschen Philosophie in Frankreich sowohl durch Übersetzungen von Hauptwerken Kants als auch durch genaue kritische Analysen. Zuerst erschien: »Critique du jugement« nebst den »Observations sur le sentiment du beau et du sublime« (Par. 1836); dann die »Critique de la raison pratique«, der die »Fondements de la métaphysique des mœurs« (das. 1848) vorangestellt sind, und »Métaphysique des mœurs«, enthaltend die »Éléments métaphysiques de la doctrine de la vertu« nebst kleinern Schriften, wie »Essai sur la paix perpétuelle«, dem »Traité de pédagogie« (das. 1853). Außerdem veröffentlichte er unter dem Titel: »Philosophie de Kant« eine Prüfung der »Kritik der Urteilskraft« (Par. 1850) und eine gleiche der »Grundlegung der Metaphysik der Sitten« sowie der »Kritik der praktischen Vernunft« (das. 1851). Von seinen übrigen Schriften sind zu erwähnen: »Histoire des idées morales et politiques en France au XVIII. siècle« (das. 1866, 2 Bde.); »Napoléon I et son historien M. Thiers« (2. Aufl., das. 1869); »La morale dans la démocratie« (das. 1868, 2. Aufl. 1885); »Manuel républicain« (das. 1872) und »Les moralistes français au XVIII. siècle« (1873) sowie eine Übersetzung von Fichtes Schrift über die französische Revolution. Vgl. Dide, Jules B. (Par. 1891).

Barnim, Name einer alten Landschaft in der Mark Brandenburg, zwischen der Oder, der mittlern Spree, der Havel und der Ukermark, im 13. Jahrh. von den Askaniern erworben und später ein Teil der Mittelmark. Schon im 15. Jahrh. wurde das Land in den Hohen und Niedern B. geteilt, wonach die jetzigen Kreise Ober- und Niederbarnim des Regbez. Potsdam, jener mit Freienwalde, dieser mit Berlin als Sitz der Kreisbehörden, ihren Namen haben.

Barnim, Name mehrerer Herzöge von Pommern, bemerkenswert: 1) B. I., geb. um 1209, gest. 13. oder 14. Nov. 1278, Sohn Bogislaws II. von Pommern-Stettin und der Prinzessin Miroslawa von Pomerellen, regierte seit 1220, zunächst unter Vormundschaft seiner Mutter, in dem Teilherzogtum Pommern-Stettin. Der dänischen Lehnsherrschaft durch Vertrag von 1225 entledigt, bekämpfte er jahrelang die Ansprüche Brandenburgs, welchem Kaiser Friedrich II. 1231 die Lehnshoheit über Pommern erteilt hatte; 1250 mußte er jedoch die brandenburgische Lehnshoheit anerkennen und die Ukermark an die Markgrafen abtreten. Dafür erwarb er das Ländchen Wolgast, das er dem Fürsten von Rügen entriß. Nach dem Tode seines Bruders Wratislaw III. 1274 vereinigte B. ganz Pommern unter seiner Herrschaft. Das größte Verdienst erwarb er sich durch die Förderung deutschen Wesens, die Gründung von Klöstern, die Verleihung deutschen Rechts an zahlreiche Städte. Er war dreimal vermählt; seine Nachfolger Bogislaw IV. und Otto I. entsprossen jener der Ehe mit Margarete, Herzogin von Braunschweig, dieser der mit Mathilde, Markgräfin von Brandenburg.

2) B. III., Herzog von Pommern-Stettin, geb. um 1303, gest. 24. Aug. 1368, Sohn des Herzogs Otto I. und der Gräfin Elisabeth von Schwerin, nahm seit 1320 als Mitregent an allen Kämpfen teil, welche sein Vater gegen das Haus Wittelsbach führte, um sich der Lehnshoheit Brandenburgs zu entziehen. Sein Sieg am Kremmer Damm über die Brandenburger (1. Aug. 1332) hatte die Aufhebung jener Lehnshoheit und die Erteilung der Reichsunmittelbarkeit an die Herzogtümer zur Folge, doch wurde Brandenburg die Erbfolge in Pommern zugesichert. Seit dem Tode seines Vaters (1344) führte B. allein die Regierung. Er schloß sich Karl IV. an und unterstützte den falschen Waldemar gegen Brandenburg durch einen Einfall in die Ukermark (1348). Nachdem er sich schon 1350 mit dem Markgrafen Ludwig ausgesöhnt, erwarb er im Frieden zu Oderberg 1354 die östliche Ukermark. Er war mit Agnes von Braunschweig vermählt, welche ihm drei Söhne und eine Tochter gebar.

3) B. XI., Sohn Herzog Bogislaws X. und der polnischen Prinzessin Anna, geb. 2. Dez. 1501, gest. 2. Juni 1573 in Stettin, regierte seit 1523 in Gemeinschaft mit seinem ältern Bruder, Georg. Durch den Grimnitzer Vertrag 1529 erlangten beide die Bestätigung der Reichsunmittelbarkeit Pommerns, während sie dem brandenburgischen Kurfürsten von neuem die Erbfolge in Pommern zusicherten. Nach dem Tode seines Bruders teilte B. mit seinem Neffen Philipp und erhielt das Herzogtum Pommern-Stettin. In Gemeinschaft mit jenem führte er 1534 die Reformation ein und trat 1536 dem Schmalkaldischen Bunde bei, beteiligte sich aber am Schmalkaldischen Kriege nicht. Im Erbvertrag zu Jasenitz 1569 überließ er seinem Großneffen Johann Friedrich die Regierung. Seine Gemahlin Anna von Braunschweig-Lüneburg hatte ihm drei Töchter, aber keinen Sohn geboren.

Barnim, Adalbert von, s. Adalbert 4).

Barnoldswick, Stadt im Westriding von Yorkshire (England), unweit des von Leeds nach Liverpool führenden Kanals, hat (1891) 4131 Einw.

Baernreither, Joseph Maria, österreich. Politiker, geb. 12. April 1845 in Prag, studierte in Heidelberg und Prag die Rechte, trat sodann in den Staatsjustizdienst und wurde 1875 in das Justizministerium berufen, aus welchem er 1885 nach seiner Wahl in den Reichsrat als Abgeordneter des Egerer Großgrundbesitzes ausschied. 1873—83 gehörte er dem böhmischen Landtag als Vertreter des deutsch-böhmischen Großgrundbesitzes an. Im Reichsrat, wo seine Thätigkeit besonders sozialpolitischen Fragen gilt, gehört er der vereinigten deutschen Linken an. Er schrieb: »Die englischen Arbeiterverbände und ihr Recht« (Tübing. 1886, Bd. 1).

Barnsley (spr. bárnsli), Stadt im Westriding von Yorkshire (England), am Dearne, inmitten eines Kohlenreviers, mit (1891) 35,427 Einw. Es ist einer der Hauptsitze der Leinenindustrie, hat ferner Seidenfabriken, Papiermühlen, Stiefelfabriken, Glashütten, Gießereien, chemische Fabriken und Drahtziehereien.

Barnstable (spr. bárnstebl), Hauptstadt der Grafschaft B. im nordamerikan. Staat Massachusetts, an der gleichnamigen Bai, dem Cape Cod gegenüber, Bahnstation, mit (1890) 4023 Einw., welche Fischfang, Seesalzsiederei und Handel treiben.

Barnstaple (spr. bárnstepl), alte Stadt in Devonshire (England), am Taw, 13 km oberhalb dessen Mündung in den Bristolkanal, hat einen guten Hafen für Küstenschiffe, Schiffswerfte, berühmte Viehmärkte, eine Lateinschule und (1891) 13,058 Einw., welche Töpferei und Papiermühlen 2c. betreiben. 1891 liefen 3123 Schiffe (darunter 3104 Küstenfahrer) von 181,990 Ton. Gehalt ein.

Barnsteine, s. Mauersteine.

Barntrup, Stadt im Fürstentum Lippe, an der Bega, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß, Waisenhaus, Zigarrenfabrikation und (1890) 1252 Einw.

Barnum, Phineas Taylor, amerikan. Spekulant, der »König des Humbugs«, geb. 5. Juli 1810 zu Bethel im Staat Connecticut, gest. 6. April 1891 in Bridgeport, kaufte nach verschiedenen mißglückten Spekulationen 1842 Scudders »Amerikanisches Museum« in New York, das er durch Entdeckung und Ausstellung immer neuer Kuriositäten zu einem der besuchtesten Vergnügungsplätze erhob. Seinen ersten derartigen Versuch machte er mit der Ausstellung von Washingtons angeblicher Amme, einer alten Schwarzen, welche damals 161 Jahre zählen sollte, später aber 75—80 Jahre alt starb; das einträglichste Geschäft aber machte er mit dem Engagement der Jenny Lind, welche seit Herbst 1850 in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 93 Konzerte gab, wofür sie (nach Barnums eigner Angabe) 208,675 Doll. außer freier Reise erhielt, während er selbst 535,486 Doll. gewann. Durch unglückliche Spekulationen verlor er 1856 sein Vermögen, was ihn aber nicht hinderte, später in der alten Weise mit Erfolg vor die Öffentlichkeit zu treten. Er war auch Mäßigkeitsapostel, hielt Vorträge über den Humbug, über die Kunst, reich zu werden und erbaute sich eine große orientalische Villa, Iranistan genannt, zu Bridgeport in Connecticut. Er schrieb außer seiner Selbstbiographie (neue Ausg. 1888): »The humbugs of the world« (New York 1865); »Struggles and triumphs; forty years recollections« (das. 1870 u. öfter); »Mo-

ney-getting: hints and helps how to make a fortune« (1883; deutsch, 2. Aufl., Berl. 1887).

Barnus, ein meist sturmartiger Nordostwind an den nordöstlichen Küsten des Adriatischen Meeres, s. Bora.

Baro ... (vom griech. báros, Schwere, Gewicht), in Zusammensetzungen mit griechischen Wörtern: Schwer..., Druck..., darauf bezüglich.

Barö, russ. Insel an der Südküste von Finnland, Gouv. Nyland, südwestlich von Helsingfors, mit dem Hafen Baröfund.

Baroccio (ital., spr. -rótscho), s. Barouche.

Baroccio (spr. -rótscho), Federigo, ital. Maler und Radierer, geb. 1528 in Urbino, gest. daselbst 1612, lernte bei B. Franco in Venedig, vervollkommte sich nach Tizian und ging 1548 nach Rom, um Raffaels Werke zu studieren. Bei einem spätern Aufenthalt daselbst sollen mehrere Maler ihm ein schleichendes Gift beigebracht und dadurch seine Gesundheit, nicht aber seine Thätigkeit und Produktivität zerstört haben. Sein Vorbild war Correggio. Er ist entschiedener Manierist, sowohl in der Farbe als in der Form. Sein Kolorit ist süßlich und verblasen, wenngleich mit größter Feinheit verschmolzen. Seine Formengebung ist weichlich, und die Eigenheiten Correggios erscheinen bei ihm noch übertrieben. Werke von ihm befinden sich in Urbino, Perugia, Loreto, Neapel, Ravenna, Florenz, München u. a. O.

Baroche (spr. -rósch), Pierre Jules, franz. Staatsmann, geb. 18. Nov. 1802 in La Rochelle, gest. 29. Okt. 1870, wurde Advokat und 1846 Batonnier der Advokaten des Appellhofs zu Paris. Seit 1844 Mitglied der Deputiertenkammer für Nantes, schloß er sich der dynastischen Opposition an, nahm an der Reformbewegung 1847—48 teil und unterzeichnete die Anklage gegen das Ministerium Guizot. In der konstituierenden Nationalversammlung 1848 näherte er sich mehr und mehr der Rechten, und nach der Wahl vom 10. Dez. unterstützte er den Präsidenten Ludwig Napoleon. Als Generalstaatsprokurator am Appellhof zu Paris spielte er in den politischen Prozessen jener Zeit eine gehässige Rolle. Im März 1850 übernahm er das Ministerium des Innern; die Beschränkung des Stimmrechts, die Suspension des Versammlungsrechts, die Wiedereinführung des Zeitungsstempels, die Erhöhung der Kautionen, das Gesetz über die Deportation politisch Verurteilter und andre Maßregeln waren Baroches Werk. In dem sogen. Übergangsministerium vom 10. April 1851 übernahm B. das Auswärtige. Als der Präsident den Ministern zumutete, die Zurücknahme des neuen Wahlgesetzes vom 31. Mai in der Kammer zu beantragen, gab B. 14. Okt. 1851 seine Entlassung. Nach dem Staatsstreich wurde er 1852 zum Präsidenten des neuorganisierten Staatsrates ernannt. Im Januar 1860 verwaltete er interimistisch das Ministerium des Auswärtigen und spielte dann als Minister ohne Portefeuille oder Sprechminister in den Debatten der Kammer und des Senats durch seine gewandte Advokatenberedsamkeit eine hervorragende Rolle. Im Juni 1863 übernahm er das Ministerium der Justiz, dann auch das des Kultus, welches von dem des öffentlichen Unterrichts getrennt worden war. Als im Juli 1869, in Aussicht der vom Kaiser versprochenen konstitutionellen Reformen, die Neubildung des Ministeriums ohne Rouher erfolgte, fiel auch B. Nach dem Sturz des Kaiserreichs 4. Sept. 1870 floh er nach der Insel Jersey, wo er bald darauf starb.

Barock (ital. barocco, franz. baroque), eigentlich »schiefrund« (von Perlen gebraucht), dann soviel wie unregelmäßig, seltsam, wunderlich. Der Ausdruck kommt nach einigen vom portugiesischen barroco (rohe, ungleich geformte Perle), nach andern vom italienischen parrucca (Perücke) her und dient bei Erscheinungen des Lebens zur Bezeichnung des Ungereimt-Seltsamen, Launenhaft-Wunderlichen, das bis ins Unverständliche und Närrische geht. Es entsteht hauptsächlich durch den Widerspruch zwischen Mittel und Zweck, zwischen Form und Inhalt, dem Ausdruck und der Darstellung und dem ihnen zu Grunde liegenden Gedanken, durch die Disharmonie der einzelnen Teile eines Ganzen 2c. und nähert sich dem Bizarren, hat aber mehr noch als dieses den Nebenbegriff des Komischen. Die Ästhetik erlaubt dergleichen Abweichungen von der Grundregel des Schönen nur dann, wenn wirklich eine lächerliche oder durch den Kontrast erschütternde Wirkung hervorgebracht werden soll, z. B. in der niedern Komik, in gewissen Musikstücken, in welchen seltsame Tonverbindungen, fremdartige Modulationen und kontrastierende Rhythmen 2c. gehäuft werden, um einen bestimmten Effekt hervorzubringen. — In der Kunstgeschichte versteht man insbesondere unter B. (Barockstil) diejenige Ausbildung der Renaissance, die schon im 16. Jahrh. in Italien unter dem Einfluß der letzten Werke Michelangelos beginnt und im 17. und 18. zur Herrschaft in allen Ländern Europas gelangt, bis sie im ersten Drittel des 18. Jahrh. in den Rokokostil übergeht. Sie charakterisiert sich dadurch, daß die Renaissanceformen ins Derbe, Starkausladende, Schwülstige umgebildet werden, wodurch freilich die schlichte Anmut der ältern Werke verloren geht, aber auch oft eine sehr malerische, kraftvolle und monumentale Wirkung erreicht wird. Das malerische Element war im Barockstil überhaupt das Maßgebende, daher das Verschwinden der geraden Linie, die Verkröpfungen 2c. in der Baukunst (s. Tafel »Architektur XII«); die bauschigen Gewänder, die aufgeblasenen, verdrehten Formen, die ihren plastischen Halt verloren haben, in der Plastik. Bernini, Borromini, Rubens, Luca Giordano u. a. sind die Hauptvertreter des Barockstils, der in neuester Zeit wieder gerechter gewürdigt wird und namentlich in der Baukunst wegen seiner Prachtentfaltung und seiner Kunst monumentaler Raumbildung stark in Aufnahme gekommen ist. Vgl. v. Zahn, B., Rokoko und Zopf (in der »Zeitschrift für bildende Kunst«, Bd. 8, Leipz. 1873); Schumann, Barock und Rokoko (das. 1884); Wölfflin, Renaissance und B. (Münch. 1888); Gurlitt, Geschichte des Barockstils 2c. (Stuttg. 1887—89).

Barockperlen, s. Perlmuschel.

Baroda, einer der einheimischen, unter britischen Agenten stehenden Staaten Britisch-Indiens, in der Präsidentschaft Bombay, in verschiedenen Teilen der Provinz Gudschárat, zwischen 21°51'—22°49' nördl. Br. und 72° 53'—73° 55' östl. L. v. Gr., 21,303 qkm (386,9 QM.) groß. Das Land ist durchaus eben, fruchtbar und wohlbewässert durch zahlreiche Flüsse. Die Bewohner (1891: 2,415,396, wovon 2,137,568 Hindu, 188,740 Mohammedaner, 50,333 Buddhisten und Dschaina, 29,854 Naturanbeter, 646 Christen) bauen vortreffliche Baumwolle, Weizen, Reis, Tabak, Opium, Zuckerrohr, Ölsaaten und züchten berühmte Pferde und Rinder. Von industriellen Erzeugnissen sind hervorzuheben: rote Farbe, Messer, Turbane, irdene Waren 2c. Der Staat wird von zwei Eisenbahn-

linien durchschnitten. Der Fürst führt den Titel Gaekwar (»Kuhhirt«) und ist nominell selbständig, in Wahrheit aber vom Generalgouverneur abhängig. Von ihm hängt wiederum eine Anzahl kleiner, in sein Gebiet eingeschlossener Staaten ab. Seine Einkünfte übersteigen 1,1 Mill. Pfd. Sterl. Durch Verträge mit England ist er zur Stellung einer Hilfstruppe von 3016 Mann Infanterie, Kavallerie und Artillerie verpflichtet, die gegenwärtig in den Tributärstaaten den Polizeidienst versieht. Außerdem besteht eine irreguläre Reiter- und Fußtruppe von 6237 Mann. Der jetzige Gaekwar (seit 1875) wurde eingesetzt nach einem Versuch seines Vorgängers, den englischen Aufsichtsagenten durch Gift zu beseitigen. Die Dynastie kam 1720 auf den Thron.

Baroda, Hauptstadt des gleichnamigen ind. Staates (s. oben), am Flüßchen Wiswamintri und Bahnknotenpunkt, unter 22° 17′ nördl. Br. und 73° 16′ östl. L. v. Gr., hat ein heißes Klima (Maximum 40°, Minimum 15° C.; Regenmenge 1088 mm) und meist elende Häuser, auch der große Palast des Gaekwar ist ein sehr unschönes Gebäude; dahinter erhebt sich hoch über die Stadt der Nazar Bagh-Palast, jetzt Schatzkammer, in dem die auf 3 Mill. Pfd. Sterl. geschätzten Juwelen aufbewahrt werden, und die mit Mauern umgebene Arena für die Kämpfe der Athleten. In einem besondern Haus werden mit großen Kosten viele Elefanten gehalten. Die Vorstädte haben schöne moderne Bauten: die Bibliothek, das Zentralgefängnis, das Baroda-College, die Regierungsgebäude. Ein hübscher Park trennt die eigentliche Stadt von den Kantonnements der Truppen (4694 Mann), zu denen vier Brücken über die Wiswamintri führen. Mit den Truppen zählte die Stadt 1891: 116,420 Einw. Die Industrie erzeugt vornehmlich Seiden- und Baumwollwaren. Von B. laufen Eisenbahnen nach Bombay, nach Ahmedabad und nach Dubhai.

Barodet (spr. -dā), Désiré, franz. Politiker, geb. 27. Juli 1823 in Sermesse (Saône-et-Loire) als Sohn eines Lehrers, ward anfangs zum geistlichen Stand bestimmt, ging aber bald zum Lehrfach über und wurde 1847 angestellt. Wegen seiner republikanischen Ansichten 1849 abgesetzt, ward er zuerst Hauslehrer, dann Agent und Fabrikant in Lyon. Nach dem Sturze des Kaiserreichs 1870 war er eins der Häupter der radikalen Partei daselbst und wurde 1871 von Thiers auf Wunsch des Conseil municipal zum Maire von Lyon ernannt, welches Amt er bis 1873 innehatte. Die radikale Partei stellte ihn darauf als ihren Kandidaten bei einer Nachwahl in Paris gegen den gemäßigten Republikaner Rémusat auf, und B. errang 27. April einen glänzenden Sieg, welcher den Sturz Thiers' zur Folge hatte, da die Legitimisten in der Versammlung ihn zum Anlaß nahmen, um Thiers ein Mißtrauensvotum zu erteilen. B. schloß sich in der Nationalversammlung der äußersten Linken, in der Deputiertenkammer der republikanischen Linken an und ist einer der Führer der Radikalen. 1885 wurde er in Paris von neuem gewählt. Er schrieb unter anderm: »De la banque en Angleterre« (Par. 1877).

Barograph (griech.), ein selbstregistrierendes Barometer, s. Barometer und Registrierapparate.

Bärohr, s. Primula.

Barolo, schwerer Rotwein, der beste Wein Piemonts.

Baromakrometer (griech.), veraltetes Instrument, um gleichzeitig Gewicht und Länge Neugeborner zu messen.

Barometer (griech., »Schweremesser«, Baroskop, Wetterglas, Torricellische Röhre), von Torricelli 1643 erfundenes Instrument zum Messen des Druckes der Luft. Das Aufsaugen von Wasser durch eine Pumpe leitete man früher nach Aristoteles von einem der Natur beigelegten Abscheu vor dem Leeren (horror vacui) ab, und als man fand, daß in einer Wasserpumpe mit langem Saugrohr das Wasser nicht höher als 10 m steige, meinte Galilei, daß der Abscheu der Natur gegen den leeren Raum seine Grenzen habe. Torricelli geriet auf die Vermutung, daß eben die Ursache, welche das Wasser nur 10 m hoch steigen lasse und in dieser Höhe erhalte, das etwa 13,5mal schwerere Quecksilber auf einer ebenso vielmal geringern Höhe zurückhalten werde, und er fand, daß in einer an einem Ende zugeschmolzenen, 1 m langen Glasröhre, welche mit Quecksilber gefüllt und aufrecht in Quecksilber getaucht wurde, das Quecksilber nur so weit fiel, daß eine ca. 76 cm hohe Quecksilbersäule in der Röhre stehen blieb, in der sich nun über dem Quecksilber ein leerer Raum befand. Torricelli erkannte den Grund dieser Erscheinung in dem Druck der äußern Luft auf das Quecksilber im Gefäß. 1648 fand Perrier, daß das Quecksilber in einem B. auf dem Gipfel des beinahe 1570 m hohen Puy de Dôme um 8 cm niedriger stand als am Fuß des Berges, und durch diese Beobachtung war der Druck der Luft klar erwiesen.

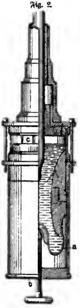
Torricellis B. bestand aus einer etwa 80 cm langen Glasröhre, welche an ihrem einen Ende verschlossen war, mit Quecksilber gefüllt und mit dem offenen Ende nach unten gekehrt, in ein ebenfalls mit Quecksilber gefülltes Gefäß gestellt wurde. Dieses samt der Röhre war an einem Brett befestigt, mittels dessen man den Apparat so aufhängte, daß die Glasröhre vertikal stand. Das Quecksilber fällt in der Röhre bis auf eine Höhe von ungefähr 76 cm über dem Niveau des Quecksilbers im Gefäß, und diese Höhe nennt man die Barometerhöhe. In dem obern Teil der Röhre, über der Quecksilbersäule, befindet sich ein luftleerer Raum, das Torricellische Vakuum. Später bog man die Röhre unten um und schmolz an den kürzern Schenkel ein oben offenes Glasgefäß an. Bei diesem Gefäß-, Kapsel- oder Flaschenbarometer wird die Barometerhöhe durch die Höhe der Quecksilbersäule in dem längern Schenkel über der mittlern Höhe des Quecksilbers in dem Gefäß bestimmt. Da diese mittlere Höhe aber nicht genau mit dem jedesmaligen Stande des Quecksilbers im Gefäß übereinstimmt, so muß man die Gefäßbarometer mit einer sogen. reduzierten Skala versehen, bei welcher auf das Steigen und Sinken des Quecksilbers in dem Gefäß Rücksicht genommen ist. Biegt man die Glasröhre unten U-förmig um, so erhält man ein Paar kommunizierende Röhren, in denen durch den Niveauunterschied der Quecksilberoberflächen die Größe des atmosphärischen Luftdrucks gemessen wird (Heberbarometer). Muß auch bei diesem B. der Stand des Quecksilbers sowohl in dem kürzern als auch in dem längern Schenkel bestimmt werden, um den Niveauunterschied zu finden, erfordert also die Beobachtung eine Ablesung mehr als beim Gefäßbarometer, so gibt es doch genauere Resultate. Um beim Transport des Barometers das Ausfließen des Quecksilbers und das Zertrümmern des Rohres zu vermeiden, haben Delue, Gay-Lussac u. a. eigentümliche Konstruktionen angegeben. Eine gewisse Verbreitung hat von diesen das Reisebarometer von Fortin (Fig. 1 u. 2) gefunden. Dasselbe ist ein Gefäßbarometer, bei welchem sich das Niveau des Quecksilbers im Gefäß auf gleiche

Höhe mit dem Nullpunkt der Skala bringen läßt. Der Boden des Gefäßes besteht aus Leder a, gegen welches vermittelst einer Schraube b von unten her ein Druck ausgeübt werden kann. Ein Elfenbeinstift e, der in das Gefäß hinabragt und durch den obern Teil des Gefäßes, welcher aus einem Glascylinder besteht, sichtbar ist, bezeichnet mit seinem zugespitzten Endpunkt die Höhe des Nullpunktes der Skala. Man hat nur mittels der Schraube den ledernen Boden des Gefäßes so lange zu heben oder zu senken, bis das Niveau des Quecksilbers im Gefäß die Spitze des Elfenbeinstiftes berührt, und den obern Stand der Quecksilbersäule auf der Skala abzulesen. Bei dem Fortinschen Reisebarometer erfolgt ebenso wie bei dem Heberbarometer die Ablesung vermittelst eines Nonius oder Verniers, und die Einstellung wird entweder durch ein Mikroskop mit Fadenkreuz oder mit Hilfe zweier gegenüberstehender Schneiden ausgeführt. Bei den Heberbarometern (Fig. 3) bester Konstruktion ist die Barometerröhre ganz in ein Brett eingelassen, welches nur an den Stellen, wo die beiden Kuppen liegen, durch die Öffnungen OO u. PP durchbrochen ist. Mit der Skala SS, die auf der vordern Seite des Brettes angebracht ist und durch die Schraube A verschoben werden kann, sind zwei Mikroskope M_1 und M_2 verbunden, von denen das obere M_2 mit einem Nonius N versehen ist und durch die Schraube B selbständig auf der Skala bewegt werden kann, während das untere M_1 mit ihr fest verbunden ist und nur die Bewegungen derselben mitzumachen im stande ist.

Fig. 1.



Fig. 2.



Gefäß.

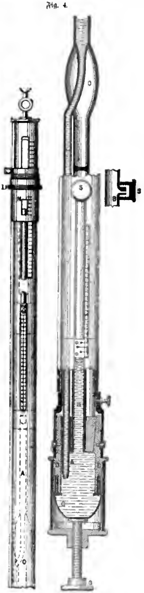
Fig. 1 und 2. Fortins Reisebarometer.

Fig. 3.



Heberbarometer.

Fig. 4.



Gefäßheberbarometer.

Wird nun zuerst durch die Schraube A die Skala so weit verschoben, daß das Fadenkreuz des Mikroskops M_1 auf der untern Quecksilberkuppe steht, und dann

das obere Mikroskop M_2 durch die Schraube B ebenso in Bezug auf die obere Quecksilberkuppe eingestellt, so gibt die an dem Nonius N abgelesene Zahl der Skala die Entfernung der beiden Mikroskope oder, was dasselbe sagt, die Höhe des Barometerstandes an. Gleichzeitig kann die Temperatur an den beiden Thermometern T_1 und T_2 abgelesen werden, von denen das erstere T_1 auf der Skala SS aufliegt und das andre T_2 im Innern des Instruments angebracht ist, so daß sie sowohl die Temperatur der Skala als auch die des Quecksilbers angeben. Das von Fueß in Berlin angefertigte Gefäßheberbarometer vereinigt Leichtigkeit des Transports, Sicherheit vor zufälligen Beschädigungen, Bequemlichkeit und Schärfe der Ablesung. In Fig. 4, welche die obere Hälfte des Gefäßheberbarometers in kleinerm und die untere in größerm Maßstab darstellt, bedeutet A den längern Schenkel des Barometers, welcher in ein mit Quecksilber gefülltes und unten mit einem Ledersack verschlossenes Gefäß C eintaucht. Mit letzterm steht der kürzere Schenkel B des Barometers direkt in Verbindung. Bei jeder Beobachtung wird die Quecksilberkuppe in dem kürzern Schenkel ebenso wie beim Fortinschen Reisebarometer durch die Schraube G auf den Nullpunkt der Skala O eingestellt, worauf eine mit dem Nonius N versehene Messinghülse D, die unten einen scharfen Rand hat, auf dem längern Schenkel verschoben wird, bis die obere Quecksilberkuppe in gleicher Höhe mit dem vordern und hintern Teil des Randes steht. Die Stellung des Nonius auf der Skala bestimmt dann die Barometerhöhe. Der kürzere Schenkel des Barometers endet bei S, so daß vor jedem Transport des Instruments das Quecksilber durch die Schraube G so hoch gehoben werden kann, daß sowohl der ganze längere Schenkel als auch der kürzere bis S mit Quecksilber gefüllt und dann durch den Verschluß bei S abgesperrt werden kann. Der Apparat ist in einen Metallcylinder eingeschlossen, welcher nur an den Stellen mit Öffnungen versehen ist, an welchen die Einstellungen und Ablesungen erfolgen. Zu erwähnen wären außerdem noch das Stationsbarometer von Capeller, das auf den österreichischen Stationen im Gebrauch ist, das Gefäßbarometer mit reduzierter Skala von Fueß in Berlin, das auf den Stationen der deutschen Seewarte, auf den forstlich-meteorologischen Stationen Deutschlands sowie auf den bayrischen und vielfach auch auf den preußischen Stationen benutzt wird, und die verschiedenen Marinebarometer.

Um die Barometerbeobachtungen miteinander vergleichbar zu machen, bedürfen dieselben noch einer Reihe von Korrektionen. Da die Wärme das Quecksilber ausdehnt, also auch den Stand seiner Höhe in der Glasröhre des Barometers beeinflußt, so werden alle Barometerbeobachtungen auf die Temperatur von 0° reduziert. Deshalb befindet sich am B. ein Thermometer, an dem man die Lufttemperatur zur Zeit der Beobachtung abliest. Eine kleine Rechnung ergibt dann die Korrektion, welche man an der beobachteten Barometerhöhe anzubringen hat, um die Höhe zu finden, welche unter dem augenblicklich vorhandenen Luftdruck bei 0° Wärme vorhanden sein würde. Eine andre Korrektion erheischt die Kapillardepression, durch welche die Kuppe des Quecksilbers, der sogen. Meniscus, etwas tiefer steht, als er ohne dieselbe stehen würde. Der Einfluß der Kapillardepression wächst mit der Enge des Rohres, und deshalb benutzt man zu einem B. nur Röhren von mindestens 8 mm innerem Durchmesser. Da der Einfluß der Kapillarität vom Mechanikus bereits berücksichtigt zu werden pflegt und auch an und für sich nur klein ist, so wird derselbe am besten durch Vergleichung des Instruments mit einem sogen. Normalbarometer bestimmt. Was die Korrektion wegen der Temperatur anbelangt, so erhält man die Reduktion des bei der Temperatur t gemessenen Barometerstandes b auf den Barometerstand B, wie er bei 0° Wärme beobachtet worden wäre, unter der Voraussetzung, daß die Skala aus Messing besteht, durch die Formel $B = b - b.t.0{,}00016115$ (wenn t in Graden Celsius ausgedrückt ist) oder $B = b - b.t.0{,}00020144$ (wenn t in Graden Réaumur ausgedrückt ist). Folgende Tabelle zeigt den Wert dieser Korrektion in Millimetern und Graden Celsius für Messungen in Millimetern:

Millim.	8°	10°	12°	14°	16°	18°	20°	22°	24°	26°	28°	30°
730	1,0	1,2	1,4	1,7	1,9	2,1	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6
740	1,0	1,2	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,7	2,9	3,1	3,4	3,6
750	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,2	2,4	2,7	2,9	3,2	3,4	3,7
760	1,0	1,2	1,5	1,7	2,0	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7

Das Aneroidbarometer (franz. Anéroïde, griech. »nicht feucht«, d. h. ohne Quecksilber, Feder- oder

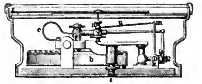


Fig. 5. Durchschnitt.

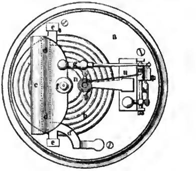


Fig. 6. Grundriß.

Naudets Federbarometer.

Dosenbarometer) wurde zuerst 1847 von dem Engländer Vidi konstruiert. Bourdon verfertigte bald darauf ein ähnliches Metallbarometer, und später verbesserten Naudet und Hulot das Vidische Instrument, welches nun als Baromètre holostérique (griech. »ganz starr«, d. h. ohne Flüssigkeit) weite Verbreitung fand. Naudets Federbarometer (Fig. 5 u. 6) besteht aus einer metallenen Büchse b von der Form einer flachen Schachtel, mit elastischen Böden, deren Inneres fast luftleer ist. Der äußere Luftdruck sucht die beiden Böden so weit zusammenzudrücken, als es ihre Elastizität erlaubt; ihre Bewegung wird durch ein Räder- und Hebelwerk c, f, n, u, m auf einen

Zeiger z übertragen, der sich wie der Zeiger einer Uhr über einer kreisförmigen Skala bewegt, deren Teilstriche nach einem Quecksilberbarometer aufgetragen sind. Wegen seiner bequemen Form und der großen Empfindlichkeit ist das Aneroidbarometer sehr beliebt, doch können absolute Barometerstände durch dasselbe nicht mit genügender Sicherheit bestimmt werden. Wegen der Elastizität der Metallkapsel, welche für jedes Instrument verschieden ist und sich mit der Zeit, besonders nach Erschütterungen und starken Barometerschwankungen ändert, muß das Aneroid mit einem Quecksilberbarometer regelmäßig verglichen werden. Außerdem müssen die Ablesungen wegen der Einwirkung der Wärme wie beim Quecksilberbarometer auf die Temperatur von 0° reduziert werden. Besonders brauchbar sind die Aneroidbarometer, um die Schwankungen des Luftdrucks sowie den Unterschied desselben

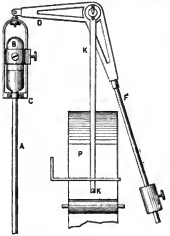


Fig. 7. Wagebarometer.

für verschieden hoch gelegene Orte zu ermitteln. J. Goldschmid in Zürich brachte statt des komplizierten Übertragungsmechanismus eine einfache Mikrometerschraube in Verbindung mit zwei Hebeln in Anwendung, wodurch manche Unregelmäßigkeit im Gange der Aneroide beseitigt wurde. Bei Nivellementsaufnahmen mit geringen Höhendifferenzen sind auch die Apparate nach Reitzschem System beliebt.

Selbstregistrierende B. (Barometrographen) sind nach verschiedenen Prinzipien konstruiert worden. Secchi in Rom brachte 1857 mit dem besten Erfolg das 1670 von Morland erfundene Wagebarometer (Fig. 7) zur Anwendung, welches auch Wild für die Berner Sternwarte adoptiert hat. Bei ihm wird das Gewicht und nicht bloß die Höhe der vom Luftdruck gehobenen Quecksilbersäule gemessen, so daß man von der Temperatur ganz unabhängig ist. Der untere Teil A der Barometerröhre ist nur 6 mm weit, oben aber ist ein Gefäß B von 32 mm innerm Durchmesser und 60 mm Höhe angeschmolzen. Unten taucht die zu einer Spitze ausgezogene Röhre in ein halb mit Quecksilber gefülltes Gefäß von quadratischem Durchschnitt, bei welchem zwei gegenüberstehende Wände durch Spiegelplatten gebildet werden. Mittels des Bügels C, der den engern Teil der Röhre umschließt, ist die Barometerröhre an den einen Arm D eines knieförmig gebogenen Wagebalkens angehängt, der sich um die scharfe Kante einer Stahlschneide dreht, und dessen zweiter Arm F in eine Stahlstange mit verschiebbarem Laufgewicht ausläuft. Endlich besitzt der Wagebalken einen dünnen Zeiger K, der von dem Drehungspunkt abwärts gerichtet und an seinem Ende mit einer wagerecht stehenden Spitze versehen ist. Vor letzterer bewegt sich mit gleichbleibender Geschwindigkeit ein Papierstreifen P, und mit Hilfe eines elektromagnetischen Apparats wird die Spitze alle 10 Minuten in den Streifen gedrückt, so daß eine Kurve entsteht, deren Koordinaten den jeweiligen Barometerständen entsprechen. Hipp hat bei seinem selbstregistrierenden B. das Aneroidbarometer angewandt. Von sonstigen Konstruktionen seien hier noch die Wagebarographen nach Samuel Moreland und nach Sprung (s. Registrierapparate) erwähnt.

Barometerbeobachtungen dienen zur Erforschung der periodischen Veränderungen des Luftdrucks und seines Zusammenhanges mit der Witterung, dann aber auch zur Ermittelung des Höhenunterschiedes verschiedener Orte (s. Höhenmessung). Vgl. Drechsler, Das Wetterglas (Leipz. 1867); Wüllerstorf-Urbair, Zur wissenschaftlichen Verwertung des Aneroids (Wien 1871); Höltschl, Die Aneroide (das. 1872); Goldschmidt, Neues Aneroidbarometer (Zürich 1869); Bauernfeind, Beobachtungen und Untersuchungen über die Eigenschaften der Naudetschen Aneroidbarometer (Münch. 1874); Jelinek, über die Konstanten der Aneroide (Wien 1876).

Barometerblumen, aus mit Kobaltchlorür gefärbter Leinwand hergestellte Blumen, die in feuchter Luft schwach rosa, in trockner Luft violett erscheinen. Die B. haben als Hygrometer viel geringern Wert als andre Vorrichtungen; als Wetteranzeiger und vollends als Wetterpropheten sind sie wertlos.

Barometerprobe, abgekürztes Heberbarometer zur Beurteilung der Luftverdünnung unter der Glocke der Luftpumpe.

Barometrie (griech.), Lehre vom Barometer und den Resultaten, welche dessen Beobachtung liefert.

Barometrische Höhenmessung, s. Höhenmessung.

Barometrisches Gefälle, s. Gradient.

Barometrisches Maximum und **Minimum**, s. Wind.

Barometrograph (griech., Barograph), ein selbstregistrierendes Barometer; s. Barometer und Registrierapparate.

Barometz, s. Baranetz.

Barōn, ein Wort, das erst in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. aus dem Französischen ins Deutsche übergegangen ist und vom keltischen bar (altfranz. ber, »Mann, Freigeborner«), nach andern vom angelsächsischen beorn oder althochdeutschen bero, »Mann«, abzuleiten ist. Es bezeichnet im wirklichen Sprachgebrauch einen Mann von Adel, einen Freiherrn, einen Reichsunmittelbaren, der, nur von König oder Kaiser abhängig, nicht der Dienstmann eines Grafen &c. ist; doch werden in Deutschland die Barones noch im 12. und 13. Jahrh. bisweilen den casatis militibus, d. h. Leuten, die auf eines Herrn Grund und Boden saßen, gleichgestellt. Der Name erhielt eine höhere Bedeutung, als er auf die Besitzer eines freien Territoriums (Baronie) überging und gleichbedeutend mit Dynast wurde. Viele dieser Dynasten, liberi domini genannt, waren Besitzer von alten Grafschaften, ohne daß sie von dem Grafentitel Gebrauch machten; sie nannten

sich Barone und gehörten als solche zu dem hohen Adel. In Frankreich gab es zu Anfang des 13. Jahrh. 39 Baronien, deren Besitzer nur den König über sich erkannten; doch waren schon damals unter ihnen nur 3—4, welche dem König bloß als dem Reichsoberhaupt huldigten, die übrigen waren ihm schon als dem Besitzer einzelner Grafschaften und Herzogtümer dienstpflichtig. Später nahmen, besonders in Deutschland, die angesehensten der Barone den Grafentitel an und sonderten sich so als eine höhere Klasse von den Baronen als dem niedern Adel aus. Die letzten wahren Barone existierten in Deutschland nur in den reichsunmittelbaren Freiherren (Reichsbaronen) des Deutschen Reiches. Seitdem auch diese nicht mehr bestehen, bezeichnet B. in Deutschland die erste Klasse des niedern Adels, welche zwischen den Grafen und den einfachen Edelleuten steht, d. h. soviel wie Freiherr. Viele unsrer heutigen Baronstitel gehören dem Briefadel an, indem besonders seit Karl V. viele einfach adlige Familien zu diesem höhern Rang durch kaiserliches Dekret erhoben wurden. Im gewöhnlichen Leben wird nicht selten fätschlich jeder Adlige B. genannt. In England hießen Barone anfangs alle die, welche Land von der Krone zu Lehen hatten; seit König Johanns Zeit, der zuerst die größern Barone allein zu Beratungen berief, wurde der Titel allmählich auf die Lords of Parliament beschränkt, so daß jetzt B. die unterste Stufe der Lordschaft bezeichnet. Vgl. Adel.

Baron (spr. -róng: eigentlich Boyron, spr. buaróng), Michel, franz. Schauspieler, geb. 8. Okt. 1653 in Paris, gest. 3. Dez. 1729, trat schon im 14. Lebensjahr mit Erfolg als Schauspieler auf, kam dann zu dem Theater Molières und wurde bald als erster Schauspieler seiner Zeit anerkannt. Dennoch forderte er 1691 seinen Abschied. Bei seinem Wiederauftritt im April 1720 zeigte er, daß er nach 29jähriger Ruhe nichts von dem Zauber seines Darstellungstalents verloren hatte. Seine Gestalt war ein Ideal männlicher Schönheit, seine Haltung bis in das höchste Alter würdevoll, seine Gesichtsbildung edel und des mannigfachsten Ausdrucks fähig, sein Organ biegsam und wohltönend. Seine seelenvolle Betonung, die Lebendigkeit seines Mienenspiels und das selbst im höchsten Feuer der Darstellung sorgfältig eingehaltene Maß machten B. zum Reformator der in Unnatur versunkenen tragischen Kunst der Franzosen. B. schrieb sieben Lustspiele (gesammelt als »Œuvres«, Par. 1760, 3 Bde.), von denen sich »L'homme à bonne fortune« (1718, neue Ausg. 1843) bis in unser Jahrhundert auf der Bühne erhalten hat.

Baron, 1) Ernst Gottlieb, Lautenspieler, geb. 27. Febr. 1696 in Breslau, gest. 12. April 1760 in Berlin, wurde 1727 zum gothaischen Hoflautenisten und 1734 zum Kammertheorbisten des Kronprinzen von Preußen, nachmaligen Königs Friedrich II., ernannt. B. ist von Bedeutung durch seine Schriften über Lautentabulaturen, besonders die »Historisch-theoretische und praktische Untersuchung des Instruments der Lauten, mit Fleiß aufgesetzt und allen rechtschaffenen Liebhabern zum Vergnügen herausgegeben« (Nürnb. 1727).

2) Julius, Rechtslehrer, geb. 1. Jan. 1834 zu Festenberg in Schlesien, studierte in Breslau und Berlin, trat hierauf in die juristische Praxis, habilitierte sich 1860 als Privatdozent in Berlin und ward 1869 zum außerordentlichen Professor daselbst, 1880 zum ordentlichen Professor in Greifswald ernannt. 1883 ging er in gleicher Eigenschaft nach Bern, von wo er 1888 einem Rufe als Ordinarius nach Bonn folgte. Unter seinen Schriften sind außer verschiedenen größern Aufsätzen im »Archiv für die zivilistische Praxis«, den »Jahrbüchern für die Dogmatik des heutigen römischen und deutschen Privatrechts« und den »Jahrbüchern für Nationalökonomie und Statistik« zu nennen: »De judiciorum constitutione in veteris Saxoniae urbibus« (Berl. 1855), »Abhandlungen aus dem preußischen Recht« (das. 1860), »Die Gesamtrechtsverhältnisse im römischen Recht« (Marb. u. Leipz. 1864), »Pandekten« (8. Aufl., Leipz. 1893), »Zur legisactio per judicis arbitrive postulationem und per condictionem« (in den »Festgaben für Heffter«, Berl. 1873), »Das Heiraten in alten und neuen Gesetzen« (in Virchow und Holtzendorffs Sammlung von Vorträgen, das. 1874), »Angriffe auf das Erbrecht« (in den »Deutschen Zeit- und Streitfragen«, das. 1877), »Abhandlungen aus dem römischen Zivilprozeß« (3 Abteilungen, das. 1881—87), »Geschichte des römischen Rechts« (das. 1884, Teil 1), »Franz Hotmanns Antitribonian« (Bern 1888). [Barons.

Baronāt (Baronie), Stand, Besitzung eines

Baronesse (franz. baronne), Baronin.

Baronet (engl., abgekürzt Bar., Bart., Bt.), erbliche Ritterklasse, gestiftet 1611 von Jakob I. für jeden, der zur Behauptung Irlands und besonders der Provinz Ulster 30 Mann zu Fuß auf seine Kosten stellen oder die Summe von 1000 Pfd. Sterl. zu Pacifikationszwecken zahlen würde. Ursprünglich sollte die Zahl der Baronets nie 200 überschreiten, doch ist diese Bestimmung längst nicht mehr eingehalten worden. Auch wird die Würde nicht mehr gegen eine Geldzahlung von der Krone verliehen. Vgl. Adel.

Baron Hill, Schloß, s. Beaumaris.

Baronisieren, zum Baron (s. d.) machen.

Baronius, Cäsar, röm. Kirchenhistoriker, geb. 30. Aug. 1538 zu Sora im Neapolitanischen, gest. 30. Juni 1607, war einer der ersten Schüler des heil. Philipp von Neri und Mitglied der von diesem gestifteten Kongregation des Oratoriums, deren Superior er 1593 ward. Nach langen Quellenstudien begann er die Herausgabe seines großen kirchengeschichtlichen Werkes »Annales ecclesiastici a Christo nato ad annum 1198« (Rom 1588—1607, 12 Bde.); s. Kirchengeschichte. Trotz zahlreicher Irrtümer ist das Werk durch die Menge der mitgeteilten Urkunden noch immer eine Fundgrube kirchenhistorischen Wissens. Außer der Antwerpener Ausgabe (1597—1609, 10 Bde.) ist die beste die von Mansi (Lucca 1738—59, 38 Bde.), welche Pagis »Critica« enthält; der Oratorianer Odoricus Raynaldus schrieb eine Fortsetzung, die bis 1565 reicht (1646—76, 9 Bde.); eine neue Ausgabe des Werkes mit den Fortsetzungen von Raynaldus u. a. besorgte A. Theiner (Bar-le-Duc 1864—83, 37 Bde.), welcher selbst eine Fortsetzung des Werkes für 1572—85 (Rom 1856—57, 3 Bde.) schrieb. Der Ruhm dieser Leistung verschaffte B. die Würden eines päpstlichen Beichtvaters, apostolischen Protonotarius, Kardinals (1596) und Bibliothekars der vatikanischen Bibliothek. Vor der Wahl zum Papst 1605 bewahrte ihn der Einspruch des durch seinen »Tractatus de monarchia Siciliae« (»Annal. eccles.«, Bd. 11) erbitterten spanischen Hofes. Von B.' übrigen Werken ist noch anzuführen die Ausgabe des »Martyrologium romanum« (Rom 1586 u. ö.). Vgl. Sarra, Vita del venerabile cardinale Ces. Baronio (Rom 1862).

Baron of beef (spr. bärren oww bif, »Rindsbaron«), in England Bezeichnung für den Rücken des Rindes mit beiden Lendenstücken.

Barop, Landgemeinde im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hörde, an der Emscher und der Linie Witten-Dortmund der Preußischen Staatsbahn, 97 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, Maschinenfabrikation, ein Feinblechwalzwerk, bedeutenden Steinkohlenbergbau, Ziegelbrennerei und (1890) 2878 Einw.

Baroskōp (griech.), soviel wie Barometer und Dasymeter; auch falsche Schreibweise für »Paroskop«; s. Wetterglas.

Barosma *Willd.* (Buccostrauch), Gattung aus der Familie der Rutaceen, Sträucher oder Bäumchen des Kaplandes, mit meist gegenständigen, lederartigen Blättern, welche besonders an dem zurückgerollten, gesägten, gezahnten oder gekerbten Rande reich an Drüsen sind, meist einzeln in den Blattwinkeln stehenden, weißen, ansehnlichen Blüten und fünffächeriger Kapsel. B. crenulata *Hook.*, auch wohl die wenig verschiedene B. crenata *Kunze*, liefert die breiten Buccoblätter, B. betulina *Bartl.* eine geringere Sorte und B. serratifolia *Willd.* die langen Buccoblätter; alle riechen durchdringend rautenähnlich, schmecken bitterlich aromatisch, enthalten 1 Proz. ätherisches Öl und kristallisierbares, in Alkohol und Äther, nicht in Wasser lösliches Diosmin. Die Hottentoten bereiten aus dem Pulver derselben und andern aromatischen Pflanzen, welche sie Bucco nennen, eine Hautsalbe; seit 1824 werden die Blätter in Europa bei Krankheiten der Harnorgane angewandt. Einige Arten werden in Gewächshäusern als Ziersträucher kultiviert.

Baross de Bellus (spr. bárosch, bélusch), Gabriel, ungar. Handelsminister, geb. 6. Juni 1848 in Pruzsina (Trentschiner Komitat), gest. 9. Mai 1892 in Budapest, beendigte 1869 die juristischen Studien in Pest, trat dann in den Dienst des Trentschiner Komitats, wurde 1871 Advokat und Vizenotar, 1874 Obernotar und Waisenamtspräses, nebenbei Herausgeber eines politischen Blattes. Seit 1875 gehörte er dem ungarischen Abgeordnetenhaus an, wo er bald eine vielseitige Thätigkeit als Schriftführer und Referent in verschiedenen Kommissionen entwickelte. 1882 wurde er Staatssekretär im Kommunikationsministerium, in welcher Eigenschaft er die Reform der ungarischen Eisenbahnverwaltung begann und die Postsparkassen einführte. 1884 übernahm er das Portefeuille des Kommunikationsministeriums, welches 1889 mit dem Handelsministerium vereinigt wurde. Ungarns gesamtes Verkehrswesen, namentlich aber Post-, Telegraphen- und Telephon- sowie das Eisenbahnwesen (Einführung des Zonentarifs etc.) verdankte ihm seine Neu- und Umgestaltung. Auch nahm er die Regulierung der Donau (namentlich der Katarakten und des Eisernen Thors an der untern Donau) in Angriff und war aufs energischte bemüht, dem Handel und der Industrie Ungarns eine möglichst rasche und umfassende Entwickelung zu erringen.

Barótér Gebirge, Zweig der Südkarpathen, s. Karpathen.

Barothermometer (Thermobarometer, Hypsothermometer), ein zu Höhenmessungen bestimmtes Thermometer, welches in der Nähe des Siedepunktes des Wassers sehr kleine Temperaturdifferenzen anzeigt.

Barotsch (Bharutsch, Broach), Hauptstadt des Distrikts B. (3763 qkm mit (1891) 341,490 Einw.) in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, unter 21° 43′ nördl. Br. und 72° 2′ östl. L. v. Gr., an der Narbada, 48 km von ihrer Mündung in den Golf von Cambay und an der Bahn Bombay-Baroda-Ahmedabad, mit (1891) 40,168 Einw. (25,257 Hindu, 11,354 Mohammedaner). Die Stadt hat eine stattliche Moschee, englische Regierungsschule und ein Asyl für alte und kranke Tiere. Besonders berühmt war B. durch seine Tuch- und Damastweber (zum Teil Parsen), die aber infolge der Einfuhr aus England meist verarmten. Auch der ehedem ansehnliche Schiffbau ist zurückgegangen. Beträchtlich ist immer noch die Ausfuhr von Weizen und Baumwolle. — B. gilt für das Barygaza der Alten und gehörte jahrhundertelang zum Reiche des Großmoguls, bis es nach Aurengzibs Tode 1685 an die Marathen kam. Diesen nahmen es 1772 die Briten ab, gaben es 1783 wieder zurück, eroberten es aber 1803 zum zweitenmal. Seitdem blieb es britisch.

Barotse, Volk in Südafrika, s. Marutse-Mambunda.

Barouche (engl., spr. -ūsch, ital. Baroccio, Biroccio, v. lat. birotus, zweiräderig; franz. Birouche, Barutsche, Birutsche, wienerisch Pierutsch), bald zwei-, bald vierräderiger Wagen mit verstellbarem Verdeck, einem Sitz vorn außerhalb für den Kutscher und zwei Sitzen im Innern für je zwei Personen, die einander gegenüber sitzen.

Baroxyton, ein 1853 von Cerveny in Königgrätz konstruiertes Blechblasinstrument von weiter Mensur (Kontrabaßtuba) mit dem Umfang vom Kontra-D bis zum eingestrichenen a.

Barozzāro (ital.), zweiräderiges Fuhrwerk mit Ochsen bespannt, vornehmlich in der Campagna gebraucht.

Barozzi, Giacomo, Architekt, s. Vignola.

Barquetten (spr. -ketten), eine franz. Backware, welche vorzüglich in Nimes fabriziert und von dort ausgeführt wird.

Barquisimēto (spr. barki-), Hauptstadt des Staates Lara der südamerikan. Republik Venezuela, an dem gleichnamigen Fluß, 605 m ü. M., unter 9° 56′ nördl. Br., Knotenpunkt mehrerer Handelsstraßen, hat ein College und (1888) 31,476 Einw. Die Stadt wurde 1522 durch Juan de Villegas als Nueva Segovia gegründet, 1812 durch ein Erdbeben in Trümmer gelegt und durch die Revolutionskriege stark mitgenommen; 1830—81 war es Hauptstadt des gleichnamigen Staates.

Barr, Stadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Schlettstadt, an der Kirneck, am Fuß der Vogesen und an der Eisenbahn Zabern-Schlettstadt, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine Realschule, ein Hospital, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, bedeutende Gerberei, Fabrikation von Haarnetzen, Woll- und Holzschuhen, Kunstwolle, ansehnlichen Weinbau, Holzhandel, eine Mineralquelle mit Bad und (1890) 5678 Einw., davon 2990 Evangelische, 2583 Katholiken und 105 Juden. Der Ort wird schon im 7. Jahrh. erwähnt. Im NW. der Ottilienberg (s. d.).

Barr., bei paläontolog. Namen Abkürzung für J. Barrande (s. d.).

Barra, s. Egoséöl.

Barra (Bar), kleines Negerreich in Westafrika, an der Mündung des Gambia, nördlich von diesem, 72 km lang und breit, mit 200,000 Einw. (Mandinka und Dscholof), welche das im allgemeinen fruchtbare Land gut anbauen und Goldstaub und Elfenbein nach dem britischen Fort Albreda am Gambia ausführen. Hauptort ist Barrinding.

Barra, Stadt in der ital. Provinz Neapel, östlich von der Stadt Neapel, an der Eisenbahn nach S. Giuseppe, mit zahlreichen Villen, Spiritus- und Saitenfabrikation, Weberei, Gerberei, Wein- und Obstbau und (1881) 8464 Einw.

Barra do Rio Negro, s. Manaos.

Barrafranca, Stadt in der ital. Provinz Caltanissetta (Sizilien), Kreis Piazza Armerina, mit verfallenem Kastell und (1881) 9052 Einw.

Barragan (Barakan, Bocheram), wollenes Gewebe, welches im Mittelalter sehr gebräuchlich war und besonders gut in Regensburg dargestellt wurde. Jetzt versteht man unter B. gewöhnlich Berkan (s. d.).

Barrage (franz., spr. -ähsch'), die einen Weg oder Fluß sperrende Barriere; das hier zu erhebende Weggeld; Sicherung der Lagerfässer vor dem Fortrollen durch Querhölzer.

Barrainseln, die südlichste Gruppe der äußern Hebriden (Schottland), aus zwölf Inseln bestehend, zusammen 90 qkm mit (1891) 2365 kath. Einwohnern, welche das Gälische in großer Reinheit sprechen und von Fischerei, Viehzucht und Sodabereitung leben. Barra, die größte derselben, ist 13 km lang, 5 km breit, im W. eben und niedrig, im O. gebirgig, nicht fruchtbar, aber reich an Weideland. Sie hat an der Nordküste einen Hafen und 2131 Einw. Die südlichste Insel ist Bernera (Berneray) und endet mit dem Barra Head (177 m), auf dem sich ein Leuchtturm befindet.

Barramundafisch, s. Ceratodus.

Barranco (span.), die tief eingerissene Schlucht, welche den Zugang zu dem großen Kesselthal der Insel Palma, der Caldera, eröffnet. Hiernach sind die Bezeichnungen B. und Caldera überhaupt auf alle ähnliche Formen zeigenden und in gleicher Weise gebildeten Kesselthäler und Schluchten vulkanischer Gebirge übertragen worden. Vgl. Vulkane.

Barrande (spr. barängd'), Joachim, Baron von, Paläontolog und Geolog, geb. 1799 zu Saugues im Depart. Oberloire, gest. 5. Okt. 1883 in Schloß Frohsdorf, studierte auf der polytechnischen Schule zu Paris, war dann Erzieher des Grafen Chambord (Heinrichs V.) und lebte zuletzt als Privatgelehrter in Prag. Er widmete sich namentlich der Erforschung des silurischen Systems in Böhmen und entwickelte daran seine Theorie der Kolonien. B. schrieb: »Système silurien du centre de la Bohême« (Par. u. Prag 1852—87); »Colonie dans le bassin silurien de la Bohême« (Par. 1860); »Défense des colonies« (das. u. Prag 1861—70, 4 Tle.); »Documents sur la faune primordiale et le système taconique en Amérique« (Par. 1861); »Die silurische Fauna aus der Umgebung von Hof« (im »Neuen Jahrbuch für Mineralogie«, 1868); »Représentation de colonies de la Bohême dans le bassin silurien du nord-ouest de la France« (Par. 1853); »Céphalopodes. Études générales« u. a. Der erste Teil des »Système« bildet zugleich das Hauptwerk über die Trilobiten.

Barrandeocrinus, s. Haarsterne.

Barranquilla (spr. -filja), der bedeutendste Handelsplatz der südamerikan. Republik Kolumbien, unter 11° 5' südl. Br. und 74° 55' westl. L. v. Gr., nahe dem Magdalenenstrom, mit dem es durch mehrere natürliche Kanäle in Verbindung steht, durch eine 20 km lange Eisenbahn mit dem Hafenplatz Sabanilla (s. d.) und durch 6 Dampfergesellschaften mit 21 Dampfern mit Hondo (100 km aufwärts) verbunden. Die Stadt liegt nur wenige Kilometer von der Mündung des Magdalena, der aber durch eine schwere Barre verstopft ist, ist im schnellen Aufblühen begriffen, hat 25,000 Einw., aber sandige, ungepflasterte Straßen und neben Steinhäusern viele Strohhütten. Die Stadt ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat ebenso wie das nahe Remolino Werfte, Magazine und Werkstätten der Dampfschiffahrtsgesellschaften, die den Fluß aufwärts befahren, sowie zahlreiche Ziegeleien.

Barrantes, Vicente, span. Schriftsteller, geb. 24. März 1829 zu Badajoz in Estremadura, studierte zuerst Theologie, wandte sich aber 1848 in Madrid ganz der litterarischen Thätigkeit zu und machte sich bald durch dramatische Stücke, Romane, Novellen (darunter »Siempre tarde«, 1851) und zahlreiche kleinere Dichtungen (besonders die »Baladas españolas«) zu einem beliebten Schriftsteller. Zugleich verfocht er in politischen Satiren und den historischen Novellen: »Juan de Padilla« und »La viuda de Padilla«, seine liberalen Anschauungen und die Idee eines iberischen Einheitsstaates. B. ward Ministerialbeamter, Unterrichtsrat, Cortesabgeordneter, Regierungssekretär auf den Philippinen, Chronist der Provinz Estremadura und seit 1872 Mitglied der Akademie und entwickelte überall eine außerordentlich fruchtbare Thätigkeit. Von seinen gelehrten Arbeiten sind die bedeutendsten: »Guerras piraticas de Filipinas« (1878) und »Aparato bibliografico para la historia de Estremadura« (1875—79, 3 Bde.); von den spätern belletristischen die »Narraciones extremeñas« (1872—73) und »Cuentos y leyendas« (1875). »Viaje á los infiernos del sufragio universal« ist ein politisch-satirisches Werk im Novellenstil.

Barras (franz., spr. -á), Scharrharz, s. Fichtenharz.

Barras (spr. -rá oder -rás), Paul Jean François Nicolas, Graf von, Mitglied des französischen Direktoriums, geb. 30. Juni 1755 in Fos-Emphoux (Var) aus einem altadligen Geschlecht, gest. 29. Jan. 1829 in Chaillot, kam als Leutnant nach Ile de France und von da nach Ostindien, wo er, namentlich bei Pondichéry, gegen die Briten kämpfte. Nachdem er als Kapitän seinen Abschied genommen, lebte er längere Zeit in Paris ganz seinen ausschweifenden Vergnügungen, erfaßte aber 1789 eifrig die neuen Ideen, beteiligte sich an der Erstürmung der Bastille (14. Juli 1789) und an der der Tuilerien (10. Aug. 1792). Im September in den Konvent gewählt, schloß er sich ganz der Partei des Bergs an. Gewöhnlich ward er zu Sendungen bei der Armee gebraucht. Er leitete die Belagerung von Toulon und befehligte mit Fréron die Henker dieser Stadt. Bei Robespierre als nicht entschieden genug mißliebig, schloß er sich den Gegnern desselben an und spielte bei dessen Sturz die Hauptrolle. Am 9. Thermidor (27. Juli 1794) zum Oberbefehlshaber der bewaffneten Macht in Paris ernannt, zersprengte er die Truppen Henriots und bemächtigte sich der Person Robespierres. Seitdem zeigte sich B. gemäßigter und menschlicher und suspendierte die Guillotinierung einer Menge Verurteilter. Im November 1794 wurde er Sekretär und 4. Febr. 1795 Präsident des Konvents und Mitglied des Wohlfahrtsausschusses. Er zog sich nun von der Bergpartei ganz zurück, ja verfolgte 1. Prairial (10. März 1795) die Reste derselben mit großem Eifer, trat aber gegenüber den Umtrieben der Royalisten zu den ehemaligen Schreckensmännern zurück. Am 13. Vendémiaire (5. Okt. 1795) erhielt er vom Konvent den Oberbefehl gegen die aufständischen royalistischen Sektionen der Pariser Nationalgarde und betraute den jungen Bonaparte mit der Unterdrückung des Aufstandes. Nach Einsetzung des Direktoriums ward er das einflußreichste Mitglied desselben und brachte Bonaparte als Obergeneral der Armee in Italien in Vorschlag, wie er auch dessen Verheiratung mit der Witwe Beauharnais' vermittelte. Am

18. Fructidor (4. Sept. 1797) beseitigte er durch einen Staatsstreich seine Gegner, die er des Royalismus beschuldigte, aus den beiden Räten und regierte den Staat allein, machte sich aber durch seine Habgier und Genußsucht bald unbeliebt, so daß Bonaparte ihn 9. Nov. 1799 stürzen konnte. B. zog sich nun auf sein Schloß Grosbois zurück. Nach der ersten Restauration der Bourbonen kam er wieder nach Paris, kaufte in dessen Nähe das Landgut Chaillot und machte hier ein glänzendes Haus.

Barre, eigentlich ein langer, dünner Körper, wodurch etwas versperrt werden kann, als Pfahl, Stange, Schlagbaum, Riegel ꝛc. (wovon das franz. barrière abgeleitet ist), dann (engl. bar) Gerichtsschranke oder diejenige Brustwehr, durch welche die Richterbank oder die Tribüne des Gerichtshofes von der zuhörenden Menge getrennt ist; auch bezeichnet das Wort sowie das davon abgeleitete französische barreau und das englische bar Stand und Amt der Advokaten, in Frankreich auch zuweilen das Gerichtspersonal selbst. Der englische Name Barrister (s. d.) für eine eigne Klasse von Advokaten kommt ebenfalls von B. her. Außerdem nennt man in Frankreich und England auch B. die Schranke, welche die Sitze der parlamentarischen Versammlung einschließt. Im britischen Parlament trennt die B. die Mitglieder und die Clerks des Hauses von einem kleinen Raum an der Eingangsthür, in welchen zuweilen andre Personen eintreten, um »vor der B. zu stehen« oder »als Rat« vor der B. zugelassen zu werden. Im Unterhaus sind dies diejenigen, welche das Haus wegen eines »Bruches der Hausprivilegien« zu Gefängnisstrafe verurteilt, oder die in Prozessen vor dem Haus als Zeugen oder Sachwalter erscheinen sollen, dann auch Deputationen der Citykorporationen von London. Im Oberhaus nehmen vor der B. die Mitglieder des Unterhauses während der Thronrede Platz sowie die Deputationen des Unterhauses, welche eine Bill überbringen.

In geographischer Beziehung heißt B. eine Untiefe, welche sich durch Ablagerung von sandigem Material quer vor einer Strommündung gebildet hat und den Eingang in diese vom Meere aus versperrt. Hierher gehören auch die Peressyps vor den Mündungen der Flüsse und größern Bäche an der Westküste des Schwarzen Meeres von der Donau bis zum Dnjepr und die Bildungen an der preußischen Küste der Ostsee, welche die sogen. Haffs einschließen (vgl. Tafel »Küstenbildungen«, Fig. 2). Auch an Meeresküsten, wo keine Flüsse münden, entstehen durch die Brandung Barren, hinter denen sich Etangs bilden. B. heißt auch bei der Seine und weiter nördlich die Flutwelle an Flußmündungen, s. Flußgeschwelle.

Barre, Stadt in der Grafschaft Washington des nordamerikan. Staates Vermont, 9 km südlich von Montpelier, Bahnstation, ist Sitz des Goddard Seminars, hat Fabriken landwirtschaftlicher Geräte und (1890) 6812 Einw.

Barreau (franz., spr. -rō), Gitter, Schranke, Ort, wo die Advokaten vor Gericht sitzen; dann Stand und Amt der Advokaten, Gerichtshof; s. Barre.

Barrel (engl.), Biertonne von 2 Kilderkins zu 2 Firkins, hält 36 Imperialgallons = 163,5645 Lit., im Zementhandel 5 bushels, als Zählmaß für Heringe 10 hundreds zu 2 kegs von 60 Stück. Hat durch Übertragung in ein für verschiedene Gegenstände ungleiches Gewichtsmaß Wichtigkeit für den britischen und nordamerikanischen Handel in Faßwaren gewonnen. Ein B. Mais- und Weizenmehl aus Amerika und Osteuropa = 196 Pfd. avdp. = 88,904 kg, westindischer Rohrzucker 224 und bis 308, Pökelfleisch 200 engl. Pfd., amerikanisches Pech 3,5 Gallons zu 9 Pfd. In den Vereinigten Staaten rechnet man das B. Schießpulver zu 25, Fische und gesalzenen Speck zu 200 Pfd., Reis von Louisiana zu 3 Fässern von 200 Pfd., Petroleum = 40, Cider und andre Flüssigkeiten = 30 Gallons, das Indian B. Flüssigkeiten für Maultierbelastung = 60 Gallons.

Barrel., bei botan. Namen Abkürzung für Jacques Barrelier, geb. 1606 in Paris, gest. daselbst 17. Sept. 1673; Mönch; schrieb: »Plantae per Galliam, Hispaniam et Italiam observatae« (Par. 1714).

Barren, die gewöhnlichste und im Geldhandel sehr wesentliche Form ungeprägten Goldes und Silbers (engl. bullion zum Unterschied von gemünztem specie), auch auf Kupfer angewandt. Grundform ist die Stange von verschiedener Größe, woran ein Wardein den Feingehalt beglaubigt und so jedes Stück al marco verkäuflich macht. Die Verwendbarkeit solcher Stücke wird besonders in den Vereinigten Staaten dadurch begünstigt, daß die Münzstätten für ihre Arbeit nur die Selbstkosten berechnen. Kegelförmige Stücke nennt man auch Könige, dünnere Platten Planchen. In China dienen die B. allgemein als Geld. Im Innern Senegambiens verstand man unter barre ursprünglich Eisenstangen von bestimmter Form und Größe, welche im Werte von rund 4 Frank (3,25 Mk.; Gold : Silber = 15,5 : 1) die Geldeinheit bildeten; jetzt wird dieselbe durch eine Sammlung verschiedener Waren dargestellt.

Barren, ein von Fr. L. Jahn erfundenes Turngerät und von ihm benannt auf Grund eines mundartlich noch heute für verschiedene Arten von Doppelbalken oder -Stangen gebräuchlichen Wortes. Er besteht in seiner ursprünglichen Form aus zwei wagerechten, gleichlaufenden, auf je zwei Ständern ruhenden Holmen. Da aber die Entfernung der Holme voneinander etwa der Schulterbreite der übenden entsprechen, also für die verschiedenen Altersstufen verschieden sein muß, und da die Holme ferner in den verschiedensten Höhen über dem Boden von der Hüfthöhe bis über die Reichhöhe, zuweilen auch in ungleicher Höhe oder anstatt wagerecht aufsteigend verwendet werden, so bedient man sich jetzt meist, wo nicht feste B. für alle Höhen und Weiten zur Verfügung stehen, der auf verschiedene Höhen, zuweilen auch auf verschiedene Weiten stellbaren B., deren Ständer meist auf einem tragbaren Fußgestell befestigt sind. Seine gewöhnlichste Verwendung ist etwa in Brusthöhe der Turnenden zu den Übungen des Stützes, Liegestützes oder des mit Stütz gemischten Sprunges. Von seiten Rothsteins als Vertreter der schwedischen sogen. rationellen Gymnastik hat der B. während deren Herrschaft in Preußen in den 50er und 60er Jahren heftige Anfechtungen erfahren, ist aber aus dem darüber geführten »Barrenstreit« siegreich hervorgegangen (vgl. den Bericht der Deputation für Medizinalwesen vom 31. Dez. 1862 an den preußischen Unterrichtsminister in der »Deutschen Turnzeitung«, 1863) und jetzt im Turnen der Schulen und Vereine eins der am meisten gebrauchten Geräte, während er dem dienstlichen Turnbetrieb im deutschen Heere noch bis zum heutigen Tag vorenthalten wird. Über die Konstruktion des Barrens vgl. Kluge und Euler, Die Turngeräte (Berl. 1872), und Lion, Werkzeichnungen zu Turngeräten (Hof 1883).

Barrenbeißen (Barrendrücken), s. Koppen der Pferde.

Barrengold, Gold in Form von Barren (s. d.).

Barren Grounds (spr. graunds, »kahle Gründe«), ein Landstrich in Britisch-Nordamerika, der sich vom 60.° nördl. Br. nach N. bis zum Eismeer erstreckt und zum großen Teil von kahlen Steinflächen, Seen und Sümpfen bedeckt wird. Zwergbirken und Weiden finden sich allein in begünstigten Lagen, sonst nur Flechten, Moose und Pilze. Von Wild kommen Renntiere und Moschusochsen, Polarbären (im N.), Biber (bis 65° nördl. Br.), Füchse, Wölfe und arktische Hasen vor; Geflügel ist zahlreich. Seen und Flüsse wimmeln von Fischen.

Barreninsel, dichtbewaldete, aber unbewohnte Vulkaninsel im Bengalischen Meerbusen, 58 km östlich von Groß-Andaman, unter 12° 17′ nördl. Br., ringförmig und von 2810 m Durchmesser, von allen Seiten her unter einem Winkel von 40° unmittelbar aus dem Meere zu 325 m sich erhebend. Der Vulkan hatte bis 1791 kein Zeichen von Thätigkeit gezeigt, hat aber seitdem nicht aufgehört, immer in Perioden von 10 Minuten besonders heiße Wasser- und Schwefeldämpfe auszustoßen. Die B. gehört zur birmanisch-javanischen Vulkankette, die mit dem 138 km nördlich gelegenen Eiland Nareondam bis zu den Schlammvulkanen an der birmanischen Küste sich fortsetzt.

Barren Lands (»kahles, unfruchtbares Land«, »Mauvaises terres« der Franzosen), Name unfruchtbarer Landstriche in Nordamerika, wie am White River (Zufluß des Missouri), am untern Yellowstone ꝛc., wo der Boden aus Thonschiefer besteht, bei der Verwitterung die Gestalten grotesker Felswände, Türme und Zacken annimmt und reich ist an riesigen Sauriern, Pterodaktylen ꝛc.

Barrensilber, Silber in Form von Barren.

Barrenwetzen, üble Gewohnheit der Pferde, bei welcher die fest aufeinander gestellten Schneidezähne in oder an der Krippe hin und her gerieben und an der vordern Fläche abgeschliffen werden. Die Untugend, im ganzen nicht erheblich, steht namentlich mit dem Koppen (s. d.) in keiner Verbindung.

Barrère, Camille, franz. Diplomat, geb. 23. Okt. 1851, war Privatsekretär in Paris, wo er sich 1871 der Kommune anschloß. Zur Deportation verurteilt, flüchtete er nach London, dann nach Berlin, wo er die orientalische Korrespondenz für die »République française« redigierte. Als Waddington 1878 zum Berliner Kongreß gesandt wurde, nahm er B. als Sekretär in seine Dienste, der darauf begnadigt und, nachdem er sich Gambetta und der opportunistischen Partei angeschlossen hatte, 1880 zum Mitglied der Donaukommission für Frankreich ernannt wurde. 1883—85 war er französischer Generalkonsul in Kairo, 1885—89 Gesandter in Stockholm, jetzt in München.

Barrett, Elizabeth, s. Browning 2).

Barrhead (spr. bar-hédd), Stadt in Renfrewshire (Schottland), 10 km südwestlich von Glasgow, mit Baumwoll- und Leinenindustrie und (1891) 8215 Einw. Dabei Kohlen- und Eisengruben und ein Alaunwerk.

Barrias, 1) Félix Joseph, franz. Maler, geb. 13. Sept. 1822 in Paris, bildete sich seit 1836 unter Léon Cogniet, dann in Rom aus, wo er sich den in seinen antikisierenden Werken herrschenden großen Stil aneignete. Zuerst trat er 1844 mit dem Bild: Cincinnatus, der die römische Gesandtschaft empfängt, auf. Zu seinen übrigen bedeutendern Werken gehören: eine römische Spinnerin, Sappho (1847), die Verbannten des Tiberius (1851, im Museum des Luxembourg), Dante Alighieri (1853. Museum in Tarbes), Michelangelo in der Sixtinischen Kapelle, die Landung der französischen Armee in der Krim (Museum in Versailles), der Tod des Sokrates, die von den Römern insultierten Gallier (Museum in Autun), der Tod Chopins, der Triumph der Venus und Camille Desmoulins im Palais Royal. Monumentale Darstellungen von ihm sind im Museum zu Amiens, in der Kirche St.-Eustache und in der Neuen Oper (die Harmonie und die dramatische, erotische und ländliche Musik) zu Paris. In neuerer Zeit malt er besonders Genrebilder aus dem orientalischen Volksleben.

2) Louis Erneste, franz. Bildhauer, geb. 3. April 1841 in Paris, Schüler von Cavelier, Jouffroy und Cogniet, erhielt 1865 den Preis für Rom und trat dann 1870 mit der reizenden Spinnerin von Megara auf, die, preisgekrönt, ins Museum des Luxembourg kam. Sein energisches, ernst angelegtes Talent offenbarte sich aber erst 1871 in der Marmorgruppe des Spartacus, der als Jüngling seinen sterbenden Vater zu rächen schwört (im Tuileriengarten, s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 7). 1872 versuchte er sich wieder mit Glück im anmutigen Genre mit der Bronzegruppe: Fortuna mit Amor. 1873 vollendete er ein Grabmal für Lima mit allegorischen Figuren, unter denen besonders die der Religion und der christlichen Liebe wohlgelungen sind. 1878 erhielt er für die ergreifende, von tiefer Empfindung erfüllte Gruppe: das erste Begräbnis (Adam und Eva mit der Leiche Abels) die Ehrenmedaille des Salons. Es folgten 1881 die Statue Palissys (in Bronzeguß auf dem Square St.-Germain-des-Prés in Paris aufgestellt), 1882 die des kleinen Mozart mit der Geige (Bronze, im Luxembourg-Museum) und 1888 zwei dekorative Figuren der Musik und des Gesanges für das Hôtel de Ville in Paris.

Barrie, Stadt im Distrikt Nord-Simcoe der Provinz Ontario in der britisch-amerikan. Dominion of Canada, am Westende des Simcoesees, Bahnstation, mit (1891) 5550 Einw. Das steuerpflichtige Einkommen betrug 1891: 1,410,000, die städtische Schuld 74,000 Doll.

Barrière (franz.), ein Schlagbaum mit eisernen oder hölzernen Querstäben (spanische Reiter), namentlich vor einem Thor; dann ein Gatterthor, welches die Ausgänge des gedeckten Weges einer Festung gegen das Feld verschließt; auch eine Schranke (Wegeschranke), welche den Zutritt zu etwas hindert, so die Umfassung eines öffentlichen Platzes durch Balken, welche auf Ständern ruhen, eine ähnliche Vorrichtung vor Wachthäusern ꝛc.; strategisch ein großes Hindernis (Strom, Gebirge) oder eine Reihe Festungen (Sperrforts), welche als Schutzwehr gegen einen feindlichen Einfall dient.

Barrière (spr. -riǟr), 1) Jean François, franz. Schriftsteller, geb. 12. Mai 1786 in Paris, gest. daselbst 22. Aug. 1868, wurde in der Verwaltung der Seinepräfektur Divisionschef, aber infolge der Revolution von 1848 pensioniert. B. hat eine umfangreiche schriftstellerische Thätigkeit entwickelt, erst besonders als Mitarbeiter an der »Gazette de France«, dem »Journal de Paris«, am »Constitutionnel« und später (seit 1833) am »Journal des Débats«, dann als Verfasser größerer Werke: »Tableaux de genre et d'histoire« (Par. 1828); »La cour et la ville sous Louis XIV, Louis XV et Louis XVI« (1829). Dazu veröffentlichte er die »Mémoires de Mme. Campan« (1823, 2 Bde.) nebst deren Werken; die »Mémoires du comte Loménie de Brienne« (1828, 2 Bde.), denen ein »Essai sur les mœurs et les usages du XVII. siècle« vorausgeschickt ist; endlich mit Saint-Albin

Berville die »Collection de mémoires relatifs à la Révolution française« (1822 ff., 47 Bde.) und allein die »Bibliothèque des mémoires relatifs au XVIII. siècle« (1846–64, 29 Bde.).

2) Théodore, namhafter franz. Dramatiker, geb. 1823 in Paris, gest. daselbst 16. Okt. 1877, war erst längere Jahre mit geographischen Arbeiten im französischen Unterrichtsministerium beschäftigt, widmete aber seine Mußestunden frühzeitig dramatischen Arbeiten und machte gleich mit seinem ersten Stück: »Rosière et nourrice«, das 1843 im Palais Royal zur Aufführung kam, Glück. Er trat darauf mit andern schon bekannten Dramatikern in Assoziation und bereicherte seitdem die französische Bühne mit mehr als 50 Theaterstücken, die zum Teil sehr beifällige Aufnahme fanden. Den meisten Erfolg hatten seine »Filles de marbre« (mit Thiboust, 1853), ein Seitenstück zur »Dame aux camélias« von Dumas, und vor allen sein Meisterwerk: »Les faux bonshommes« (mit Capendu, 1856; u. d. T.: »Die falschen Biedermänner« auch in Deutschland bekannt), eins der schärfsten dramatischen Sittengemälde, welches die Litteratur des zweiten Kaiserreiches hervorgebracht hat. Von seinen übrigen Dramen sind die bekanntesten: »Cendrillon« (1859), der Einakter »Le feu au couvent« (1860), »L'ange de minuit« (phantastisches Drama, mit E. Plouvier, 1861), die Posse »Les jocrisses de l'amour« (mit Thiboust, 1865), das Schauspiel »Malheur aux vaincus« (unter dem Kaiserreich verboten). Er schuf den Typus des Räsonneurs, welcher in vielen modernen Stücken des französischen Theaters wie ein moralisierender Chorus die Handlung begleitet, sein »Desgenais« blieb das anerkannte Muster dieser dankbaren Theaterfigur.

Barrieretraktat (»Grenzschutzvertrag«), der Vertrag, welchen die Republik der vereinigten Niederlande zur Sicherung ihrer Grenzen gegen Frankreich im Haag 29. Okt. 1709 mit England schloß, wodurch sie das Besatzungsrecht in einigen (im Kriegsfall in allen) Festungen der spanischen Niederlande erhielt. Nach der Beendigung des spanischen Erbfolgekrieges wurde zu Antwerpen 15. Nov. 1715 dieser Vertrag durch einen neuen zwischen den Niederlanden und Österreich beseitigt und festgesetzt, daß die Republik in Namur, Tournay, Menin, Furnes, Warneton, Ypern und Fort Knocke ausschließlich, in Dendermonde gemeinschaftlich mit Österreich Besatzungen haben sollte. Die Plätze hießen Barriereplätze oder Barrierefestungen. Zur Erhaltung dieser Plätze gab Österreich jährlich 500,000 Thlr. Im österreichischen Erbfolgekrieg wurden dieselben von den Franzosen erobert und größtenteils geschleift. Nach wiederholten Zwistigkeiten zwischen Österreich und der Republik wurde der Vertrag von Joseph II. 1781 eigenmächtig aufgehoben. Die Generalstaaten, damals in den englisch-amerikanischen Krieg verwickelt, mußten der Gewalt weichen, die Barriereplätze räumen und 1785 förmlich auf ihr Besatzungsrecht verzichten. Nach 1815 fielen die Barriereplätze an die Niederlande, später an Belgien und wurden nach Errichtung der großen Festung Antwerpen geschleift. Vgl. Willequet, Histoire du système de la Barrière (Brüssel 1847).

Barrier Islands (spr. bärrier eiländs), zwei Inseln (Groß- und Klein-Barrier Island) an der Nordostküste der Nordinsel von Neuseeland, am Eingang des Hauraki golfs.

Barrierriff, eine Art der Korallenriffe (s. d.). Insbesondere heißt Großes B. ein Riff an der Nordostküste Australiens, das sich zwischen 24° 30' und 9° 15' südl. Br. 2600 km lang und 25–100 km breit bis nahe an die Südküste von Neuguinea hinzieht. Von den durch das Riff führenden Kanälen ist der Raine Inlet, 11° 40' südl. Br. (mit Leuchtturm), der wichtigste. Vgl. Saville-Kent, The Great Barrier Reef of Australia (Lond. 1893).

Barrikaden (franz.), Abschnitte, Sperrungen, namentlich solche, welche durch zusammengehäufte Möbel, Kisten, Tonnen, Wagen ohne Räder, Pflastersteine, Baumstämme ec. in Straßen, an Ortseingängen, Brücken ec. zum Schutze gegen andringende Feinde errichtet werden. Von regulären Truppen selten angewendet, dienen sie vorzugsweise der bewaffneten Revolution als Verteidigungsstellung gegen die Angriffe der Truppen. In Paris kamen B. bereits im Mittelalter zur Anwendung und spielten seitdem fast bei jeder Revolution eine hervorragende Rolle; so 1358, als die üble Aufführung der Günstlinge des Dauphins, nachherigen Königs Karl V., die Pariser zum Aufstand trieb. Etienne Marcel ließ die Straßen durch Ketten sperren, die den vor ihnen errichteten B. Halt gaben und die bis 1383 bestanden. Am 26. Aug. 1648, als Broussel, Anführer der Fronde, gefangen genommen, wurden von dem hierdurch aufgeregten Volke gegen 2000 B. in den Straßen von Paris errichtet. Dieser Tag wurde deshalb der Barrikadentag (journée des barricades) genannt. 1848 wurden B. im Februar in Paris (mehr als 1500), im März in Wien und Berlin, im Juni in Paris, im September in Frankfurt a. M. und im Mai 1849 in Dresden in großer Zahl errichtet, so daß sie die eigentlichen Schlüsselpunkte des Straßenkampfes bildeten und bei ihrer hartnäckigen Verteidigung zum Teil große, blutige Opfer forderten. Während der Belagerung von Paris 1870/71 war Rochefort Vorsitzender einer besondern Barrikadenkommission.

Barril, älteres Wein- und Essigmaß in Portugal, à 18 Almudes = 301,32 Lit.; auf den Kanarischen Inseln 1/12 pipa = 8 arrobas von ungleicher Größe; in Mexiko (auch Baril) früher für Wein 150 cuartillos = 75,623 L., für Rum und Branntwein 160 cuartillos = 80,665 L. und als B. medido von 9 jarras = 81,673 L.; in Chile = 68,136, in Argentinien = 76 L. und in Uruguay = 1/6 pipa = 32 frascos = 75,904 L.

Barrili, Antonio Giulio, ital. Novellist, geb. 1836 in Savona, beteiligte sich an dem Feldzug von 1859, an den Kämpfen Garibaldis in Tirol 1866 und an der römischen Expedition 1867. Bereits seit dem 18. Lebensjahre als Journalist thätig, übernahm er, noch sehr jung, die Leitung des »Movimento« und ist seit 1872 Eigentümer und Redakteur einer Genueser Zeitung: »Il Caffaro«. B. gehört zu den fruchtbarsten Romanschriftstellern des heutigen Italien, dessen Erzeugnisse sich durch lebendige Darstellung, Frische der Empfindung und einen Anhauch feiner Ironie auszeichnen. Besonders gelobt werden unter seinen Novellen: »L'olmo e l'edera« (1868), »Santa Cecilia« (1869), »Val d'Olivi« (1871; deutsch in Heyses »Italienischen Novellisten«, Leipz. 1877), »Capitan Dodero« und vor allen »Come in sogno«. Auch »La notte del commendatore« (1876), »Cuor di ferro e cuor d'oro« (1877), »O tutto o nulla« (1882) und »Il ritratto del diavolo« (1882) zeigen bestechende Vorzüge. Auch auf dem Gebiete des historischen Romans bewegt sich B. mit Vorliebe, so in »Le confessioni di fra Gualberto« (1873), »Castel Govone«

(1874), »Diana degli Embriaci« (1877) und »Tizio, Cajo e Sempronio« (1877), einem Gemälde altrömischen Lebens. Sein Roman »Semiramide« (1873) versetzt den Leser ins alte Babylon, »Il merlo bianco« (1887) nach Japan. Außerdem veröffentlichte B. ein Bändchen frisch geschriebener Briefe aus Paris unter dem Titel: »Lutezia« (Mail. 1878) und »Ritratti contemporanei: Cavour, Bismarck, Thiers« (das. 1878).

Barring, Gerüst zwischen Fock- und Großmast zur Aufstellung der größern Boote und zur Aufbewahrung von Rundhölzern.

Barrios, Justo Ruffino, Präsident der Republik Guatemala, geb. 17. Juli 1835 in San Lorenzo, gest. 1. April 1885, wanderte, weil sein Vater wegen seiner Opposition gegen den Präsidenten Carrera eingekerkert worden war, 1855 nach Mexiko aus und unternahm von hier aus wiederholt Einfälle in Guatemala, um zuerst Carrera, dann dessen Nachfolger Cerna zu stürzen. Erst 1871 glückte dies, und unter dem Präsidenten Granados wurde B. Oberbefehlshaber der Armee von Guatemala, 1873 selbst Präsident. Er herrschte despotisch und entledigte sich seiner Gegner durch Hinrichtung oder Einkerkerung. Mit allem Eifer betrieb er die Vereinigung der fünf zentralamerikanischen Republiken zu einem Bundesstaat und gewann Honduras für sich. Salvador, Nicaragua und Costa Rica verbündeten sich aber auf Anstiften Mexikos gegen ihn, und es kam zum Kriege. B. wandte sich zunächst gegen Salvador, fiel aber bei Chelchuapa.

Barrique (franz., spr. -rik), altes Weinmaß in Frankreich, auch Poinçon genannt, als 0,5 Queue = 201,16 Lit.; die B. von Bordeaux (Bordelaise) = 228 L., 4 im Tonneau. Eine B. Reis in Senegambien = 180 kg. Die Barrica Weizenmehl von 196 engl. Pfd. wird in Brasilien = 6 arrobas zu 32 arrateis gerechnet.

Barrister (engl.), erste Stufe der Sachwalter (counsels) in England, sonst latein. apprenticii ad legem genannt, die, wie der Ausdruck lautet, »zur Barre berufen« werden (called to the bar). Hierzu werden mehrere Prüfungsjahre erfordert, welche jetzt auf mindestens drei festgesetzt sind. Jeder muß in dieser Zeit vor den Geschwornengerichten eine Anzahl von Probeprozessen als Sachwalter durchführen und, wenn er als B. angenommen ist, noch 3 Jahre bei den Gerichten bloß zuhören (vocation-barrister), wenn er nicht aus besonderer Gunst zum Plaidieren aufgerufen wird. Nach 16 Dienstjahren als B. konnte er früher die höhere Stufe eines Serjeant at law (serviens ad legem) oder eines Doktors des gemeinen Rechts erlangen, welche ihn im Range den Obergerichtsräten gleichstellte. Jetzt ist dieser Brauch aufgehoben und wird der Titel eines königlichen Rates (Queen's Counsel) an hervorragende Advokaten durch besondere Verleihung erteilt. Aus den angesehensten Barristers werden der Kronanwalt, Attorney-General, und der Obersachwalter der Krone, Solicitor-General, gewählt. Die Barristers haben das ausschließliche Recht zum Plaidieren vor Gericht, und gewisse Schriften, welche bei dem Gericht eingegeben werden, müssen von ihnen unterzeichnet sein. Ihre Gebühren dürfen sie nicht einklagen; doch haben sie eine sehr hohe Taxe: keine Konsultation unter 2 Guineen. Im Gegensatz zu ihnen heißen die Stellvertreter der Parteien Solicitors (s. d.). Die Barristers bilden seit Jahrhunderten vier freie Innungen, Lincoln's Inn, Inner Temple, Middle Temple, Gray's Inn, zu welchen auch die Studierenden gehören. Zur Aufnahme ist keine Vorbildung, sondern nur ein Zeugnis der Respektabilität des Kandidaten, ausgestellt durch zwei Barristers, erforderlich. Ein gemeinschaftlicher Erziehungsrat der vier Inns hat 1851 wieder juristische Vorlesungen für die Studierenden eingeführt, die seit dem 18. Jahrh. außer Gebrauch gekommen waren. [S. 446.

Barrois (spr. -rŭă), Landschaft in Frankreich, s. Bar,

Barros (spr. bárrusch), João de, der bedeutendste Geschichtschreiber der Portugiesen, aus altadliger Familie, geb. 1496 in Vizeu, gest. 20. Okt. 1570 bei Lissabon, war Page König Emanuels d. Gr., der den 17jährigen Jüngling zum Gesellschafter seines Sohnes, des nachmaligen Königs Johann III., wählte. B. studierte mit Eifer die alten Klassiker und schrieb einen vielgelesenen, durch Schönheit der Sprache ausgezeichneten historischen Roman: »Cronica do emperador Clarimundo« (Coimbra 1520; Lissab. 1791, 3 Bde.). 1522 wurde er Gouverneur der Kolonie Elmina an der afrikanischen Küste und verwaltete von 1532 an 31 Jahre lang das Schatzmeisteramt von Indien. 1539 erhielt er vom König die Provinz Maranhão in Brasilien geschenkt mit der Verbindlichkeit, dieselbe zu kolonisieren. Dies mißlang jedoch, und nach großen Verlusten gab B. das Geschenk zurück. B. schrieb die erste portugiesische Grammatik (Lissab. 1540), ferner einen moralischen Dialog unter dem Titel: »Rhopica pneuma« (1532), den die Inquisition verbot. Sein schriftstellerischer Ruhm gründet sich aber vorzüglich auf sein großes historisches Werk »Asia« (Lissab. 1552—53, 3 Bde.; fortgesetzt von Lavanha und Diogo de Couto, das. 1602—45; zuletzt von Ant. Boccarro, das. 1778—88; deutsch bearbeitet von Soltau, Braunschw. 1821; ins Deutsche übersetzt von Feust, Bd. 1, Nürnb. 1844). Das Werk, die Frucht eines 30jährigen Fleißes, enthält eine mit Geist und historischer Kunst nach den besten Quellen und mit strenger Wahrheitsliebe geschriebene Geschichte der Entdeckungen, Eroberungen und Großthaten der Portugiesen in Ostindien von 1415—1539.

Barrot (spr. -ro), Camille Hyacinthe Odilon, franz. Politiker, geb. 19. Juli 1791 in Villefort (Lozère), gest. 6. Aug. 1873 in Bougival bei Paris, erwarb sich als Advokat durch die Verteidigung mehrerer politisch Angeklagten große Popularität und durch die Unerschrockenheit, womit er das Recht der Protestanten, die am Fronleichnamsfest ihre Häuser zu schmücken sich weigerten, vor Gericht wahrte, allgemeine Achtung. Durch die schroffe Reaktion besonders Karls X. wurde er in die Reihen der Opposition gedrängt. 1827 ward er Mitglied des Vereins »Aide-toi« und 1830 Präsident desselben. Er half die Julirevolution vorbereiten, ward 28. Juli Mitglied der Munizipalkommission, begleitete, als der Herzog von Orléans zum konstitutionellen König berufen wurde, Karl X. als einer der drei Kommissare nach Cherbourg, erhielt nach seiner Rückkehr die Präfektur des Seinedepartements und ward zugleich Mitglied des Staatsrats, aber nur bis zum Sturze des Ministeriums Laffitte, worauf er als Deputierter in die Kammer gewählt wurde. Sein Grundsatz war der von Lafayette im Juli 1830 ausgesprochene: »ein volkstümlicher Thron, umgeben von republikanischen Institutionen«. So ward er der Führer der sogen. dynastischen Opposition, welche die Aufrechterhaltung der Orléansschen Dynastie, aber auch die freisinnige Entwickelung der Verfassung erstrebte. Von hoher Bedeutung ward Barrots Wirksamkeit, als 1847 die auf die Erweiterung des Wahlrechts gerichtete Reformbewegung begann.

B. unterzeichnete im Februar 1848 die Einladung zum Reformbankett und die Anklageschrift gegen Guizot. Trotz der entschiedenen Abneigung, die der König gegen B. empfand, berief er ihn, hauptsächlich auf Thiers' Drängen, 24. Febr. zum Ministerpräsidenten. Als solcher bewies B. sogleich seine staatsmännische Unfähigkeit, indem sein erster Schritt darin bestand, in Gemeinschaft mit Thiers den König zum Zurückziehen der Truppen zu bewegen, was dem Julithron den letzten Stoß gab. Nach der Flucht des Königs beantragte B. in der letzten Sitzung der Deputiertenkammer die Regentschaft zu gunsten des Grafen von Paris, wurde aber damit zurückgewiesen. Er schloß sich nun der Republik an, ward für das Depart. Aisne Mitglied der konstituierenden Nationalversammlung, dann der Legislative und bei der Bildung des ersten Ministeriums Ludwig Bonapartes, 20. Dez. 1848, Präsident des Ministerrats und Siegelbewahrer. Um Ruhe und Ordnung herzustellen, sprach er gegen Amnestie, unterdrückte die Klubs, beschränkte die Preßfreiheit und das Vereinsrecht. Er dankte 30. Okt. 1849 ab, erkannte aber die Pläne Napoleons nicht und ließ sich durch den Staatsstreich völlig überraschen. Während des zweiten Kaiserreichs nahm er kein Staatsamt und kein Abgeordnetenmandat an. Nachdem er 1870 bei dem liberalen Umschwung in der Regierung des Kaiserreichs den Vorsitz in der Dezentralisationskommission übernommen hatte, wurde er im Juli 1872 in den neuen Staatsrat gewählt und durch Dekret vom 27. Juli zu dessen Vizepräsidenten ernannt. Nach seinem Tode erschienen »Mémoires posthumes« (Par. 1875—76, 4 Bde.). — B. hatte zwei jüngere Brüder, Adolphe (geb. 1801, gest. 16. Juni 1870), welcher in den diplomatischen Dienst eintrat und zuletzt 1858—64 Gesandter in Madrid war, und Victorin Ferdinand (geb. 10. Jan. 1806, gest. 12. Nov. 1883), der sich Napoleon III. anschloß und nach dem Rücktritt seines Bruders Odilon 31. Okt. 1849 Minister des Innern, 1850 Gesandter in Turin, dann Mitglied des Staatsrats und Senator wurde und von 1877 bis zu seinem Tode wieder lebenslängliches Mitglied des Senats war.

Barrow (spr. bärro), Fluß in Irland, nächst dem Shannon der größte des Landes, entspringt in der Queen's County, in den Slieve-Bloombergen, wird bei Athy, 96 km oberhalb seiner Mündung, schiffbar, verstärkt sich durch die von W. kommenden Nore und Suir und ergießt sich nach einem Laufe von 191 km in den Hafen von Waterford. Sein Flußgebiet hat ein Areal von 9327 qkm (169,4 QM.).

Barrow (B. in Furneß, spr. bärro), Stadt und besondere Grafschaft im nordwestlichen England, am Meer, der Insel Walney gegenüber, hat (1891) 51,712 Einw., welche Eisen- und Stahlindustrie in großartigem Maßstabe, bedeutende Jutespinnerei, Schiffbau (1891 erbaut 10 Schiffe von 19,173 Ton.) und Maschinenbau betreiben. Die Docks haben eine Wasserfläche von 150 Hektar. 3 km von ihnen springt Piel Pier ins Meer vor. Zum Hafen gehören 1891: 137 Seeschiffe von 60,896 T. Gehalt. 1891 liefen 1811 Schiffe von 470,826 T. ein, 1707 von 476,544 T. aus. Wert der Einfuhr 503,814, der Ausfuhr britischer Produkte 585,533 Pfd. Sterl. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Es war 1846 noch ein kleines Fischerdorf und gehörte bis 1888 zu Lancashire. In der Nähe die Ruinen der Cistercienserabtei Furneß (s. d.).

Barrow (spr. bärro), 1) Isaak, Theolog und Mathematiker, geb. 1630 in London, gest. daselbst 4. Mai 1677, studierte in Cambridge, ging 1655, unter Cromwell royalistischer und arminianischer Grundsätze verdächtigt, nach dem Orient, wurde 1661 Professor der griechischen Sprache zu Cambridge, 1662 Professor der Philosophie und 1664 der Mathematik. 1669 überließ er letztere Professur an seinen Schüler Newton, widmete sich dann ausschließlich der Theologie und wurde 1675 Kanzler der Universität Cambridge. Seine mathematischen Untersuchungen (»Lectiones geometricae«, Lond. 1670) betreffen besonders die Eigenschaften der krummen Linien, und seine Methode, mittels des später sogen. Differentialdreiecks Tangenten an Kurven zu ziehen, war eine der Veranlassungen zur Erfindung der Differentialrechnung. Seine optischen Untersuchungen (»Lectiones opticae«, Lond. 1669) gaben zuerst allgemeine Formeln für die Bestimmung der Brennpunkte dioptrischer Gläser. Außerdem übersetzte B. den Euklid ins Lateinische (Lond. 1675). Seine mathematischen Schriften gab zuletzt Whewell (Lond. 1861) heraus, die theologischen, moralischen und poetischen Tillotson (1685, 3 Bde., und 1741) und Napier (das. 1859, 9 Bde.).

2) Sir John, bedeutender geographischer Schriftsteller, geb. 19. Juni 1764 zu Dragleybeck in Lancashire, gest. 23. Nov. 1848 in London, widmete sich von früher Jugend an dem Studium der Erdkunde, Mathematik und Astronomie, lehrte letztere Wissenschaft von 1786—91 in der Akademie zu Greenwich und machte als Lord Macartneys Privatsekretär dessen Gesandtschaftsreise nach China mit. Auf dieser Reise war B. ein sorgfältiger, durch reiche Vorkenntnisse unterstützter Beobachter und besuchte auch Kotschinchina. Seine »Travels to China« (Lond. 1804; deutsch, Weim. 1804—1805) übertreffen die Werke seiner Reisegefährten an Gründlichkeit und Reichtum der Nachrichten, und nicht minder bedeutend ist seine »Voyage to Cochinchina« (1806; deutsch, Weim. 1808). Als später Lord Macartney Gouverneur des Kaplandes wurde, trat B. wieder in sein früheres Verhältnis zu ihm, benutzte seinen Aufenthalt in Südafrika zu ausgedehnten Wanderungen ins Innere und gab in den »Travels in the interior of Southern Africa« (1801—1803, 2 Bde.; deutsch, Weim. 1801—1806, 2 Bde.) zuerst eine genauere Übersicht des Gebietes der dortigen europäischen Kolonien bis an den Oranjefluß. Nach England zurückgekehrt, wurde er zum Sekretär der Admiralität ernannt (1804), welche Stelle er fast 40 Jahre lang bekleidete. Seine treffliche Übersicht der wichtigsten Nordpolreisen: »A chronological history of voyages into the arctic regions« (1818, 2 Bde.; neue Ausg. 1846) war der Anlaß, daß von seiten Englands die Nordpolfahrten wieder aufgenommen wurden. Auch gab B. die erste Anregung zur Gründung der Geographischen Gesellschaft in London, deren Vizepräsident er wurde. Außer »The life of Macartney« (1807, 2 Bde.) schrieb er noch eine Reihe von Biographien englischer Seehelden (Howe, Drake, Sidney Smith &c.), woran sich die »Memoirs of naval worthies of Queen Elisabeth's reign« (1845) schlossen. Unter Peel 1835 zum Baronet erhoben, zog er sich 1845 aus dem Staatsdienst zurück. Er gab noch »An autobiographical memoir« (1847) und »Sketches of the Royal Society« (1849) heraus.

Barrowisten, s. Brownisten.

Barrowspitze (North Cape), Kap an der Nordküste von Alaska unter 71° 23′ 31″ nördl. Br. und 156° 21′ 40″ westl. L. v. Gr., 1826 durch den von Kapitän Beechey abgesendeten Leutnant Elson vom

Beringmeer aus entdeckt, galt früher (wiewohl mit Unrecht) für die nördlichste Spitze des amerikanischen Kontinents. In der Nähe bei dem Eskimodorf Ooglamie befand sich 1882—84 eine Station der internationalen Polarforschung.

Barrowstraße, ein 52—60 km breiter, unter dem 74. Breitengrad 370—450 km weit von O. nach W. sich erstreckender Sund im arktischen Nordamerika, zwischen Norddevon und den Parryinseln im N., Nordsomerset im S., dem Lancastersund im W. und dem Melvillesund im O. Die B. wurde 1819 von Parry entdeckt und zu Ehren John Barrows benannt.

Barry, 1) Sir Charles, engl. Architekt, geb. 23. Mai 1795 in Westminster, gest. 11. Mai 1860, verließ nach beendigter Lehrzeit 1817 England, um auf dem Kontinent, besonders in Italien, Studien zu machen. Dann bereiste er Ägypten, Syrien, Palästina, Griechenland und die Türkei. Nach England zurückgekehrt, baute er das Athenäum zu Manchester, das König Eduards-Gymnasium zu Birmingham, den Traveller's Club zu London und das College of Surgeons daselbst. Sein Hauptwerk war der Bau der neuen Parlamentshäuser in London, zu welchen 27. April 1840 der Grundstein gelegt wurde. Trotz reicher, im Stile der üppigen englischen Spätgotik gehaltenen Dekoration ist ihre Wirkung nicht monumental genug und ihre innere Einrichtung nicht dem Zweck entsprechend. Sein Leben beschrieb sein Sohn, der Domherr zu Worcester, Alfred B. (»Life of Sir Charles B.«, 2. Aufl., Lond. 1872, 2 Bde.).

2) Edward Middleton, Architekt, Sohn des vorigen, geb. 1830, gest. 29. Jan. 1880 in London, widmete sich unter Donaldsons, dann unter Wyatts Leitung der Architektur und arbeitete später unter seinem Vater an den Parlamentshäusern, deren Bau er nach dem Tode jenes vollendete. Außerdem baute er: das Coventgarden-Theater (1857), das Opernhaus in Malta, das Charing Croß-Hotel, die St. Giles-Schulen, die Flower Hall in Coventgarden, verschiedene Hotels in der Cannon Street, die Grammar School zu London und die Tonhalle in Halifax.

3) Marie Jeanne, Vicomtesse du, s. Dubarry.

Barry Cornwall, Pseudonym, s. Procter.

Bars (spr. bársch), ungar. Komitat am linken Donauufer, nördlich von den Komitaten Neutra und Thuróc, westlich von Neutra, südlich von Gran und Komorn und östlich von Hont und Sohl begrenzt, umfaßt 2673 qkm (48,5 QM.), ist meist gebirgig und wird von der Gran und Zsitva bewässert. Die Bevölkerung zählt (1890) 153,053 Einw. (Slawen, Ungarn und Deutsche, meist Katholiken). Der nördliche, gebirgige Teil ist nur für Viehzucht geeignet, der ebene Süden fruchtbar. Der Bergbau, den schon die im 12. Jahrh. durch ungarische Könige berufenen Sachsen und Thüringer betrieben haben, liefert Gold- und Silbererz, Kupfer, Eisen, Blei und Spießglanz. Sitz des Komitats, das nach dem Dorfe B. (ehemals Stadt) benannt wird, ist der Markt Aranyos-Maróth mit (1890) 2541 Einw., schönem Schloß und Gerichtshof.

Bars., bei botanischen Namen Abkürzung für E. D. A. Bartels (s. d.).

Barsac (spr. -ssack), Flecken im franz. Depart. Gironde, Arrond. Bordeaux, an der Garonne und an der Südbahn gelegen, mit trefflichem Weinbau (weißer und roter Bordeauxwein), Faßbinderei, ansehnlichem Handel und (1891) 1332 (als Gemeinde 2998) Einw.

Barsch (Perca *L.*), Gattung aus der Ordnung der Stachelflosser und der Familie der Barsche (Percidae), Fische mit länglichem, stark zusammengedrücktem Leib, am Hinterrand gezähnelten Schuppen, gezähneltem Vor- und mit einem Dorn versehenen Hauptdeckel des Kiemendeckels, zahlreichen kleinen Hechelzähnen und zwei mehr oder weniger einander genäherten Rückenflossen. Der Flußbarsch (Bürstel, Bürstling, Bersig, Berschling, Schratz, Anbeiß, P. fluviatilis *L.*), bis 50 cm lang und 2—3 kg schwer, grünlichgelb, mit schwärzlichen Querbinden, blauschwarzem Augenfleck am Ende der vordern bläulich rotgrauen Rückenflosse, gelben Brustflossen und roten Bauch- und Afterflossen, findet sich in Europa und Nordasien, besonders in Seen mit klarem Wasser, auch in Flüssen, Bächen und in der Ostsee, lebt gesellig, schwimmt sehr schnell, nährt sich von Fischen, Kerbtierlarven, Würmern, Krebsen, kleinen Säugetieren und ist ungemein gefräßig, geht daher auch leicht an die Angel. Im dritten Jahre ist er fortpflanzungsfähig. Er laicht vom März bis Mai, und das Weibchen hängt den Laich, der in Schnüren abgeht, die zu einem Netzwerk verbunden sind, an Steine, Holz, Rohr ꝛc. Die Zahl der Eier beträgt gegen 300,000, von welchen aber wegen der stellenweise verhältnismäßigen Seltenheit der Milchner oft nur ein kleiner Teil befruchtet wird. Der B. läßt sich weit versenden, hält auch im Fischkasten lange aus. Sein Fleisch ist derb und schmackhaft. Schon die Alten rühmten seine Vortrefflichkeit. Unter den Namen Barschknochen, Bersingsteine wurden ehedem die beiden kleinen Knochen am Ende des Hinterkopfes arzneilich benutzt. Die Haut wird im Norden auf Leim verarbeitet, und die Schuppen dienen zu weiblichen Handarbeiten, künstlichen Blumen ꝛc.

Barsche (Percidae), Familie der Knochenfische.

Barschlaus, s. Ruderfüßer.

Barsegapè, Pietro di, altital. Dichter (13. Jahrh.) aus Mailand, verfaßte ein episches Gedicht, das den Sündenfall, die Erlösung und das Jüngste Gericht in moralisierender Weise behandelt (gedruckt in Biondellis »Studj linguistici«, Mail. 1856).

Barsinghausen, Dorf im preuß. Regbez. Hannover, Landkreis Linden, am Deister und an der Linie Weetzen-Haste der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein evang. Damenstift im ehemaligen, um 1200 gestifteten Augustiner-Nonnenkloster, eine Berginspektion, Papier- und Preßkohlenfabrikation, bedeutende Steinkohlengruben und Sandsteinbrüche in der Wälderformation mit alter Schleifsteinfabrik und (1890) 3644 meist evang. Einwohner. Oberhalb B. ist 1891 das Fundament der alten, aus der Römerzeit stammenden Heisterburg bloß gelegt worden.

Barsita, Stadt, s. Borsippa.

Barsowit, Mineral aus der Ordnung der Silikate (Feldspatgruppe), findet sich auf den Goldseifen von Barsowskoi im Ural als grobes Gerölle in derben, feinkörnigen bis dichten, farblosen, schwach perlmutterglänzenden Aggregaten, besitzt die Zusammensetzung des Anorthits $CaAlSi_2O_8$, kristallisiert aber rhombisch, Härte 5,5—6, spez. Gew. 2,58, umschließt Kristalle von blauem Korund und Spinellkörner.

Bärspinner, s. Bär, S. 449.

Barszcz (spr. barschtsch), poln. Nationalgericht, scharf gewürzte Rindfleischsuppe mit würflig geschnittenem Fleisch, Wurzelwerk und Gemüse.

Bart, der dem männlichen Geschlecht des Menschen und einiger andrer Säugetiere (Affen, Ziegenbock), eigentümliche Haarwuchs, welcher beim Eintritt in das mannbare Alter auf und unter dem Kinn, auf

dem hintern Teil der Backen und über der Oberlippe als **Lippen-** oder **Knebelbart** (**Schnurrbart**), **Backenbart**, **Kinnbart** und **Kehlbart** erscheint. Die **Barthaare** (über ihren Bau s. Haare) sind stärker als die Haupthaare und richten sich in der Farbe nicht immer nach letztern. Der **Rotbart** ist den nördlichen Ländern eigentümlich, eine Abart des schwarzen Bartes ist der **Blaubart**. Ein B. aus zarten, wenig gefärbten Haaren heißt **Milchbart**. Beim Weib erscheint ein Bärtchen auf der Oberlippe oft nach den klimakterischen Jahren, stärkerer B. ist nur ausnahmsweise entwickelt (vgl. »Zeitschrift für Ethnologie«, Bd. 8, 11, 13). Die kaukasische Menschenrasse besitzt den stärksten Bartwuchs; die Völker mit straffem Haupthaar, wie Indianer, Nord- und Ostasiaten, Malaien, auch die Hottentoten haben sehr geringen Bartwuchs. Das Barthaar unterliegt denselben Krankheiten wie das Haupthaar, ihm eigen ist die Bartfinne (s. d.).

Der Wert des menschlichen Bartes wurde bei den verschiedenen Völkern verschieden angeschlagen. Meist galt er als Zeichen der Männlichkeit, obwohl er kein Beweis dafür ist, sowenig wie das Fehlen des Bartes durchaus fehlende Männlichkeit anzeigt. Im **Orient** stand er von alters her hoch in Ehren, und mit Ausnahme der Ägypter, die nur einen schmalen und kurzen B. am Kinne stehen ließen, wurde er allgemein in vollem Wuchs getragen. Die Hebräer gaben ihm durch Abstutzen verschiedene Gestalten, salbten ihn fleißig und hielten ihn für die größte Zierde des Mannes. Daher war es eine Beschimpfung, wenn jemand unfreiwillig der B. abgeschoren ward. In der Trauer raufte oder schnitt man die Barthaare ab oder ließ den B. ungereinigt. Sklaven durften gar keinen B. tragen, denn der B. war zugleich das Zeichen des freien Mannes. Gleiche Grundsätze galten durch den ganzen Orient. Auch die **Griechen** betrachteten in den ältern Zeiten den B. als einen Würde verleihenden Schmuck des reifern männlichen und des Greisenalters. Man ließ den B. um Wangen, Lippen und Kinn wachsen. Kyniker, Philosophen und dergleichen Leute trieben mit dem B., dessen langem Wuchs und Struppigkeit eine gewisse Koketterie. Erst durch Alexander d. Gr. wurde das Bartscheren üblich. Die neue, vermutlich aus dem Orient und Ägypten entlehnte Sitte fand zwar in manchen Staaten heftigen Widerstand, und besondere Gesetze verboten das Bartabnehmen; trotzdem gewann sie rasche Verbreitung. Das Gewerbe der Barbiere war daher bei den Griechen ein sehr wichtiges und die Barbierstuben die Quelle der Stadtneuigkeiten und des Stadtklatsches. Alexanders Nachfolger blieben dieser Sitte auch für ihrer Person treu, und seitdem erscheinen die Bildnisse aus den makedonischen Dynastien mit wenigen Ausnahmen bartlos. Ebenso sind auch die Bildnisse von Dichtern, wie Menander, Ärzten, wie Asklepiades, Philosophen, wie Aristoteles, ohne B. Die Sophisten behielten indes die frühere Sitte noch bei. Die **Römer** trugen den B. unrasiert bis um 300 v. Chr., um welche Zeit zuerst Tonsores, d. h. Barbiere, aus Sizilien nach Rom gekommen sein sollen. Scipio Africanus war der erste, welcher sich täglich rasieren ließ. Seitdem folgten die meisten diesem Beispiel. Daher erscheinen die Bildnisse aus dem letzten Jahrhundert der Republik und bis Hadrian fast durchgängig bartlos; in den niedern Ständen aber wurde das Rasieren nicht ganz allgemein, und außerdem pflegten junge Stutzer den B. nur teilweise zu scheren und zu besonders zierlichen Formen zuschneiden zu lassen. Sonst ließen die höhern Stände in Rom nur bei Trauer den B. wachsen (barba promissa). Der Tag der ersten Bartabnahme war ein Festtag, weil der Jüngling dadurch zum Mann wurde. Das abgeschnittene Haar pflegte man einer Gottheit zu weihen. Hadrian war der erste, der sich den B. wieder wachsen ließ, um Muttermale im Gesicht zu verbergen; nach ihm wurde dies wieder allgemein üblich. Wie bei den ältern **Germanen**, den Westgoten und Burgundern das Abscheren des Bartes ein Zeichen der Unfreiheit und des Verlustes der Ehre war, so trugen auch die Edlen der Langobarden Locken und langen B. bei geschornem Hinterkopf, die Franken zur Zeit der Merowinger kurzen Vollbart. Zur Zeit Karls d. Gr. trugen die Vornehmen höchstens einen Schnurrbart, das Volk vollen B. Bei den Sachsen und Franken kam um die Mitte des 10. Jahrh. der B. als Auszeichnung der höhern Stände wieder in Aufnahme und erhielt sich als solche, teils kurz, teils lang getragen, bis zum 12. Jahrh. Später herrschte fast das ganze Mittelalter hindurch bei den höhern Ständen im allgemeinen die Bartlosigkeit, nur ältere Männer trugen oft einen Vollbart. Während man also im Occident mehr dahin neigte, den B. ganz oder teilweise zu scheren, hielt man dagegen im Orient den Bartschmuck für unveräußerlich. Hieraus entstanden Streitigkeiten zwischen der griechischen und römischen Kirche. Die griechischen Geistlichen nahmen sich der Bärte an und schmähten auf die bartlosen Heiligen der Lateiner. Fürsten, Ritter, Krieger, Künstler, Gelehrte und Staatsmänner trugen aber auch im Abendland seit dem Ende des Mittelalters meist wieder Bärte. Berühmt ist der Knebel- und dreizackige Kinnbart Heinrichs IV. (»Henri quatre«) von Frankreich. Weil Ludwig XIII. als neunjähriger Knabe den Thron ohne B. bestieg, so ließen sich die Höflinge aus Gefälligkeit für den jungen Monarchen rasieren und nur einen Backenbart und einige Haare an der Unterlippe (»belle royale«, auch »virgule à la Mazarin« genannt) stehen, eine Mode, die anfänglich wenig Nachahmung fand. Im 17. und 18. Jahrh. standen B. und Perücke in Wechselwirkung. Je mehr die Perücke in Aufnahme kam, desto mehr wurde der B. verdrängt, der bei Einführung der Puderperücken und des Zopfes fast völlig verschwand. Nur Militärpersonen trugen Schnurrbärte. Friedrich II. war stets glatt rasiert. Peter d. Gr. besteuerte die Bärte, um die Russen äußerlich zu zivilisieren; nur die Bauern und Geistlichen durften den B. unbesteuert tragen. Daß Philipp V. von Spanien das Abnehmen des Bartes begünstigte, erregte Unzufriedenheit beim Volk. Unter Ludwig XIV. waren die Schnurrbärte in großer Gunst, und sowohl der König selbst als Turenne, Condé, Colbert, Corneille, Molière &c. gefielen sich in dieser Mode. Gegen Ende des 18. Jahrh. verbreitete sich von England über den Kontinent die Sitte, einen kurz gehaltenen Backenbart (favoris) zu tragen, aus dem sich später die sogen. Koteletten entwickelten. Bis zum Ende des 17. Jahrh. trugen auch die protestantischen Geistlichen Schnurr- und Zwickelbärte; sie verschwanden aber mit dem ersten Jahrzehnt des 18. Jahrh. In Rußland, teilweise auch in Polen, Galizien und Ungarn trägt heute noch der Bauer seinen vollen B.; auch die russischen Landgeistlichen (Popen) tragen volle Bärte. Besondere Regulierungen mußte der B. beim Militär durchmachen. So war in der englischen Armee der Schnurrbart bis 1840 verbannt, seitdem ist er gesetzlich eingeführt. Der Henri quatre war in Frankreich früher sehr üblich, unter dem zweiten Kaiserreich der Kinnbart à la Napoleon III., und

in neuester Zeit trägt man besonders Spitzbärte bei ausrasierten Wangen. Seit 1848 wurde das Barttragen allgemein, auch beim Militär. Indessen wurden bald die Bärte, namentlich die sogen. Demokratenbärte, politisch verdächtig, und so wurde bei dem Militär jene Freiheit des Barttragens wieder beschränkt; in Hessen-Kassel war sogar unter Friedrich Wilhelm I. den Zivilbeamten das Tragen eines Vollbartes verboten. Vor 1848 war den Militärpersonen in Kurhessen vorgeschrieben, ihren B. in Form eines W zu tragen. In Deutschland ist in neuester Zeit der Vollbart sehr gewöhnlich geworden, worauf Kaiser Wilhelm I. und Kaiser Friedrich III. von Einfluß gewesen sind. In Polen und besonders in Ungarn blühen die Schnurrbärte. Der ganze Orient ist dem B. treu geblieben. Der Mohammedaner schwört beim B. des Propheten und bei seinem eignen, und über das Kinn des Sultans darf kein Schermesser gehen. Vgl. außer den größern Werken über Kostümkunde: Dulaure, Pogonologie (Par. 1786); (Schelle) »Geschichte des männlichen Bartes bei allen Völkern« (a. d. Franz., Leipz. 1797); Philippe, Histoire de la barbe (Par. 1845); Falke, Haar und B. der Deutschen (im »Anzeiger des Germanischen Museums«, 1858).

Bart, in der Technik soviel wie Grat, Gußnaht, auch ein Teil des Schlüssels; in der Kupferstecherkunst soviel wie Barbe (s. d.). — B. der Auster, s. d., S. 222.

Bart (Baert), Jean, berühmter franz. Seeheld, der Sohn eines Fischers, geb. 1651 in Dünkirchen, gest. daselbst 27. April 1702, diente zuerst unter de Ruyter in der holländischen Marine und ging, als 1672 der Krieg zwischen den Niederlanden und Frankreich ausbrach, in französische Dienste über. Da er als Bürgerlicher nicht Offizier werden konnte, führte er ein Korsarenschiff und erwarb durch seine Kühnheit solchen Ruf, daß Ludwig XIV. ihn zum Schiffsleutnant ernannte. 1691 ward er an die Spitze eines Geschwaders gestellt, mit dem er vor Dünkirchen zahlreiche englische Schiffe vernichtete, in Newcastle eine Landung versuchte und große Beute machte. 1694 brachte er eine große Getreideflotte glücklich nach Dünkirchen. Von den Engländern gefangen genommen und nach Plymouth gebracht, entwich er auf einem Fischernachen nach Frankreich. 1696 empfing ihn Ludwig XIV. mit Auszeichnung zu Versailles; da aber der König dabei wiederholt von Barts Gefangenschaft sprach, eilte dieser nach Dünkirchen und unternahm trotz der englischen Blockade eine glückliche Kreuzerfahrt, worauf ihn Ludwig XIV. 1697 in einer persönlichen Audienz zum Kommandeur eines Geschwaders ernannte. B. dankte bloß mit den Worten: »Sire, Sie thun wohl daran«. Sein derbes, freimütiges Benehmen erregte den Spott des Hofes, wurde aber vom König gern gesehen und verteidigt. In seiner Vaterstadt wurde ihm ein Denkmal errichtet. Vgl. de la Landelle, Jean B. et son fils (Par. 1874); Werner, Berühmte Seeleute, Abteil. 1 (Berl. 1882).

Bart. oder **Bt.**, Abkürzung für Baronet (s. d.).

Bartadler, soviel wie Bartgeier.

Bartaffe, s. Makako.

Bartammer (Zippammer), s. Ammern.

Barte (Parte), ein Beil mit breiter Schneide, bei den alten Deutschen zum Hauen und Zimmern sowie als Waffe zum Werfen im Gebrauch; speziell die kurzgestielte Streitaxt der Reiter; jetzt noch die beilartige Paradewaffe der Bergleute.

Barteln (Bartfäden), die langen, fadenförmigen Hautbildungen am Maule vieler Fische.

Bartels, 1) Ernst Daniel August, Botaniker, geb. 26. Dez. 1778 in Braunschweig, gest. 26. Juni 1838 als Professor in Berlin. Schrieb: »Über innere und äußere Bewegung im Pflanzen- und Tierreich« (Marburg 1828).

2) Hans von, Maler, geb. 25. Dez. 1856 in Hamburg, machte dort seine ersten Studien bei dem Marinemaler Hardorff und bildete sich dann von 1876—77 bei A. Schweitzer in Düsseldorf, seit 1878 bei Karl Österley in Hamburg zum Landschaftsmaler aus. Nachdem er eine Reise nach Italien gemacht, ließ er sich 1881 in Berlin, 1882 in Hamburg und 1885 in München nieder. B. hat sowohl Ölgemälde als Aquarelle gemalt, besonders aber in letztern eine große Kraft des Kolorits und eine eigenartige Größe der Auffassung entfaltet. Nachdem er anfangs venezianische und andre italienische Motive behandelt, fand er später seinen Schwerpunkt in nordischen Strand- und Flußlandschaften (Rügen, Lübeck, Holland, Belgien, Nordfrankreich), die er mit charakteristischer Staffage versah. Er malt auch Innenräume mit Figuren. Sein Bestreben ist besonders darauf gerichtet, die Aquarell- und Gouachemalerei zu den Wirkungen der Ölmalerei zu erheben. 1893 wurde er Mitglied der Akademie der Künste in Berlin.

Barten, Platten am Gaumen und Oberkiefer der Bartenwale (s. Wale), liefern das Fischbein (s. d.).

Barten, Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Rastenburg, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß (ehemals Ordensburg, 1365 gegründet), ein Amtsgericht und (1890) 1488 fast nur evang. Einwohner. In der Nähe liegt die gräflich Stolbergsche Herrschaft Dönhoffstädt mit schönem Schloß und Park.

Bartenland (Barthonia), einer der elf Gaue des alten Preußenlandes, an der mittlern Alle bis zur Angerapp im O., grenzt im N. an Natangen, im W. an Ermeland und Pogesanien, im O. an Nadrauen, im S. an Galindien. Das B. wurde um die Mitte des 13. Jahrh. vom Deutschen Orden erobert. Es begreift die jetzigen Kreise Friedland, Rastenburg und Rössel im Regierungsbezirk Königsberg.

Bartenstein, 1) Stadt im preuß. Regbez. Königsberg, Kreis Friedland, an der Alle und der Linie Pillau-Prostken der Ostpreußischen Südbahn, 43 m ü. M., hat 2 evangelische und eine kathol. Kirche, Gymnasium, Waisen-, Johanniterkrankenhaus, Landgericht, eine Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei und Maschinenfabrik, Wagenfabrik, eine große Dampfmahl- und eine Dampfsägemühle, Bierbrauerei, Getreide- und Flachshandel und (1890) 6442 Einw., darunter 265 Katholiken und 65 Juden. B. wurde 1241 angelegt und nach der Zerstörung durch die Preußen 1279 wiederhergestellt; es war die Hauptstadt des alten Bartenlandes. Daselbst schlossen Preußen und Rußland 26. April 1807 einen Vertrag ab. Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 17 Amtsgerichte zu Barten, B., Bischofsburg, Bischofstein, Domnau, Preußisch-Eylau, Friedland i. O., Gerdauen, Gutstadt, Heilsberg, Kreuzburg, Landsberg, Nordenburg, Rastenburg, Rössel, Schippenbeil und Seeburg. — 2) Stadt im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Gerabronn, an der Ette, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Residenzschloß des Fürsten Hohenlohe-B. und (1890) 828 Einw.

Bartenstein, Johann Christoph, Freiherr von, österreich. Minister, geb. 1689 in Straßburg, gest. 6. Aug. 1767 in Wien, Sohn des Rektors am Gymnasium und Professors der Philosophie B. in Straßburg, studierte in seiner Vaterstadt die Rechte und Ge-

schichte, gab 1709 eine tüchtige gelehrte Arbeit über den Abfall Moritz' von Sachsen von Karl V. 1552 heraus, besuchte darauf Frankreich und trat 1715, nachdem er Katholik geworden war, als Rat in den österreichischen Staatsdienst. 1726 ward er Hofrat bei der Hofkanzlei und 1727 Protokollführer der geheimen Staatskonferenz. In dieser Stellung erlangte er beim Kaiser Karl VI. großen Einfluß, ward 1733 Reichsfreiherr, vertrat auch in der Konferenz den Vorteil Österreichs mit Nachdruck und Unerschrockenheit, machte sich aber durch Schroffheit und Rechthaberei viele Feinde. Auch Maria Theresia trat ihm anfangs kalt entgegen; indes erwarb sich B. durch ungewöhnliche Begabung, Kenntnisse, Arbeitskraft und Anhänglichkeit an das Kaiserhaus, endlich durch gute Ratschläge und Dienste bald das Vertrauen der neuen Monarchin, die ihm besonders die Leitung der auswärtigen Angelegenheiten übertrug. Er riet hauptsächlich zu der schroffen Ablehnung der Anträge Friedrichs II. von Preußen, die den ersten Schlesischen Krieg herbeiführte; auch gegen die englische Regierung hegte er bittern Haß, dem er oft scharfen Ausdruck gab. Diese Haltung bewirkte, daß er 1753 von der Leitung der auswärtigen Geschäfte entfernt und diese Kaunitz übertragen wurde. B. ward zum Vizekanzler des Direktoriums in publicis et cameralibus ernannt und dann Präses der illyrischen Hofkommission. In dieser Stellung schöpfte er den Stoff zu Aufzeichnungen, welche später unter dem Titel: »Kurzer Bericht von der Beschaffenheit der zerstreuten illyrischen Nation« (Leipz. 1802) erschienen und wichtiges Material zur Geschichte der Serben oder »Raizen« Ungarns enthalten. Außerdem widmete er sich der Erziehung und dem Unterricht des Thronfolgers Joseph und verfaßte für diesen ein allzu umfangreiches Werk über die ältern Perioden der österreichischen Geschichte sowie eine Aufzeichnung über die Weltbegebenheiten, an welchen er teilgenommen hatte. Vgl. v. Arneth, Joh. Christ. B. und seine Zeit (Wien 1871).

Bartenwale (Mysticete), s. Wale.

Bartfaden, s. Pentastomum.

Bartfäden, s. Barteln.

Bartfeld (ungar. Bártfa), königl. Freistadt im ungar. Komitat Sáros, an der Topla, nahe der galizischen Grenze, mit interessanten mittelalterlichen Bauten, wie der gotischen St.-Egydikirche (aus dem 13. Jahrh.), dem Rathaus (Renaissancebau aus dem 15. Jahrh. mit wichtigem Archiv), Resten alter Bergbefestigung &c., hat 2 Klöster, eine evang. Kirche samt Gymnasium, ein Theater und (1890) 5069 Einw. (meist Slowaken), die Leinwandhandel treiben. Das 2 km von der Stadt entfernte Bad B. (310 m ü. M.), von ausgedehnten Fichtenwäldern umgeben, in windgeschütztem Thal, ist durch seine den Quellen von Spa ähnlichen alkalisch-muriatischen Eisensäuerlinge (gegen katarrhalische und Frauenleiden) berühmt. B., eine der ältesten Städte Ungarns, ließ König Karl Robert 1312 auf den Ruinen einer von Tataren zerstörten Cistercienserabtei erbauen, und König Ludwig erhob es 1376 zur königlichen Freistadt. 1590 wurde hier die erste allgemeine Synode der ungarischen Protestanten abgehalten.

Bartfink, s. Astrilds.

Bartfinne (Bartgrind, Bartflechte, Feigmal, Acne mentagra, Sycosis), tiefgreifende Entzündung der Haarbälge und Talgdrüsen der starken Barthaare, wobei die Haut stark geschwollen und gerötet ist und zahlreiche rote Knötchen sowie Eiterbläschen, von einem Barthaar durchbohrt, hervortreten. Diese Eiterbläschen, welche manchmal die Größe einer Erbse erreichen, bersten nach einigen Tagen und trocknen zu einer Kruste oder einem Grind ein, während immer neue Knötchen und Pusteln aufschießen. Die Krankheit erstreckt sich bald nur auf eine kleine Hautstelle, bald breitet sie sich über die ganze mit Bart versehene Gesichtshaut aus. Sie hat eine unbegrenzte Dauer, besteht oft viele Jahre und heilt nur bei eingreifender Behandlung. Die Ursachen der B. sind in den meisten Fällen gänzlich unbekannt. Seit Plinius ist die Krankheit für ansteckend gehalten worden, da sie nach seiner Erzählung von Ägypten nach Rom verschleppt und dort durch Küssen verbreitet sein soll. Dies gilt indessen nur für die Sycosis parasitica, welche durch Eindringen mikroskopischer Fadenpilze (Oidium) in die Haarbälge bedingt wird, und vielleicht spricht Plinius von einem syphilitischen Hautausschlag. Bei der Behandlung werden die vorhandenen Borken durch Einreiben mit Öl und durch das Auflegen eines stark mit Öl getränkten Lappens aufgeweicht und abgelöst. Der Kranke muß alle Tage trotz seines Sträubens rasiert werden. Die nach dem Rasieren zu Tage tretenden Haare werden ausgezogen (Epilation), die Pusteln sind sämtlich durch einen Einschnitt zu öffnen und zu entleeren. Die kranken Hautstellen müssen öfters, im Notfall alle Tage skarifiziert, d. h. mit zahlreichen oberflächlichen Einschnitten versehen werden, um durch die Blutung die entzündliche Infiltration herabzusetzen. Die kranke Hautstelle ist Tag und Nacht mit feuchten Leinwandläppchen, auf welche man auch weiße Präzipitatsalbe oder eine Schwefelpaste streichen kann, bedeckt zu halten. Wird diese Behandlung konsequent durchgeführt, so heilen selbst hartnäckige und veraltete Fälle nach wenigen Wochen vollständig aus. Der Bartwuchs ist nur ausnahmsweise und bei den leichtesten Fällen zu erhalten.

Bartflechte, s. Bartfinne.

Bartflechten (Bartmoose), auf Bäumen, besonders im Gebirge wachsende Flechten mit tangentförmigem, hängendem, wurzelartig fein verzweigtem Thallus, besonders aus den Gattungen Usnea und Bryopogon.

Bartgeier (Bartadler, Geieradler, Gypaëtos *Storr.*), Gattung der Raubvögel, aus der Familie der Geier, in welcher sie eine eigne Unterfamilie (Gypaëtinae) darstellt. Der kräftige, gestreckte Leib trägt auf kurzem Hals einen großen, langen, vorn platten Kopf; die Flügel sind sehr lang und spitzig, der sehr lange Schwanz ist stufig oder keilförmig, der Schnabel stark, lang, komprimiert, gegen die Spitze hin aufgeschwungen und mit einem scharfen Haken herabgekrümmt; die Füße sind kurz, verhältnismäßig schwach, die Zehen mittellang und sehr schwach, die Nägel stark, aber wenig gekrümmt und ziemlich stumpf. Kopf und Hals sind völlig mit Federn bekleidet, die Wachshaut von Borstenbüscheln verdeckt. Die einzige Art, der B. (Lämmer-, Gemsengeier, G. barbatus *Cuv.*), wird 1,15 m lang, 2,67 m breit (Weibchen); der Kopf ist gelblichweiß, Hinterkopf und Hinterhals rostgelb, Rücken und Bürzel schwarz mit weißlichen Schaftstrichen, Schwingen und Steuerfedern schwarz; auf der Unterseite ist er hoch rostgelb, auf der Brust mit einem Kranz weißgelber, schwarz gefleckter Federn, ein schwarzer Zügelstreifen reicht bis zum Hinterkopf. Er bewohnt in geringer Anzahl die österreichischen Alpen, zahlreicher die Pyrenäen, den Balkan und Kaukasus, den Sinai, Altai und Himalaja, Vorderasien, den Atlas und Abessinien. In der Schweiz ist er ausgestorben. Er lebt einzeln, in Paaren, höch-

stens in kleinen Trupps, fliegt äußerst schnell, fallenartig, ruht auf vorstehenden Felsen, weil ihm das Auffliegen vom Boden schwer wird, und geht schreitend; er nährt sich von Aas, kleinen Säugetieren, Schildkröten, besonders auch von Knochen, die er aus bedeutender Höhe herabfallen läßt, um sie zu zerbrechen (daher Ossifraga schon bei den Römern). Erzählungen von der Stärke, Kühnheit und Raubsucht des Bartgeiers beziehen sich ausschließlich auf den Steinadler. Er nistet auf unnahbaren Felswänden, und das Weibchen legt im Januar oder Februar ein, selten zwei trübweißliche, grau und braun gefleckte Eier. Die Jungen bleiben bis zum Herbst im Neste, werden aber von den Alten nicht verteidigt. In der Gefangenschaft wird er leidlich zahm.

Bartgras, s. Andropŏgon.

Bartgrind, s. Bartfinne.

Bartgrundel, s. Schmerle.

Barth, Stadt im preuß. Regbez. Stralsund, Kreis Franzburg, am Barther Bodden, der mit der Ostsee in Verbindung steht, und an der Linie Velgast-B. der Preußischen Staatsbahn, hat eine schöne evang. Pfarrkirche (die St. Marienkirche) im gotischen Stil aus dem 13. Jahrh., mit Gemälden von Professor Pfannschmidt, eine höhere Knabenschule, eine Navigationsschule, ein adliges Fräuleinstift, drei Hospitäler, einen Hafen, ein Amtsgericht, Seemannsamt, Eisengießerei und Maschinenfabrikation, eine Schiffswerfte, eine Dampfsägemühle, eine Zuckerfabrik, Kalkbrennerei, Bierbrauerei, Schiffahrt, Getreide- und Fischhandel und (1890) 5578 fast nur evang. Einwohner. Die Reederei zählte 1892: 128 Segel- und 4 Dampfschiffe. B. erhielt 1255 lübisches Recht.

Barth, 1) Kaspar von, philolog. Vielschreiber, geb. 22. Juni 1587 in Küstrin, gest. 17. Sept. 1658 in Leipzig, studierte seit 1606 in Wittenberg und Jena, machte 1610—19 Reisen in Deutschland, Italien, Holland, Frankreich und der Schweiz und lebte dann aus Liebe zur Unabhängigkeit ohne Amt abwechselnd in Halle und auf seinem Gute Sellerhausen bei Leipzig und, als dies 1636 abgebrannt war, im Paulinum zu Leipzig. Zwar ist er von großer Belesenheit, doch fehlt es ihm durchaus an methodischer Schulung des Urteils sowie an Geschmack. Die bedeutendsten seiner sehr zahlreichen Schriften sind die »Adversariorum libri LX« (Frankf. 1624 u. 1648) sowie die Ausgaben des Claudian (das. 1650) und des Statius (besorgt von Daum, Zwickau 1664—65, 4 Bde.).

2) Christian Karl, Geschichtsforscher, geb. 1775 in Bayreuth, gest. 8. Okt. 1853 in Erlangen, wurde Regierungsrat in seiner Vaterstadt, 1817 Kreisdirektor in Speyer, 1818 Finanz- und Ministerial-, später Geheimrat in München. Sein Hauptwerk ist: »Deutschlands Urgeschichte« (Hof 1818—20, 2 Bde.; neue umgearbeitete Aufl. 1840—46, 5 Bde.), ein Werk umfassender und gründlicher Forschung, in dem nicht sowohl die Geschichte des deutschen Volkes als vielmehr die des deutschen Landes erzählt wird. Außerdem schrieb er: »Über die Druiden der Kelten« (Erlang. 1826); »Die Kabiren in Deutschland« (das. 1832); »Die altdeutsche Religion« (Leipz. 1835, 2 Bde.). Gemeinschaftlich mit J. Rudhart gab B. die »Bayrische Wochenschrift« (Münch. 1823) heraus.

3) Karl, Kupferstecher, geb. im Oktober 1787 in Eisfeld, gest. 12. Sept. 1853 in Kassel, war Goldschmiedelehrling, widmete sich dann in Stuttgart unter Joh. Gotth. v. Müller 1805—12 der Kupferstecherkunst und ging 1817 nach Rom, wo er mit Amsler den Stich des Titelblattes zu Cornelius' Kompositionen zum Nibelungenlied begann. Nach wechselndem Aufenthalt in Nürnberg, Freiburg, Frankfurt a. M. (wo 1826—30 unter anderm die schwebende Charitas, nach einem Deckengemälde im Pillnitz von Vogel v. Vogelstein, entstand) und Darmstadt ließ er sich in Hildburghausen nieder, wo er vieles im Auftrag des Bibliographischen Instituts arbeitete. Als Schriftsteller hat sich B. durch Erzählungen und Gedichte sowie durch die Bearbeitung von Longhis Werk über die Kupferstecherkunst (Hildburghausen 1837, 2 Bde.) bekannt gemacht.

4) Marquard Adolf, bayr. Abgeordneter, geb. 1. Sept. 1809 in Eichstätt, gest. 23. Mai 1885, studierte Jurisprudenz zu München, wurde 1837 Rechtsanwalt in Kaufbeuren, 1870 in München, war 1871—79 Rat beim Reichsoberhandelsgericht zu Leipzig und lebte darauf in Würzburg. 1848 in die Nationalversammlung gewählt, gehörte er zur erbkaiserlichen Partei, war Mitglied der Deputation, welche 1849 dem König Friedrich Wilhelm IV. die Reichsverfassung überbrachte, und nahm an der Gothaer Versammlung 26. Juni 1849 teil. Seit 1855 liberales Mitglied der Kammer der Abgeordneten in Bayern, war er stets bemüht, für die geistige Entwickelung und Freiheit des Heimatstaates und für die Einheit und Größe des Gesamtvaterlandes zu wirken. Namentlich 1870 und 1871 trat er im bayrischen Landtag energisch für die Sache der deutschen Einheit ein. Als tüchtiger Jurist war er stets ein sehr geschätztes Mitglied, mehrmals auch Vorstand des Ausschusses für die Gesetzbücher. 1868 wurde er in das Zollparlament, 1871 in den deutschen Reichstag (vom Wahlkreis Rothenburg in Mittelfranken) gewählt und gehörte in demselben (bis 1874) der liberalen Reichspartei an. Außer verschiedenen Abhandlungen schrieb er einen »Kommentar zur neuen Zivilprozeßordnung für das Königreich Bayern« (Nördling. 1869—72).

5) Heinrich, einer der bedeutendsten wissenschaftlichen Reisenden neuester Zeit, geb. 16. Febr. 1821 in Hamburg, gest. 25. Nov. 1865 in Berlin, studierte 1839—44 in Berlin Sprachwissenschaft und Altertumskunde, machte noch während seiner Studienzeit (1840) eine Reise nach Italien und Sizilien und faßte infolge derselben den Plan, das Becken des Mittelmeers, die Wiege der alten Kultur, in seinem ganzen Umfang aus eigner Anschauung kennen zu lernen und zu erforschen. Nach kurzem Aufenthalt in London, wo er die arabische Sprache studierte, brach er 1845 über Gibraltar nach Tanger auf, vermochte jedoch in Marokko nicht ins Innere vorzudringen; besser gelang ihm dies in Algerien, besonders aber in Tunis und Tripolis, dessen Hauptstadt er über Gabes erreichte. Darauf zog er um die Große Syrte nach Bengasi, erforschte das alte Kyrenaika und ging von da durch das alte Marmarika in das Nilthal. An der Grenze Ägyptens 5. Juni von Räubern fast seiner ganzen Habe, namentlich seiner Tagebücher und Skizzen, beraubt, rettete er, schwerverwundet, mit Mühe sein Leben. In Ägypten unternahm er eine Nilfahrt bis zum zweiten Katarakt von Wadi Halfa, dann eine Wüstenreise von Assuân nach Berenike, worauf er seine Forschungen in Asien durch die Peträische Halbinsel und Palästina fortsetzte, das nordsyrische Küstenland, Cypern und die ganze Süd- und Westküste Kleinasiens bereiste und nach dreijähriger Abwesenheit über Konstantinopel und durch Griechenland nach der Heimat zurückkehrte. Im Frühling 1848 habilitierte er sich als Privatdozent zu Berlin und bearbeitete zu-

gleich sein Reisewerk »Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeers, ausgeführt in den Jahren 1845, 1846 und 1847«, von dem eben der erste Band (Berl. 1849) erschienen war, als B. durch Bunsen und Petermann veranlaßt wurde, sich der Untersuchungsexpedition nach dem Innern von Nordafrika, welche die britische Regierung durch Richardson ausführen lassen wollte, anzuschließen. Mitte November 1849 verließen die Reisenden, denen sich auch Adolf Overweg zugesellt hatte, Berlin, langten 18. Jan. 1850 in Tripolis an, das sie 24. März verließen, um über Mursuk nach Tin-Tellust zu reisen. Von hier machte B. einen Ausflug nach dem seit 1½ Jahrhunderten von keinem Europäer betretenen Agades, der Hauptstadt der Oase Aïr oder Asben, mit deren Fürsten er einen Handelsvertrag abschloß. In Taghelel, einer Grenzstadt der Tuareg gegen das Reich Bornu, trennten sich 11. Jan. 1851 die Reisenden, und B. wandte sich südwärts nach dem Lande der Haussa, um Katsena und Kano im Reiche Sokoto zu erreichen. Richardson starb schon 4. März in Ungurutua, 5—6 Tagereisen von Kuka; seine Tagebücher rettete B. und sandte sie nach London. B. selbst traf 7. Mai mit Overweg in Kuka, der Hauptstadt Bornus, wieder zusammen. Während Overweg nun in Kuka blieb, wandte sich B. nach Adamáua, entdeckte auf dem Wege nach Jola 18. Juni den Binuë an der Einmündung des Faro, langte 22. Juli wieder in Kuka an, unternahm sodann mit Overweg vereint eine Reise nach Kanem und vom 25. Nov. 1851 bis Ende Januar 1852 nach dem Lande der Musgo im S. Kukas. Von da zurückgekehrt, reiste er nach Bagirmi, im SO. des Tsadsees, und verweilte längere Zeit in dessen Hauptstadt Massenja, wo er eine große kartographische Arbeit über die Negerländer und einen ausführlichen Bericht über Geschichte, Geographie und Archäologie Bagirmis, Wadais und der benachbarten Landschaften verfaßte, zugleich auch reichhaltige Vokabularien anfertigte und sorgfältige Untersuchungen über den großen, von S. kommenden Zufluß des Tsadsees, den Schari, anstellte. Als auch Overweg 27. Sept. 1852 bei Maduari am Tsad gestorben war, rettete B. dessen Papiere ebenfalls und sandte sie nach London; darauf reiste er über Kano, Katsena, Wurno nach Sokoto, dessen mächtiger Herrscher Alin ihn freundlich aufnahm. Unter mannigfachen Gefahren erreichte er 12. Juni 1853 Say, einen wichtigen Handelsplatz am Niger, überschritt hier diesen Strom, durchwanderte dann die noch von keinem Europäer besuchten Landschaften Gurma, Libtako und Dalla und gelangte 7. Sept. nach Timbuktu, wo er trotz Krankheit und körperlicher Schwäche eine Karte von den westlichen Negerländern anfertigte und astronomische Beobachtungen anstellte, durch welche die vielbestrittene Lage des Ortes festgestellt wurde. Bei seinem Einzug in Timbuktu galt er der großen Menge als ein Abgesandter des Sultans von Stambul; als es aber bekannt wurde, daß er ein Christ war, geriet er in große Lebensgefahr und vermochte erst nach achtmonatigem Aufenthalt 18. Mai 1854 die Rückreise anzutreten. In Gogo, wo er 12 Tage verweilte, schloß er mit den angesehensten Tuaregfürsten als Abgesandter Englands feierliche Verträge ab, laut deren sie die Befahrung des Niger durch englische Schiffe gestatteten. Am 30. Aug. kam er wieder nach Wurno, wo er die Herstellung seiner Gesundheit abwartete, verließ diese Stadt 5. Okt. und erreichte am 18. die Handelsstadt Kano, die er aus Mangel an Mitteln erst Mitte November verlassen konnte, um sich nach Bornu zu wenden. Bei Bundi, zwischen Kano und Kuka, traf er 1. Dez. mit dem ihm nachgesandten Vogel zusammen. Während letzterer nach Sinder ging, eilte B. nach Kuka, wo er 21. Dez., vom Scheich Omar feierlich eingeholt, eintraf. Am 28. Dez. kehrte auch Vogel zurück, und beide Forscher genossen das Glück eines vierwöchigen Zusammenlebens. Anfang Mai 1855 trat B. dann die Rückreise nach dem Norden an, erreichte über Bilma und Mursuk 28. Aug. Tripolis und betrat 8. Sept. zu Marseille wieder den europäischen Boden, den er vor fast 6 Jahren verlassen. Barths Reisen bilden eine neue Ära in der Entdeckungsgeschichte Afrikas. Er hat zuerst das höchst interessante Land Aïr (Asben) mit der Hauptstadt Agades gründlich erforscht, den mächtigen Binuë in seinem Oberlauf überschritten und das reiche Land Adamáua auf der Karte niedergelegt, die erste genaue Beschreibung von den zwei wichtigen Königreichen Bagirmi und Wadai geliefert und die Haussastaaten Gando und Massina entdeckt. Seine Erfolge erweckten ein neues reges Interesse für Afrika. B. beschrieb seine Reise in »Reisen und Entdeckungen in Nord- und Zentralafrika« (Gotha 1857—59, 5 Bde.; im Auszug, das. 1859—60, 2 Bde.). Die geographischen Gesellschaften von London und Paris verliehen ihm die große goldene Medaille, die Universität Oxford ernannte ihn zum Ehrendoktor; er selbst aber nahm seine akademische Thätigkeit in Berlin wieder auf und trat 1858, nachdem er sein großes Reisewerk in unglaublich kurzer Zeit vollendet, eine Reise nach Kleinasien an, auf welcher ihn Mordtmann begleitete. Die Resultate dieser in archäologischer Beziehung fruchtbaren Tour sind niedergelegt in dem Werke »Reise von Trapezunt durch die nördliche Hälfte Kleinasiens nach Skutari« (Gotha 1860). Nach seiner Rückkehr erhielt B. 1863 die Professur seines 1859 gestorbenen Lehrers Karl Ritter, dessen Andenken er durch die von ihm begründete »Ritter-Stiftung« ehrte. Alljährlich unternahm er Reisen, so 1861 in die Pyrenäen und nach Spanien; 1862 erforschte er die östliche Türkei, indem er von Rustschuk über den Balkan bis nach Thessalien zog, die Höhe des Olymps dabei zum erstenmal richtig bestimmend (»Reise quer durch das Innere der europäischen Türkei«, in der Berliner »Zeitschrift für allgemeine Erdkunde«, 1863 u. 1864; auch selbständig herausgegeben). 1864 besuchte er abermals Italien, 1865 Dalmatien und Montenegro. Bei der Ausarbeitung des Berichts über diese letzte Reise ereilte ihn der Tod. Eine philologische Frucht seiner großen afrikanischen Reise war noch die »Sammlung und Bearbeitung zentralafrikanischer Vokabularien« (Gotha 1862—66, 3 Tle.). Vgl. Koner, Heinrich B. (in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin«, 1866).

6) Auguste, Orientalist, geb. 22. März 1834 in Straßburg, lebt als Privatgelehrter in Paris. Er schrieb eine später (Lond. 1882) auch ins Englische übersetzte indische Religionsgeschichte: »Les religions de l'Inde« (Par. 1879), und »Inscriptions sanscrites du Cambodge« (mit Atlas, Faksimiles der Inschriften enthaltend, 1885), außerdem Abhandlungen im »Journal asiatique«, der »Mélusine« und den »Mémoires de la Société de linguistique«. Sehr beachtenswert sind auch seine zahlreichen Kritiken wissenschaftlicher Werke aus dem Gebiet der indischen Altertumskunde in der »Revue critique« (seit 1872) und insbesondere seine Jahresberichte über indische Religionsforschung in der »Revue de l'Histoire des religions« (seit 1880).

7) (B.-Harmaling) **Hermann von**, Reisender und Alpenforscher, geb. 15. Mai 1845 auf Schloß Eurasburg in Oberbayern, gest. 7. Dez. 1876, studierte zu München die Rechte, widmete sich dann als Rechtspraktikant mit großem Eifer naturwissenschaftlichen, besonders geologischen Studien und erhielt 1876 von der portugiesischen Regierung den Auftrag, als Landesgeolog nach Angola und Benguela zu gehen. Er landete im Juni 1876 in Loanda, trat Ende Juli seine Reise ins Innere an und gelangte durch das Bengothal über Braganza nach Mambulu, wo er heftig erkrankte. Nach Loanda zurückgekehrt, machte er in einem Anfall von Fieberwahnsinn seinem Leben ein Ende. Einen Auszug aus einer Reihe von Aufsätzen über seine zahlreichen Bergbesteigungen veröffentlichte er unter dem Titel: »Aus den nördlichen Kalkalpen« (Gera 1874); außerdem erschienen von ihm viele wertvolle Arbeiten in Fachzeitschriften, namentlich im »Ausland«, und »David Livingstone der Afrikareisende. Ostafrika von Limpopo bis zum Somaliland« (Leipz. 1875). Vgl. Wallenberger in der »Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins«, 1892.

8) **Theodor**, Politiker, geb. 16. Juli 1849 in Duderstadt, studierte 1868—71 in Heidelberg, Berlin und Leipzig Rechtswissenschaft und Volkswirtschaft, erwarb in Leipzig die juristische Doktorwürde, machte das Staatsexamen 1871 in Lübeck und war bis 1872 Advokat in Bremen, bis 1876 Amtsassessor in Bremerhaven, bis 1883 Syndikus der Bremer Handelskammer; gleichzeitig war er Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger, Bankkommissar bei der Reichsbankhauptstelle und Mitglied der bremischen Bürgerschaft und vertrat 1879 die drei Hansestädte in der Zolltarifkommission des Bundesrates. Seine staatswirtschaftlichen Kenntnisse erweiterte er auf Reisen in England, Frankreich und Nordamerika. Seit 1883 ist er Redakteur der Wochenschrift »Die Nation« in Berlin. 1887 ward er in den Reichstag gewählt, wo er sich der deutsch-freisinnigen Fraktion anschloß. In der Berliner Stadtverordnetenversammlung ist er Führer der äußersten Linken.

Barthel, Abkürzung der Personennamen Bartholomäus und Barthold, besonders als Zwerg- und Koboldname beliebt. »Wissen, wo B. den Most holt«, soviel wie alle Schliche kennen, ein Sprichwort dunkeln Ursprungs.

Barthel, 1) **Melchior**, Bildhauer, geb. 1625 in Dresden, gest. daselbst als Hofbildhauer 12. Nov. 1672, bildete sich zuerst bei Johannes Böhme in Schneeberg und dann auf Reisen in Süddeutschland und Italien, wo er besonders in Venedig thätig war. Hier hat er mehrere Grabdenkmäler für Kirchen geschaffen, von denen das des 1669 gestorbenen Dogen Giovanni Pesaro in der Kirche dei Frari das hervorragendste ist. Er war ein Vertreter des Barockstiles, der besonders durch Verbindung von verschiedenfarbigem Marmor malerische Wirkungen zu erzielen suchte. Wertvoller als seine großen Bildwerke sind seine Elfenbeinarbeiten im Grünen Gewölbe zu Dresden.

2) **Karl**, Litterarhistoriker, geb. 21. Febr. 1817 in Braunschweig, studierte in Göttingen Theologie und deutsche Litteratur, war dann in verschiedenen Stellen als Lehrer thätig und starb 22. März 1853 in seiner Vaterstadt. Sein vom religiös-orthodoxen Standpunkt geschriebenes Hauptwerk ist »Die deutsche Nationallitteratur der Neuzeit« (Braunschw. 1850), das in 9. Auflage (Gütersl. 1876—79) von Gustav Emil B. und Röpe überarbeitet und fortgeführt wurde.

Barthélemy, 1) **Jean Jacques**, franz. Altertumsforscher, geb. 20. Jan. 1716 zu Cassis in der Provence, gest. 30. April 1795 in Paris, studierte zu Marseille Theologie, widmete sich aber bald antiquarischen, besonders numismatischen Studien, fand 1745 eine Anstellung am königlichen Münzkabinett zu Paris, wurde 1753 Direktor desselben und machte es, besonders durch zahlreiche Erwerbungen auf einer Reise durch Italien (1754—57), zu einer der reichsten und geordnetsten Sammlungen dieser Art. Am 2. Sept. 1793 wurde er, von einem neidischen Bibliothekbeamten aristokratischer Gesinnung angeklagt, ins Gefängnis geworfen. Zwar ward er schon nach 16 Stunden befreit, doch lebte er von nun an in völliger Zurückgezogenheit und schlug die Stelle eines Oberbibliothekars der Nationalbibliothek aus. Er war seit 1747 Mitglied der Akademie der Inschriften. Europäischen Ruhm erwarb sich B. durch sein Buch »Voyage du jeune Anacharsis en Grèce« (Par. 1788, 7 Bde., mit Atlas; sehr oft wiedergedruckt, zuletzt 1881, 3 Bde.; deutsch von Biester und Jenisch, Berl. 1790—93, 7 Bde., sowie von Fischer und Th. v. Haupt, 2. Ausg., Mainz 1836, 7 Bde.), worin er auf Grund mühsamer und gründlicher Forschungen in anmutiger Einkleidung ein im ganzen treues und lebensvolles Bild der sozialen Zustände Griechenlands in seiner Blütezeit gab. Sonst nennen wir: »Réflexion sur quelques monuments phéniciens« (Par. 1750) und »Réflexion sur l'alphabet et la langue de Palmyre« (das. 1754). Als Romandichter versuchte er sich in den angeblich aus dem Griechischen übersetzten »Amours de Carite et de Polydore« (Par. 1760; deutsch, Lemgo 1799). Seine »Œuvres diverses« sammelte Sainte-Croix (Par. 1798, 4 Bde.; 1828, 2 Bde.; deutsch, Leipz. 1799, 2 Bde.). Die erste Gesamtausgabe seiner Werke besorgte Villenave (Par. 1821, 4 Bde., mit Biographie).

2) **François Marquis de**, franz. Staatsmann, Neffe des vorigen, geb. 20. Okt. 1747 in Aubagne, gest. 3. April 1830, trat unter Ludwig XVI., begünstigt durch den Herzog von Choiseul, in den diplomatischen Dienst und war Sekretär an mehreren Gesandtschaften, bis er 1791 als bevollmächtigter Minister nach der Schweiz geschickt wurde. Hier leistete er der Republik, die während langer Zeit allein durch ihn mit der Außenwelt in Verbindung stand, die wesentlichsten Dienste und schloß 1795 den Frieden von Basel mit Preußen und mit Spanien. 1797 kehrte er nach Paris zurück, da er wegen seiner gemäßigten Richtung vom Rate der Alten an die Stelle Letourneurs zum Mitglied des Direktoriums gewählt worden war. Doch wurde er durch den Staatsstreich vom 18. Fructidor (4. Sept. 1797) schon wieder gestürzt und nach Cayenne deportiert, von wo er aber bald nebst sechs Gefährten nach England entkam. Nach dem 18. Brumaire (9. Nov. 1799) vom Ersten Konsul zurückberufen, ward er 10. Febr. 1800 zum Mitglied des Senats, dann zum Vizepräsidenten desselben und zum Reichsgrafen ernannt; doch war er unter der kaiserlichen Regierung ohne Einfluß. Im April 1814 präsidierte er im Senat, als dieser die Absetzung des Kaisers aussprach, und ward nach der zweiten Restauration Staatsminister und Marquis. 1819 beantragte er, das Wahlgesetz von 1817 durch die Beschränkung des Wahlrechts im Sinne der Ultras zu ändern, was ihn sehr unpopulär machte, so daß er sich zum Rückzug aus dem politischen Leben bewogen sah. Vgl. Kaulek, Papiers de B., ambassadeur de France en Suisse (Par. 1888).

3) **Auguste Marseille**, franz. Dichter, geb. 1796

in Marseille, gest. daselbst 23. Aug. 1867, wurde im Jesuitenkollegium zu Juilly erzogen, kam 1822 mit seinem Freunde Méry nach Paris und schrieb mit ihm eine Anzahl Satiren gegen die Bourbonen, welche durch ihren beißenden Spott, durch die Lebendigkeit und Leichtigkeit ihrer Verse einen großen Leserkreis gewannen. Der Kultus Napoleons verband sich ganz natürlich mit diesen Bestrebungen; die Frucht davon war das historische Epos »Napoléon en Égypte« (1828; deutsch von Schwab, Stuttg. 1829), worin die poetische Seite dieses wunderbaren Feldzugs sehr geschickt aufgefaßt ist. Um es dem Herzog von Reichstadt selbst zu überreichen, begab sich B. nach Wien, wurde aber nicht vorgelassen und rächte sich durch das Gedicht »Le fils de l'homme, ou souvenirs de Vienne« (1829), das ihm eine dreimonatige Haft zuzog. Nach der Julirevolution setzte B. seine Opposition noch zwei Jahre fort; er veröffentlichte mit Méry den Triumphgesang »L'Insurrection« (1830), eine seiner gelungensten Leistungen, und »La Dupinade, ou la révolution dupée« (1831), dann, nachdem Méry als Bibliothekar nach Marseille gegangen war, seine »Douze journées de la Révolution« (1832), worin zwölf wichtige Tage der ersten Revolution gefeiert werden, und gründete die satirische Wochenschrift »Némésis« (1831 u. ö.; in Buchform 1834, 1878), welche ein Jahr lang die heftigsten Angriffe gegen die Regierung richtete und unglaubliche Popularität genoß. Um diese Angriffe zum Schweigen zu bringen, sah sich die Regierung gezwungen, B. zu erkaufen; sein Landsmann Louis Bastide setzte in der »Tisiphone« die Angriffe fort, allein B. selbst war seitdem abgethan. Er versuchte umsonst, durch sein Gedicht »Ma justification« (1832) sich rein zu waschen. Er schrieb nun noch Übersetzungen der »Äneide« und des lateinischen Gedichts von Fracastor über die »Syphilis«, das Gedicht »La Bouillotte« u. a., versuchte auch mehrmals zur Satire zurückzukehren, feierte unter Napoleon III. jedes Ereignis mit einem Dithyrambus (»Le deux décembre«, 1852, ꝛc.), ohne jedoch viel Beifall zu finden. Die poetischen Werke Barthélemys erschienen mit denen Mérys gesammelt in 6 Bänden (Par. 1833).

4) Hippolyte, Militärschriftsteller, geb. 31. Juli 1840 in Algier, trat 1860 als Unterleutnant in ein französisches Infanterieregiment, wurde 1869 Lehrer in St.-Cyr, war während des Krieges 1870/71 im Stabe Trochus, nahm 1878 als Hauptmann seinen Abschied und widmete sich dem Journalismus. Er schrieb: »Manuel du fantassin« (1873); »Cours d'art et d'histoire militaires« (1875—77, 2 Bde.), woraus »Les armées européennes« (1877) besonders erschien; »Avant la bataille« (anonym, 1886); »L'Ennemi« (1887) und »La Guerre« (1890).

Barthélemy Saint-Hilaire (spr. ßängt-ilär'), Jules, franz. Gelehrter und Staatsmann, geb. 19. Aug. 1805 in Paris. Seine Übersetzung des Aristoteles (s. unten) verschaffte ihm die Professur der griechischen und römischen Philosophie am Collège de France, die er zu Anfang 1838 antrat. Im März 1839 wurde er zum Mitglied des Instituts erwählt und bekleidete 1840 4 Monate lang das Generalsekretariat des Ministers des Unterrichts. Nach der Februarrevolution 1848 in die Konstituante und Legislative gewählt, hielt er sich zur Partei der Gemäßigten und ward Mitglied, bald darauf Präsident der Kommission des öffentlichen Unterrichts, beim Staatsstreich von 1851 aber auf kurze Zeit verhaftet und nach Mazas abgeführt. Napoleon III. den Eid verweigernd, legte er 1852 seine Professur nieder und wandte sich wieder ausschließlich seinen litterarischen Beschäftigungen, insbesondere dem Studium des Sanskrit und der altindischen Philosophie, zu. Mit Lesseps war B. 1855—58 für die Ausführung des Suezkanals thätig. 1871 in die Nationalversammlung zu Bordeaux gewählt, wirkte er daselbst für die Ernennung seines Freundes Thiers zum Chef der Exekutivgewalt und stand demselben bis zu dessen Sturz als Generalsekretär treu zur Seite. 1876 ward er zum Senator auf Lebenszeit erwählt und gehörte als solcher, wie vorher in der Nationalversammlung, zum linken Zentrum. In dem Kabinett Ferrys vom 30. Sept. 1880 bis Nov. 1881 übernahm er das Portefeuille des Auswärtigen. Als Gelehrter hat sich B. besonders um die Geschichte der griechischen und als gründlicher Kenner des Sanskrit um jene der indischen Philosophie verdient gemacht. Seine litterarische Hauptleistung ist die französische Übersetzung der Werke des Aristoteles, die 1837—87 erschien. Außerdem veröffentlichte er: »De la logique d'Aristote« (1839, 2 Bde; Preisschrift); »De l'école d'Alexandrie« (1845); »Sur les Védas« (1854); »Du Bouddhisme« (1855); »Le Bouddha et sa religion« (3 Aufl. 1866); »Mahomet et le Coran« (1865); »Philosophie des deux Ampère« (2. Aufl. 1869); »A la démocratie française« (1874); »De la métaphysique, sa nature et ses droits« (1879; deutsch von Goergens, Leipz. 1879); »L'Inde anglaise, son état actuel, son avenir« (1887); »La philosophie dans ses rapports avec les sciences et la religion« (1889); »Étude sur François Bacon« (1890) und eine Übertragung der »Ilias« in Versen (1869).

Barthelmeß, Nikolaus, Kupferstecher, geb. 27. Juni 1829 in Erlangen, gest. 29. Aug. 1889 in Düsseldorf, lernte die Anfangsgründe seiner Kunst bei Karl Mayer in Nürnberg und ging dann auf die Akademie zu München. 1852 zog er nach Düsseldorf, lernte 4 Jahre lang bei Keller und vollendete seine Ausbildung in Paris. Von seinen mit großer Gewandtheit und mit engem Anschluß an die Originale ausgeführten Stichen sind die hervorragendsten: Christus am Kreuz mit Magdalena nach Joseph Kehren, der Feiertag nach Siegert, der blinde Knabe nach Salentin, in der Kirche nach Vautier, die Predigt des Seekadetten nach Henry Ritter, die Spaziergänger vor dem Thor nach Schwerdgeburth, der Leichenschmaus nach Vautier, der Abend am Rhein nach Bötticher, Gefangen nach Knaus und der Salontiroler nach Defregger.

Barthet (spr. -tä), Armand, franz. Dichter, geb. 15. April 1820 in Besançon, gest. in Ivry 14. Febr. 1874 im Irrsinn, lebte seit 1838 in Paris, wo er für verschiedene Zeitschriften schrieb und sich dann mit vielem Glück im Gebiet der Erzählung, der Novelle und besonders des Dramas bewegte. Am bekanntesten, weil für die berühmte Rachel geschrieben, wurde seine dramatische Blüette »Le moineau de Lesbie« (in Versen, 1849), welche mit »Le chemin de Corinthe« und »L'heure du berger« in dem »Théâtre complet« 1861 in neuer Ausgabe erschien. Auch schrieb er einen Band Gedichte: »La fleur du panier« (1853).

Barthez (spr. -tähs), Paul Joseph, Mediziner, geb. 11. Dez. 1734 in Montpellier, gest. 15. Okt. 1806 in Paris, studierte in Montpellier, ging 1754 nach Paris und ward 1759 Professor in Montpellier, wo seine Vorlesungen bald europäischen Ruf erlangten. Seine »Nouveaux éléments de la science de l'homme« (Montpellier 1778; 3. Ausg., Par. 1858, 2 Bde.) wurden in die meisten europäischen Sprachen über-

setzt. Der König ernannte ihn 1781 zum mitberatenden Leibarzt und der Herzog von Orléans zu seinem ersten Leibarzt. 1785 wurde er Titularkanzler der Universität zu Montpellier, 1788 Mitglied des Gesundheitsrates und endlich Staatsrat. Die französische Revolution raubte ihm den größten Teil seines Vermögens und seine Stellen; er mußte 1789 Paris verlassen und lebte als Schriftsteller und Arzt an verschiedenen Orten. Napoleon I. ernannte ihn zum kaiserlichen Leibarzt. B. schrieb noch: »Nouvelle mécanique des mouvements de l'homme et des animaux« (Carcassonne 1798; deutsch von Sprengel, Halle 1800); »Traité des maladies goutteuses« (Par. 1802, 2 Bde., neue Aufl. 1819; deutsch von Bischoff, Berl. 1803), eine vollständige Geschichte der gichtischen Krankheiten; »Consultations de médecine« (Par. 1810, 2 Bde.). Vgl. Lordat, Exposition de la doctrine médicale de Paul Jos. B. et mémoires sur la vie de ce médecin (Par. 1818) und dessen »Rappel des principes doctrinaux, etc.« (Montpellier 1857).

Barthold, Friedrich Wilhelm, deutscher Geschichtschreiber, geb. 4. Sept. 1799 in Berlin, gest. 14. Jan. 1858 in Greifswald, studierte seit 1817 in Berlin Theologie, dann, durch Willen angeregt, dort und in Breslau unter Raumer und Wachler Geschichte. Als Hauslehrer zu Striesa bei Breslau schrieb er sein erstes historisches Werk: »Johann von Werth im nächsten Zusammenhang mit seiner Zeit« (Berl. 1826). Ostern 1826 wurde B. Lehrer am Friedrichskollegium in Königsberg. Sein größeres Werk: »Der Römerzug König Heinrichs von Lützelburg« (Königsb. 1830—31, 2 Bde.), verschaffte ihm eine außerordentliche Professur der Geschichte zu Greifswald, wo er 1834 ordentlicher Professor ward. Von seinen Werken sind noch zu nennen: »Georg von Frundsberg, oder das deutsche Kriegshandwerk zur Zeit der Reformation« (Hamb. 1833); »Geschichte von Rügen und Pommern« (das. 1839—45, 5 Bde.); »Geschichte des großen deutschen Kriegs vom Tode Gustav Adolfs ab« (Stuttg. 1841—43, 2 Bde.); »Die geschichtlichen Persönlichkeiten in Jakob Casanovas Memoiren« (Berl. 1846); »Geschichte der Fruchtbringenden Gesellschaft« (das. 1848); »Deutschland und die Hugenotten« (Bremen 1848, Bd. 1); »Geschichte der Kriegsverfassung und des Kriegswesens der Deutschen« (2. Aufl., Leipz. 1854); »Geschichte der deutschen Städte und des deutschen Bürgertums« (das. 1850—52, 4 Bde.); »Geschichte der deutschen Hansa« (das. 1853—54, 3 Bde.) und »Soest, die Stadt der Engern« (Soest 1855).

Bartholdi, August Friedrich, franz. Bildhauer, geb. 2. April 1834 zu Kolmar im Elsaß, bildete sich anfangs unter Ary Scheffer zum Maler, fand aber später in der Bildhauerkunst seinen eigentlichen Beruf. Nachdem er sich zuerst durch Porträtstatuen bekannt gemacht, schuf er eine Reihe von allegorischen Gruppen und Figuren (unter andern: den Genius in den Klauen des Elends, einen modernen Märtyrer, den Todesgenius, die Stunden des Friedens) und eine Reiterstatue des Vereingetorix. Nachdem er den Krieg von 1870/71 im Generalstab Garibaldis mitgemacht, stellte er seine Kunst in den Dienst republikanischer und chauvinistischer Tendenzen und schuf unter anderm eine Bronzegruppe: der Fluch des Elsaß, einen kolossalen Löwen als Erinnerung an die Verteidigung von Belfort, die Marmorgruppe: Elsaß und Lothringen am Altar des Vaterlandes Schutz suchend (1891), ein Lafayettedenkmal für New York und die 46 m hohe, zugleich als Leuchtturm dienende Statue der die Welt erleuchtenden Freiheitsgöttin, welche auf der Bedloeinsel am Eingang des Hafens von New York auf einem 47 m hohen Unterbau aufgestellt und 28. Okt. 1886 eingeweiht wurde. Auf dem Kranz der mit der rechten Hand erhobenen Fackel haben zwölf Personen Platz. Das Gewicht der Statue beträgt 25,000 kg.

Bartholdy, Jakob Salomo, preuß. Diplomat, geb. 13. Mai 1779 in Berlin als Sohn wohlhabender jüdischer Eltern, gest. 27. Juli 1825 in Rom, studierte seit 1796 in Halle die Rechte, hielt sich seit 1801 mehrere Jahre in Paris auf, bereiste dann Italien und Griechenland, woher seine Schrift »Bruchstücke zur nähern Kenntnis des heutigen Griechenland« (Berl. 1805) rührt, und wurde 1805 in Dresden Protestant, wobei er seinen ursprünglichen Namen Salomon mit dem Namen B. vertauschte. Als 1809 der Krieg Österreichs gegen Napoleon ausbrach, kämpfte B. als Oberleutnant in der Wiener Landwehr mit. Eine Frucht dieser Zeit ist seine Schrift »Der Krieg der Tiroler Landleute im Jahr 1809« (Berl. 1814). 1813 in der Kanzlei des Fürsten von Hardenberg angestellt, begleitete er 1814 die verbündeten Heere nach Paris und ging von da nach London. Unterwegs machte er die Bekanntschaft des Kardinals Consalvi, mit dem er dauernd in Verbindung blieb, und dessen Leben er beschrieb (Stuttg. 1824). 1815 kam er nach Rom als preußischer Generalkonsul für Italien. 1818 wohnte er dem Kongreß in Aachen bei und wurde als Geheimer Legationsrat Geschäftsträger am toscanischen Hofe. 1825 pensioniert, starb er in Rom und wurde bei der Pyramide des Cestius begraben. Er war ein Onkel Felix Mendelssohns, der von ihm den zweiten Namen B. annahm. Die von ihm mit Fresken von Cornelius, Overbeck, Schadow und Veit geschmückte »Casa B.« in der Via Sistina zu Rom wurde 1887 niedergerissen; die Fresken wurden von der preußischen Regierung gekauft und nach der Nationalgalerie in Berlin übertragen (vgl. v. Donop, Die Wandgemälde der Casa B., Berl. 1889). Seine Sammlung von etrurischen Vasen, Bronzen, Elfenbeinarbeiten, Majoliken etc. wurde für die Berliner Museen erworben.

Bartholinsche Drüsen, s. Cowpersche Drüsen.

Bartholmeß, Christian, franz. philosophischer Schriftsteller, geb. 26. Febr. 1815 zu Geiselbronn im Elsaß, seit 1853 Professor der Philosophie in Straßburg, gest. 31. Aug. 1856 in Nürnberg, schrieb: »Jordano Bruno« (Par. 1847, 2 Bde.); »Histoire philosophique de l'Académie de Prusse..., particulièrement sous Frédéric le Grand« (das. 1851, 2 Bde.) und »Histoire critique des doctrines religieuses de la philosophie moderne« (das. 1855, 2 Bde.), in welcher er zu beweisen sucht, daß die Philosophie seit Descartes überall zum Theismus hinstrebe; außerdem: »Huet, évêque d'Avranches, ou le scepticisme théologique« (das. 1849).

Bartholomäer, s. Bartholomiten.

Bartholomäus, 1) Sohn des Tholmai, einer der zwölf Apostel Jesu, soll das Christentum in Indien, d. h. im Glücklichen Arabien, gepredigt haben, einer andern Sage nach in Armenien geschunden worden sein. Sein Gedächtnistag ist der 24., in Rom und bei den Griechen der 25. August (Bartholomäusnacht).

2) B. von Brescia (Brixiensis), Lehrer des kanonischen Rechts in Bologna u. fruchtbarer Schriftsteller, besonders bekannt durch seine Glossen zu Gratians Dekret zwischen 1238 und 1245.

3) B. de Martyribus, Erzbischof von Braga in Portugal, geb. 1514 in Lissabon, erhielt seinen Bei-

namen von der Kirche, in welcher er getauft wurde. Er trat schon 1528 in den Dominikanerorden, wurde Instruktor eines königlichen Prinzen, Prior des Klosters Benfiga bei Lissabon und 1558 Erzbischof von Braga. Auf der Kirchenversammlung zu Trient forderte er Beschränkung der Macht der Kurie und wollte selbst den Kelch beim Abendmahl frommen Laien verwilligt haben. Zurückgekehrt, stiftete er in Braga das erste Priesterseminar und begründete Armen- und Krankenhäuser. Noch einmal trat er als Primas des Reiches auf, indem er Philipp II. 1581 den Königseid abnahm, und erlangte dann durch dessen Vermittelung 1582 von Gregor XII. die Erlaubnis, als Mönch in das Kloster Viana eintreten zu dürfen, wo er 16. Juli 1590 starb. Oft gedruckt und übersetzt sind sein »Stimulus pastorum« (zuletzt hrsg. von Feßler, 2. Aufl., Einsiedeln 1870), eine Anweisung zur gedeihlichen Führung des bischöflichen Amtes, und das »Compendium vitae spiritualis«, ein mystisch-moralisches Erbauungsbuch. Seine sämtlichen Werke, lateinisch mit seiner Biographie, gab d'Inguimbert (Rom 1727, 2 Bde.) heraus.

Bartholomäusnacht oder Pariser Bluthochzeit, die Ermordung der Protestanten (Hugenotten, s. d.) in Paris 24. Aug. 1572. Es war keine schon lange vorher, nämlich seit der Zusammenkunft mit Alba in Bayonne 1565, von Katharina und den katholischen Parteihäuptern geplante That, wie man hat behaupten wollen (so Bordier, La Saint-Barthélemy et la critique moderne, Genf 1879; Wuttke, Zur Vorgeschichte der B., Leipz. 1879; Combes, L'entrevue de Bayonne et la question de la Saint-Barthélemy, Par. 1882). Vielmehr ist der Ursprung des Ereignisses dieser: Katharina von Medici hatte im Einverständnis mit Heinrich von Anjou und den Guisen nur ihren Feind, den Admiral Coligny, der den König Karl IX. ganz für sich eingenommen hatte und ihn zum Kriege gegen Spanien drängte, beseitigen wollen. Als der Mordanschlag 22. Aug. 1572 mißglückte, beschloß sie aus Furcht vor der Rache der Hugenotten, die aus Anlaß der Hochzeit Heinrichs IV. mit Margarete von Valois in Paris zahlreich versammelt waren, deren Vernichtung und entriß 23. Aug. auch Karl IX. die Einwilligung. Der schändliche Frevel wurde in der Nacht vom 23. auf den 24. Aug. (B.) mit Hilfe der fanatisch katholischen Bürger von Paris ausgeführt. Erst ward Coligny, dann wurden alle protestantischen Edelleute, deren man habhaft werden konnte, ermordet, wenigstens 2000. Darauf fiel man auch in der Provinz über die Hugenotten her, deren in 4 Wochen 30,000 niedergemetzelt wurden. Karl IX. gab geheime Befehle, alle Ketzer als Feinde der Krone zu töten, und rühmte sich vor dem Parlament der überlegten Vorbereitung der That. Doch wurden die Protestanten nicht vernichtet und rafften sich zu energischem Widerstand auf. Weder Spanien noch die römische Kurie waren vorher von dem Mordplan unterrichtet worden, empfanden aber über dessen Ausführung die lebhafteste Genugthuung. Vgl. Wachler, Pariser Bluthochzeit (Bresl. 1826); White, Massacre of St. Bartholomew (Lond. 1867); Baumgarten, Vor der B. (Straßb. 1882; Nachtrag dazu in der »Historischen Zeitschrift«, Neue Folge, Bd. 14).

Bartholomäussee, s. Königssee.

Bartholomiten (Bartholomäer), Orden der sogen. reformierten Armenier in Italien. Flüchtige Armenier erhielten in Genua 1307 eine Kirche. Clemens V. gestattete ihnen den Gottesdienst nach ihrem Ritus. Sie schlossen sich dann näher an die römische Kirche an und wurden 1500 durch Innocenz VI. bestätigt, 1650 aber von Innocenz X. wieder aufgehoben. Den Namen B. führt auch die von dem Kanonikus zu Salzburg, Bartholomäus Holzhauser (gest. 1658 als Dechant von Bingen), 1640 gegründete, vom Papst 1680 bestätigte Gesellschaft katholischer Weltgeistlichen, die sich die Bildung guter Prediger und Seelsorger zum Zweck setzte. Begünstigt von den Bischöfen, sogar von dem päpstlichen Nunzius, breitete sich das Institut nicht nur in Deutschland aus, sondern auch nach Ungarn, Spanien, Polen, geriet aber schon Ende des 17. Jahrh. in Verfall.

Barthonia, s. Bartenland.

Barthümmeljoch, s. Rätikon.

Bärtierchen, s. Spinnentiere.

Bärtige Trauben, s. Cuscuta.

Bartkuckucke (Faulvögel, Bucconidae), Familie der Klettervögel, etwa 40 Arten plump gebaute, dickköpfige Vögel mit kräftigem, nicht sehr langem, von starken Borsten umgebenem Schnabel, schwächlichen Füßen, deren erste und vierte Zehe nach hinten gewendet sind, mittellangem oder kurzem Schwanz und lockerm, düsterfarbigem Gefieder. Die B. bewohnen die Waldungen des tropischen Südamerika und zeichnen sich durch ihre träge Ruhe und scheinbare Teilnahmlosigkeit aus. Sie sitzen regungslos auf den Bäumen und warten auf Insekten, die sie von ihrem Platze aus fangen. Das Nest steht angeblich bei einzelnen Arten in einer selbstgegrabenen Höhle. Man jagt sie ihres wohlschmeckenden Fleisches halber.

Bartl., *Bartl.* et *Wendl.*, bei botan. Namen Abkürzung für F. G. Bartling (s. d.); *Wendl.*, s. Wendland.

Bartle Frere, Sir, s. Frere.

Bartlett, John Russell, amerikan. Ethnolog und Historiograph, geb. 23. Okt. 1805 in Providence auf Rhode-Island, gest. 28. Mai 1886, war erst Kaufmann, widmete sich aber seit 1849 ausschließlich dem Studium der Geschichte und Ethnologie. Mit Gallatin, dem er in seinen »Reminiscences of A. Gallatin« (1849) ein Denkmal gesetzt hat, begründete er die American Ethnological Society. Als Kommissar der zur Bestimmung der Grenzlinie zwischen den Vereinigten Staaten und Mexiko ausgerüsteten Expedition durchzog er 1850—53 die Prärien zwischen dem Golf von Mexiko und dem Stillen Ozean sowie einen großen Teil von Texas und Neumexiko. Die wissenschaftlichen Resultate dieser Expedition wurden von der Regierung veröffentlicht (1857—58); die persönlichen Erlebnisse seiner Reise teilte B. in dem Werk »Personal narrative of explorations and incidents in Texas, New Mexico, California etc.« (New York 1854, 2 Bde.) mit. Von seinen übrigen Schriften meist bibliographischen Inhalts sind das »Dictionary of Americanisms« (4. Aufl. 1877) und der »Catalogue of books relating to North and South America« (New York 1865—71, 4 Bde.) hervorzuheben.

Bartling, Friedrich Gottlieb, Botaniker, geb. 9. Dez. 1798 in Hannover, gest. 20. Nov. 1875 in Göttingen, studierte daselbst Naturwissenschaft, bereiste 1818 Ungarn und Kroatien, ward 1822 Privatdozent, 1836 Professor, 1837 Direktor des botanischen Gartens zu Göttingen. Er schrieb: »De litoribus ac insulis maris Liburnici« (Hann. 1820); »Ordines naturales plantarum« (Götting. 1830); »Flora der österreichischen Küstenländer« (das. 1825); mit Hampe: »Vegetabilia cellularia in Germania septentrionali« (das. 1834 u. 1836).

Bartmann, rheinischer, braun glasierter Steinzeugkrug des 16. und 17. Jahrh., am Halse mit einem männlichen Gesicht in Relief, dessen Bart über den Bauch des Gefäßes herabfällt (s. Abbildung).



Bartmann.

Bartmeise, s. Meise.

Bartmoose, s. Bartflechten.

Bartók, Ludwig, ungar. Dichter, geb. 1851, gegenwärtig Redakteur des oppositionell antisemitischen Witzblattes »Bolond Istók« (»Der närrische Steffel«) in Budapest. Seine lyrischen Gedichte (»Dichtungen« und »Neuere Dichtungen«) zeichnen sich zum Teil durch Zartheit der Empfindungen und meisterhafte Naturschilderungen (»Karpathenlieder«, deutsch von A. Silberstein, Budap. 1886) aus. Bedeutende Erfolge errang B. auch mit seinen Dramen: dem Lustspiel »Die Schönste« (1880), »Margareta Kendi«, einer Tragödie aus der Geschichte Siebenbürgens im 16. Jahrh., und dem glücklich konzipierten Schauspiel »Anna Thuran« (1888, auch in deutscher Sprache).

Bartōli, 1) Taddeo di B. (Bartolo), Maler von Siena, geb. um 1362, starb 1422. B. war als Freskomaler in Kirchen, Kapellen, Rathäusern in Pisa, Perugia und Siena thätig. Sein Hauptwerk ist ein Cyklus von Darstellungen aus dem Leben der Maria in San Francesco zu Pisa und wiederholt in der Kapelle des Stadthauses zu Siena (1407). Seine Färbung ist hart, aber kräftig, seine Auffassung strebt nach Energie und Großartigkeit des Ausdruckes. — Sein Neffe oder Bruder Domenico di B., geb. um 1400, schloß sich seiner Richtung an, ist aber flüchtig, geistlos, in der Auffassung realistisch und roh in der Technik. 1444 malte er im Ospedale della Scala in Siena.

2) Daniello, ital. Schriftsteller, geb. 12. Febr. 1608 in Ferrara, trat 1623 in den Jesuitenorden und ward 1650 als Geschichtschreiber des Ordens nach Rom berufen, wo er 13. Jan. 1685 als Rektor des Jesuitenkollegiums starb. Sein Hauptwerk: »Istoria della compagnia di Gesù« (Rom 1663—73, 5 Bde.), eine Reihe glänzender Schilderungen und beredter Lobpreisungen, eröffnete er mit dem Leben des Stifters: »Vita e istituto di S. Ignazio« (Rom 1659). Seine moralischen und asketischen Schriften sind noch neuerdings wieder aufgelegt worden. Unter den physikalischen machten zu ihrer Zeit Aufsehen die Abhandlungen: Del ghiaccio e della coagulazione« (Rom 1677); »Della tensione e pressione« (das. 1677); »Del suono« (Bologna 1680). Bartolis sprachliche Arbeiten waren zum Teil gegen die Crusca gerichtet. Eine Ausgabe seiner sämtlichen Werke veranstaltete Marietti (Turin 1823—44, 34 Bde.).

3) Pietro Sante, mit dem Beinamen Perugino, ital. Maler und Kupferstecher, geb. 1635 in Bartola, war Antiquarius des Papstes und der Königin Christine von Schweden, starb 1700 in Rom. B. war N. Poussins Schüler und hatte sich bei ihm zu einem tüchtigen Zeichner ausgebildet. Als Maler leistete er wenig. Dagegen errang er in der Kupferstecherkunst große Erfolge. Er vervielfältigte hauptsächlich mit Geschmack und Einsicht antike Monumente, namentlich römische. Lange Zeit studierten die Künstler danach, und noch Winckelmann gab jungen Leuten den Rat, durch das Studium der Werke Bartolis den Geschmack an der Antike zu nähren. Außerdem hat B. auch nach Raffael, Giulio Romano und Polidoro da Caravaggio gestochen. — Sein Sohn Francesco setzte den von seinem Vater angefangenen Kunsthandel fort und stach mit jenem die 75 Kupfer zu Belloris »Pitture antiche« (Rom 1706); er starb nach 1730.

4) Adolfo, ital. Litterarhistoriker, geb. 19. Nov. 1833 in Fivizzano, wirkte nacheinander in verschiedenen Stellungen in Florenz, Alessandria, Livorno und Piacenza, war dann 1868—74 Lehrer an der höhern Handelsschule zu Venedig und bekleidet seitdem die Professur der Litteraturgeschichte am Istituto di studj superiori zu Florenz. Von seinen Werken sind namentlich anzuführen: »I viaggi di Marco Polo« (Mail. 1859); »I primi due secoli della letteratura italiana« (das. 1870—80); »L'evoluzione del Rinascimento« (Flor. 1877); »I precursori del Boccaccio« (das. 1878) und als sein Hauptwerk: »Storia della letteratura italiana« (das. 1878—89, 7 Bde.), eine trotz mancher Mängel doch recht schätzbare Geschichte der italienischen Litteratur. Noch erschienen von ihm: »Scenari inediti della commedia dell' arte« (Flor. 1881), 22 Szenenentwürfe der alten italienischen Improvisationskomödie, mit Einleitung über letztere.

Bartolo, s. Bartoli 1) und Bartolus.

Bartolommēo, Fra (ursprünglich mit dem Beinamen Baccio della Porta, seit seinem Klosterleben gewöhnlich Fra Bartolommeo, auch bloß Frate genannt), Maler der florentinischen Schule, geb. 1475 in Florenz, gest. daselbst 31. Okt. 1517, lernte von 1484 an bei Cosimo Rosselli, wo er mit Albertinelli zusammentraf. Als Savonarolas Predigten ganz Florenz aufregten, ward B. einer seiner treuesten Anhänger und zog sich 1500 aus Schmerz über dessen Verbrennung in ein Dominikanerkloster zurück. 5—6 Jahre lang enthielt er sich der Ausübung der Kunst, dann aber griff er wieder zum Pinsel. Von 1507—12 arbeitete er mit Albertinelli gemeinschaftlich. 1508 besuchte er Venedig, 1514 Rom. Bartolommeos Bedeutung liegt in der auf Größe des Stils gerichteten Komposition; kraftvolles Kolorit, keusche Formengebung, ernster Ausdruck und ein feines Schönheitsgefühl kennzeichnen seine Werke, die zum Teil den Einfluß Leonardos und Raffaels zeigen. Außerdem war B. ein gründlicher Zeichner, von dem noch zahlreiche Studien in Florenz, Paris, München, Weimar u. a. O. vorhanden sind. Das Hauptwerk seiner ersten Periode ist das Fresko des Jüngsten Gerichts im Klosterhof von Santa Maria Nuova in Florenz, jetzt in der Galerie daselbst (1498—99). Um 1509 malte er Gott-Vater in der Himmelsglorie, unten Magdalena und Katharina (Galerie zu Lucca). 1511 schuf er die Verlobung der heil. Katharina (jetzt im Louvre, eins seiner Hauptwerke), 1512 eine andre Verlobung der heil. Katharina, jetzt in der Galerie Pitti zu Florenz. Während seiner Krankheit 1514 entstand die Madonna in Fresko im Hospital der Dominikaner zu Pian di Mugnone. Aus den Jahren 1515, 1516 und 1517 stammen Bartolommeos vollendetste Schöpfungen: die Madonna mit Heiligen im Dom zu Lucca und die

Verkündigung (im Louvre 1515), die Auferstehung Christi und die Beweinung Christi (in der Galerie Pitti) und die Himmelfahrt Mariä (im Museum zu Neapel, 1516); in das Jahr 1517 fällt das Wandbild: Christus als Gärtner vor Magdalena (in Pian di Mugnone). Gemälde von ihm befinden sich außerdem noch im Wiener Hofmuseum, in der Galerie Panshanger in England, im Berliner Museum u. a. O. Vgl. Franz, Fra B. della Porta (Regensb. 1879); Gruyer, Fra B. della Porta, etc. (Par. 1886).

Bartolozzi, Francesco, ital. Kupferstecher, geb. 21. Sept. 1728 (1730) in Florenz, gest. 1813 in Lissabon, Schüler Joseph Wagners in Venedig, ging 1764 nach London, um die Handzeichnungen, welche der Herzog von York in Italien für den König gesammelt hatte, in Kupfer zu ätzen. Später arbeitete er, der Liebhaberei der englischen Lords frönend, meist in der weichlichen Punktiermanier, die er denn auch in England zur fast ausschließlich herrschenden machte. Nach 40jährigem Aufenthalt in England begab sich B. 1805 nach Lissabon als Direktor der dortigen Maler- und Kupferstecherakademie. Seine Arbeiten sind überaus zahlreich. Er arbeitete schnell, aber auch oberflächlich. Den besten Eindruck machen seine radierten und gestochenen Blätter. Vgl. Tuer, F. B. and his works (2. Aufl., Lond. 1885).

Bartolus (Bartolo), geb. 1314 in Sassoferrato, gest. im Juli 1357 in Perugia, Hauptrepräsentant der mit dem Namen der Postglossatoren bezeichneten scholastischen Juristen des Mittelalters, welche nach ihm auch Bartolisten genannt werden. Er wirkte als Rechtslehrer namentlich zu Perugia und schrieb einen umfassenden Kommentar über das gesamte römische Recht. Seine Schriften sind wiederholt gesammelt: »Opera omnia« (Basel 1588—89; Vened. 1590, 1603 und 1615; neuerdings [unvollendet] Prato u. München 1843—45, 2 Hefte).

Barton, 1) B. on Irwell, Stadt in Lancashire (England), am Irwell, über den der Bridgewaterkanal in einem Aquädukt geleitet wird, jetzt ein Teil von Eccles (s. d.). — 2) B. upon Humber, Marktflecken in der englischen Grafschaft Lindsey (Lincolnshire), am Humber, oberhalb Hull, mit der altsächsischen Kirche St. Peter, lebhaftem Verkehr und (1891) 5226 Einw.

Barton (spr. bärt'n), 1) Elisabeth, das Mädchen oder die Nonne von Kent genannt, geb. um 1506 zu Aldington in der Grafschaft Kent, gest. 20. April 1534, kam um 1525, wo sie zu Aldington diente, durch Paroxysmen und schwärmerische Reden bei dem Volk in den Ruf einer Seherin. In ein Kloster zu Canterbury aufgenommen, eiferte sie unter dem Einfluß eines dortigen Geistlichen, Edward Bocking, 1528—1532 gegen die Ketzer und gegen die Ehescheidung des Königs von Katharina von Aragon, und selbst der Erzbischof Warham von Canterbury, der Bischof Fisher von Rochester und Sir Thomas More sowie viele Damen der Aristokratie glaubten an die göttliche Mission der Prophetin. Als sie aber nach Heinrichs Vermählung mit Anna Boleyn diesem baldigen Tod prophezeite und ihn nicht mehr als »König in Gott« anerkannte, wurde auf Heinrichs Befehl eine Untersuchung eingeleitet, die B. zum Tode verurteilt und hingerichtet. Der Erzbischof Warham war schon 1532 gestorben, der Bischof Fisher wurde wegen unterlassener Anzeige des Komplotts mit Verlust seiner Güter und Gefängnis bestraft.

2) Bernhard, engl. Dichter (»The Quaker Poet«), geb. 31. Jan. 1784 in Carlisle, gest. 19. Febr. 1849 in Woodbridge, war gleich seinem Vater, einem Quäker, Kaufmann, dann Privatlehrer in Liverpool, bis er 1810 zu Woodbridge als Kommis in ein Bankgeschäft eintrat. Gleich seine ersten poetischen Erzeugnisse, die er 1812 unter dem Titel: »Metrical effusions« herausgab, sprachen allgemein an; seine »Poems by an amateur« (1818) gewannen ihm die Freundschaft und Unterstützung des Londoner Buchhändlers Baldwin, die darauf folgenden »Poems« (1820, 4. Aufl. 1825) fanden bei den hervorragendsten Geistern, wie Southey, Charles Lamb und sogar Byron, Anerkennung. Hierdurch ermutigt, veröffentlichte er noch zahlreiche Sammlungen, die alle die Religiosität der Quäker atmen und durchweg anmutig und leicht gehalten sind, so: »Napoleon and other poems«, »Verses on the death of Shelley« (1822), »Minor poems«, »Poetic vigils« (1824), »Devotional verses« (1826), »A widow's tale and other poems« (1827), »A new-year's eve and other poems« (1828), »Fisher's juvenile scrap book« (1836), »The reliquary« (1836) und »Household verses« (1845). — Seine Tochter Lucy veröffentlichte außer eignen geistlichen Jugendschriften die »Selections from the poems and letters of Bernard B.« (1849, neue Ausg. 1860).

Barton Hall, Schloß, s. Bury Saint-Edmunds.

Bartonia *Lindl.*, Gattung aus der Familie der Loasaceen, einjährige oder zweijährige Gewächse in Chile und im Südwesten Nordamerikas, mit gelappten oder fiederteiligen Blättern, großen, einzeln stehenden Blüten und einfächeriger Kapsel. B. aurea *Lindl.* aus Kalifornien ist eine der schönsten neuern Sommerzierpflanzen, 60—80 cm hoch, mit glänzend goldgelben, gefleckten Blüten, gedeiht aber nur in geschützter Lage.

Bartonische Knöpfe (Irisknöpfe), s. Beugung des Lichts.

Bartonische Stufe, Schichten aus der untern Abteilung der Tertiärformation (s. d.).

Bartosch-Verfahren, Druck von Photographien auf der Steindruck- oder der Buchdruckpresse, nachdem vom photographischen Negativ ein Pigmentbild (Kohledruck) abgenommen und auf einen vorher mit einer Lackschicht überzogenen Lithographiestein oder eine Zinkplatte übertragen worden ist. Dieses Bild wird der Wirkung eines Sandgebläses ausgesetzt, welches die Lackschicht mehr oder weniger stark körnt, je nachdem sie durch das Pigmentbild gedeckt wird. Nach erfolgter Körnung wird die Pigmentschicht entfernt und das Bild in den Stein oder die Metallplatte geätzt, oder letztere wird hochgeätzt für den Buchdruck.

Bartoszewicz (spr. -toschéwitsch), Julian, poln. Geschichtsforscher und Litterarhistoriker, geb. 17. Jan. 1821 zu Biala in Litauen, gest. 3. Nov. 1870 in Warschau, studierte auf der Petersburger Universität, war dann 1842—66 Gymnasiallehrer in Warschau und darauf Oberbibliothekar daselbst. Unter seinen zahlreichen, auf gründlichen Quellenforschungen beruhenden Werken sind hervorzuheben: »Bedeutende Männer Polens im 18. Jahrh.« (Petersb. 1853—57, 3 Bde.); »Geschichte der polnischen Litteratur« (Warsch. 1861; 2. Aufl., Krak. 1877); ferner »Die polnischen Krongroßfeldherren« (1862), »Geschichte Polens«, »Über die Jagiellonin Anna« ꝛc. Die Gesamtausgabe seiner Werke (Krak. 1877—82) umfaßt 11 Bände.

Bartsch, rechter Nebenfluß der Oder in Posen und Schlesien, entspringt in sumpfiger Gegend östlich von Odenau, ist 165 km lang, hat ein schwaches Gefälle und mündet bei Schwusen; ihr Thal ist reich an Teichen.

Bartsch, 1) Adam, Ritter von, Kupferstecher und Kunstschriftsteller, geb. 17. Aug. 1757 in Wien, gest. 21. Aug. 1821 in Hietzing bei Wien, bildete sich unter Domaneck und Schmutzer zum Kupferstecher aus und erhielt bald nachher eine Anstellung an der k. k. Bibliothek und bei der von Eugen von Savoyen gestifteten Kupferstichsammlung. Er ward 1816 zum ersten Kustos ernannt und 1812 in den Ritterstand erhoben. Sein Hauptwerk ist der »Peintre-graveur« (Wien 1802—21, 21 Bde.; neue Ausg., Leipz. 1866), womit B. der Begründer der neuern Kupferstichwissenschaft wurde. Trotz großer Lücken ist er noch heute maßgebend für die Verzeichnisse der Kupferstichsammlungen und die Auktionskataloge. Außerdem gab er kritische Verzeichnisse (»Catalogues raisonnés«) der Werke von Guido Reni (Wien 1795), Rembrandt (das. 1797), Lucas van Leiden (das. 1798), Molitor (Nürnb. 1813) u. a. heraus und besorgte auch Neudrucke von vier alten Holzschnittwerken Dürers (»Ehrenpforte«), Hans Burgkmairs u. a., welche die Person und Familie Kaiser Maximilians I. verherrlichen. Seine letzte Schrift war die »Anleitung zur Kupferstichkunde« (Wien 1820, 2 Bde.). Seine in Kupfer gestochenen Blätter belaufen sich auf 505, sie sind teils nach Originalzeichnungen berühmter Meister, teils nach eigner Erfindung in verschiedenen Methoden gefertigt. Zu B.' besten Platten gehören zwölf Tierstücke nach den Zeichnungen von H. Roos. Ein Verzeichnis seiner Werke lieferte sein Sohn Friedrich Joseph Adam, Ritter von B., geb. 12. Juli 1798 in Wien, seit 1827 Kustos der Wiener Hofbibliothek, gest. 12. Mai 1873, im »Catalogue des estampes de J. A. de B.« (Wien 1818). Er schrieb auch: »Chronologie der griechischen und römischen Künstler« (Wien 1835) und »Die Kupferstichsammlung der k. k. Hofbibliothek« (das. 1854).

2) Karl, hervorragender Germanist und Romanist, geb. 25. Febr. 1832 in Sprottau, gest. 20. Febr. 1888 in Heidelberg, studierte anfänglich klassische Philologie, wandte sich aber bald dem Studium der germanischen und romanischen Sprachen zu. Nachdem er seit 1853 in London, Paris und Oxford die provenzalischen Handschriften der dortigen Bibliotheken durchforscht, ward er 1855 Kustos der Bibliothek des Germanischen Museums in Nürnberg. 1858 Professor der deutschen und romanischen Philologie in Rostock und ging 1871 in der gleichen Stellung nach Heidelberg. Er hat zahlreiche Ausgaben älterer deutscher Gedichte veranstaltet; es erschienen von ihm unter anderm Strickers »Karl d. Gr.« (Quedlinb. 1857); »Berthold von Holle« (Nürnb. 1858); die »Meisterlieder der Kolmarer Handschrift« (Stuttg. 1862); die »Deutschen Liederdichter des 12.—14. Jahrhunderts« (das. 1864; 3. Aufl. von Golther, 1893); »Herzog Ernst« (Wien 1869); Konrad von Würzburgs »Partonopier und Meliur« (das. 1871); »Reinfried von Braunschweig« (Stuttg. 1872); »Hugo von Montfort« (Tübing., Litterar. Verein, 1879); die »Schweizer Minnesänger« (Frauenf. 1886). Daran reihen sich die Schriften: »über Karlmeinet« (Nürnb. 1861); »Albrecht von Halberstadt und Ovid im Mittelalter« (Quedlinb. 1861); »Beiträge zur Geschichte und Kritik der Kudrun« (Wien 1865) und »Untersuchungen über das Nibelungenlied« (das. 1865), sein bedeutendstes Werk, wodurch die Nibelungenfrage in ein neues Stadium gerückt ward (s. Nibelungenlied). Eine Ergänzung dieses Werkes bildet seine große Ausgabe von »Der Nibelunge nôt«, mit Lesarten und Wörterbuch (Leipz. 1870—80, 3 Bde.), und der »Klage« (das. 1875) sowie eine kleinere Ausgabe des Nibelungenliedes (6. Aufl. 1886), die er für Pfeiffers »Klassiker des deutschen Mittelalters« lieferte. An diesem Sammelwerk, dessen Leitung er nach dem Tode Pfeiffers selbst übernahm, beteiligte er sich außerdem durch Ausgaben der »Kudrun« (4. Aufl. 1881) und des »Wolfram von Eschenbach« (2. Aufl. 1875—77, 3 Bde.) und stellte denselben eine zweite Sammlung an die Seite: »Deutsche Dichtungen des Mittelalters« (1874—88, 7 Bde.), für die er 1875 die Ausgabe des »Rolandsliedes« lieferte. Außerdem veröffentlichte B.: »Denkmäler der provençalischen Litteratur« (Stuttg. 1856); »Chrestomathie provençale« (4. Aufl., Elberf. 1882); »Grundriß zur Geschichte der provençalischen Litteratur« (das. 1872); eine »Chrestomathie de l'ancien français« (5. Aufl., Leipz. 1884); »Altfranzösische Romanzen und Pastourellen« (das. 1870); »Sagen, Märchen und Gebräuche aus Mecklenburg« (Wien 1879—80, 2 Bde.); »Beiträge zur Quellenkunde der altdeutschen Litteratur« (Straßb. 1886); »Die altdeutschen Handschriften der Universitätsbibliothek in Heidelberg« (Heidelb. 1871) u. a. Als Übersetzer bewährte er sich durch seine Übertragungen von Rob. Burns' »Liedern und Balladen« (Hildburgh. 1865) und des »Nibelungenliedes« (2. Aufl., Leipz. 1880) sowie die im Versmaß des Originals gehaltene Übertragung von Dantes »Göttlicher Komödie« (das. 1876) und »Alte französische Volkslieder« (Heidelb. 1882). Einem Nachbargebiet der deutschen Philologie gehören an: »Der saturnische Vers und die altdeutsche Langzeile« (Leipz. 1867) und »Die lateinischen Sequenzen des Mittelalters« (Rostock 1868). Endlich besorgte B. die Bearbeitung der 5. Auflage von Kobersteins »Grundriß der deutschen Litteraturgeschichte« (Leipz. 1872—73; Bd. 1 in 6. Aufl., das. 1884) wie auch die Fortführung der fünften Auflage von Gervinus' »Geschichte der deutschen Nationallitteratur«. 1869 übernahm er die Leitung von Pfeiffers »Germania« und veröffentlichte hier alljährlich die »Bibliographischen Übersichten der Erscheinungen auf dem Gebiet der germanischen Philologie«. Auch hat er Gedichte (»Wanderung und Heimkehr«, Leipz. 1874) und »Gesammelte Vorträge und Aufsätze« (Freiburg 1883) veröffentlicht.

Bartschin (Barcin), Stadt im preuß. Regbez. Bromberg, Kreis Schubin, an der Linie Rogasen-Inowrazlaw der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1890) 1009 Einw.

Barttelot, Edmund Musgrave, Afrikareisender, geb. 28. März 1859 zu Hilliers in Surrey, trat 1879 in die Armee ein, diente in Afghanistan (1880—81), in Ägypten und im Sudân (1882—87), schloß sich 1887 der von Stanley geführten Expedition zum Entsatz Emin Paschas an und erhielt den Befehl über die Nachhut, welche im befestigten Lager von Jambuja am Aruwimi zurückblieb, als Stanley von dort 17. Aug. 1887 stromaufwärts zog. Erst 11. Juni 1888, nachdem die von Tippu Tipp versprochenen Träger eingetroffen waren, sah er sich in den Stand gesetzt, von dort abzumarschieren, wurde aber bereits 19. Juni ermordet, ein Schicksal, welches er durch Mißhandlung der ihm unterstellten Eingebornen selbst verschuldet haben soll. Sein Bruder, der Major Walter B., veröffentlichte »The life of Edm. Musgr. B.« (Lond. 1890), mit Auszügen aus den Tagebüchern des Verstorbenen (deutsch: »Stanleys Nachhut in Yambuya unter Major B.«, Hamb. 1891).

Bartvögel (Megalaemidae, Capitonidae), Familie der Klettervögel, etwa 80 Arten schwerfällig gebaute Vögel mit mittellangem, kräftigem Schnabel, an dessen Grunde zahlreiche Borsten stehen, kurzen, kräftigen, paarzehigen Füßen mit nach hinten gewendeter Daumen- und Außenzehe und weichem, farbenprächtigem Gefieder. Die lebhaften, geselligen Vögel bewohnen die tropischen Wälder der Alten und Neuen Welt, besonders Afrikas und Asiens, fehlen aber in Australien. Sie nähren sich von Früchten, Insekten, auch wohl kleinen Vögeln, haben eine laute Stimme und nisten in hohlen Bäumen und Erdlöchern. Manche werden in Käfigen gehalten.

Bartweizen, s. Weizen.

Baruch (»der Gesegnete«), Sohn Nerijas, Freund und Gefährte des Propheten Jeremias, dessen Orakel er niederschrieb. Nach der Zerstörung Jerusalems durch Nebukadnezar blieb er zunächst in Palästina, wanderte jedoch später mit dem Propheten nach Ägypten aus. Das nach ihm benannte apokryphische Buch B. läßt ihn, im Widerspruch mit der beglaubigten Erzählung des Jeremias und Josephus, in Babylon verweilen und ist mindestens in seinem zweiten Teil (3, 9 bis 5, 9) erst nach dem Buch Daniel entstanden; ob es ursprünglich hebräisch oder griechisch geschrieben, ist strittig, jedenfalls gehört es seinem Geist nach Palästina an. In den jetzigen Bibelausgaben ist dem Buch B. (Kap. 6) noch ein angeblicher Brief des Jeremias an die babylonischen Exulanten beigefügt, der eine Deklamation gegen die Ungereimtheit des Götzendienstes enthält. Erst Ende des 1. Jahrh. n. Chr. ist unter seinem Namen auch eine Apokalypse geschrieben worden. Vgl. Kneucker, Das Buch B. (Leipz. 1879).

Baruffi, Giuseppe Filippo, Abbate, ital. Gelehrter und Reisender, geb. 1800 in Mondovi, gest. 12. März 1875 in Turin, studierte Mathematik in Turin und ward Lehrer daselbst an einem Lyceum. Während der Ferien unternahm er, immer allein, weite Reisen durch ganz Europa wie auch nach Kleinasien, und beschrieb seine Erlebnisse und Beobachtungen mit ebenso großer Einfachheit wie Lebendigkeit in dem vierbändigen Werk »Peregrinazioni autunnali« (Turin 1841—43), außerdem in »Viaggio in Oriente« und »Da Torino alle Piramidi«. Lesseps' Plan einer Durchstechung der Landenge von Suez hatte an B. den eifrigsten Fürsprecher; ebenso wirkte er für die Durchbohrung des Mont Cenis. Den piemontesischen Journalen lieferte er zahlreiche wissenschaftliche Aufsätze.

Baruth, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Jüterbog-Luckenwalde, an der Linie Berlin-Elsterwerda der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, ein Schloß und (1890) 1994 Einw., ist Hauptort der Standesherrschaft B., welche seit 1596 den Grafen zu Solms-Baruth gehört. In der Nähe eine Glashütte.

Barutsche, s. Barouche.

Barutschel, soviel wie Karausche.

Bärwalde (sonst Berwolde), 1) Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Königsberg, an der Linie Rauden-Podejuch der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, Amtsgericht, eine Dampfmahlmühle, Dampfmolkerei, Ackerbau und (1890) 3818 Einw. Hier schloß 23. Jan. 1631 Gustav Adolf von Schweden einen Subsidienvertrag mit dem französischen Bevollmächtigten Charnac auf 5 Jahre ab. — 2) Stadt im preuß. Regbez. Köslin, Kreis Neustettin, hat eine evang. Pfarrkirche, Amtsgericht und (1890) 2307 meist evang. Einwohner.

Barwani, britisch-ind. Vasallenstaat unter der Deputy Bhil-Agentschaft von Zentralindien, am linken Narbada-Ufer, 3527 qkm (64,1 QM.) groß mit (1881) 56,445 Einw., meist Bhil (s. d.). Das Land wird von der Satpurakette durchzogen, ist aber teilweise so ungesund (Malaria), daß es selbst für die Bhil unbewohnbar ist. Die Wälder liefern vorzügliches Nutzholz. Hauptbeschäftigung ist Viehzucht; Getreide, Opium, Baumwolle und Zuckerrohr sind Hauptfrüchte. Die Fürsten gehören einem alten Radschputengeschlecht an und regieren hier seit dem 14. Jahrh. mit dem Titel Rana. Der Staat zahlt keinen Tribut an die britisch-ind. Regierung, trägt aber jährlich 4000 Rupien zur Erhaltung des Malwa-Bhil-Korps bei.

Barwood (spr. -wudd), s. Baphia.

Barwoodkomposition, Zinnlösung zum Beizen und Avivieren in der Färberei.

Bärwurz, s. Meum.

Bary, 1) Erwin von, Afrikareisender, geb. 22. Febr. 1846 in München, gest. 3. Okt. 1877, studierte in Leipzig und Zürich Medizin, machte 1870 als Arzt den Feldzug gegen Frankreich mit und siedelte 1872 nach Malta über, um sich zu afrikanischen Reisen vorzubereiten. Vorher schon eifrig mit Naturwissenschaften beschäftigt, machte er im Herbst 1875 eine vorbereitende Tour von Tripolis aus in das Goriangebirge, trat dann im August 1876 eine neue Reise an nach Ghat im Lande der Tuareg, das er im Oktober erreichte, besuchte von hier aus das berühmte Miherothal mit seinen Krokodilsümpfen, kehrte nach Ghat zurück und drang im Januar 1877 südlich bis Aïr vor. Im Herbst 1877 abermals nach Ghat zurückgekehrt, starb er plötzlich am Tage nach seiner Ankunft. Sein Tagebuch wurde in der »Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde in Berlin« (Bd. 15, 1880) veröffentlicht.

2) Heinrich Anton de, s. De Bary.

Bary... (griech.), in Zusammensetzungen mit griech. und latein. Worten: Schwer..., schwer...

Barycentrum (griech.-lat.), der Schwerpunkt; vgl. Baryzentrische Regel.

Barye (spr. -rĭ), Antoine Louis, franz. Bildhauer, geb. 24. Sept. 1795 in Paris, gest. daselbst 27. Juni 1875, war anfangs Metallgraveur und Ziseleur, trat 1816 beim Bildhauer Bosio, wo er das Modellieren, und 1817 beim Maler Gros ein, wo er das Zeichnen lernte. 1818 erlangte er in der École des beaux-arts einen Preis und schuf ein Relief des von einem Löwen zerrissenen Milo von Kroton. Später arbeitete er für den Goldschmied Fauconnier, der Baryes treffliche Arbeiten für seine eignen ausgab. Nachdem er eingehende Tierstudien gemacht, trat er 1831 wieder an die Öffentlichkeit mit einem Tiger, der ein Krokodil zerreißt, einem Werk, das seinen Ruf als Tierbildner begründete. Noch größern Erfolg hatte der eine Schlange zerreißende bronzene Löwe (im Tuileriengarten). Bald nachher fertigte er für den Herzog von Orléans mehrere Tafelaufsätze mit Tiergruppen, die von seinem Reichtum in der Erfindung und Naturwahrheit der Darstellung das glänzendste Zeugnis ablegten. Zu den besten der übrigen, in den nächsten Jahren entstandenen Arbeiten gehören das Relief des Löwen am Postament der Julisäule, eine tote Gazelle für den Herzog von Orléans, ein junger Löwe, der ein Pferd niederwirft, und ein mit dem Kentaur kämpfender Lapith (Bronze). 1864 vollendete er eine etwas exzentrische Reiterstatue Napoleons I. für Ajaccio. Das Museum des Luxembourg bewahrt eine bedeutende Zahl seiner Modelle und kleiner Bronzen.

B. war ein eifriger Vorkämpfer des Realismus, indem er eindringliches Naturstudium mit großer Kühnheit der Auffassung und dramatischer Kraft der Komposition zu vereinigen wußte. Vgl. A. Alexandre, Ant. Louis B. (Par. 1889); Ballu, L'œuvre de B. (das. 1890).

Barygaza, im Altertum bedeutende Handelsstadt auf der Westküste Indiens, am untern Namadas (Narbada); sie führte namentlich Baumwolle aus und griechische Weine, Kunst- und Industrieprodukte ein. Jetzt Barotsch (s. d.).

Baryglossie (Barylalie, griech.), erschwertes, undeutliches Sprechen.

Barymetrie (griech.), soviel wie Barometrie.

Barysphäre (griech.), der Erdkern, welcher spezifisch schwerer ist als die Erdrinde.

Baryt, Barumoxyd (s. d.); als Mineral der

Baryta, Baryt. [Schwerspat.

Baryterde, soviel wie Baryt, Barumoxyd.

Barytfeldspat, s. Hyalophan.

Barytgelb, chromsaurer Baryt.

Barythymie (griech.), Schwermut.

Barythydrāt, s. Barumoxyd.

Barytkreuzstein, s. Harmotom.

Báryton, ein Streichinstrument, das jetzt veraltet ist, aber im vorigen Jahrhundert sich großer Beliebtheit erfreute. Dasselbe hatte die Größe des Cello (oder der Gambe) und war seiner Konstruktion nach das Baßinstrument der Viola d'amour, sofern es sieben Saiten hatte, unter denen aber (unterm Griffbrett) noch eine Anzahl andrer (9—24 Stahlsaiten) lagen, welche, wenn das Instrument gespielt wurde, mittönten, auch wohl, soweit sie frei lagen, mit dem Daumen der linken Hand gerissen wurden. Die Stimmung der obern Saiten war: ‚H E A d f h e'. Haydn hat eine große Anzahl von Kompositionen (175) für das B. geschrieben, doch sind die meisten derselben durch eine Feuersbrunst zerstört; gedruckt ist nichts davon. Auch mehrere andre zeitgenössische Komponisten haben für das B. geschrieben (F. Paër, Weigl, Eybler, Pichel ꝛc.). Das Instrument wurde schon im 17. Jahrh. gebaut, z. B. von A. Stainer (1660). Das italienische Viola di bardone ist wohl nur eine Korrumpierung des Namens, während die auch vorkommende Bezeichnung Viola di bordone sich auf die neben dem Griffbrett liegenden Saiten bezieht (vgl. Bordun). — B. (Baritonhorn) ist auch der Name eines Blechblasinstruments der Familie der Bügelhörner mit Ventilen, dem Umfang nach übereinstimmend mit der Tenorbaßposaune (chromatisch von E bis b', auch Euphonion genannt). Das Instrument ist in den deutschen Militärmusiken eingeführt.

Barytŏnon (griech.), Wort, dessen Endsilbe nicht oder schwer betont ist (Gegensatz: Oxytonon).

Barytonschlüssel, s. Schlüssel.

Barytpulver, langsam abbrennendes Schießpulver aus Schwefel, Kohle und Barumnitrat, wurde 1860 vom belgischen Major Wynants für schwere Geschütze empfohlen.

Barytsalpeter, soviel wie salpetersaurer Baryt.

Barytsalze, s. Barumsalze.

Barytwasser, s. Barumoxyd.

Barytweiß (Neuweiß, Permanentweiß, Blanc fixe), aus Lösungen gefällter schwefelsaurer Baryt, wird aus Schwerspat (schwefelsaurem Baryt) oder Witherit (kohlensaurem Baryt) dargestellt, auch als Nebenprodukt bei manchen technischen Operationen gewonnen. Schwerspatpulver wird durch Glühen mit Steinkohlenpulver unter Abschluß der Luft in Schwefelbarum verwandelt, welches sich in Salzsäure unter Entwickelung von Schwefelwasserstoff zu Chlorbarum löst. Eine solche Lösung von Chlorbarum erhält man aus Witherit direkt durch Behandeln mit Salzsäure, und aus dieser fällt man den schwefelsauren Baryt durch Schwefelsäure. Der ausgewaschene Niederschlag verliert durch Trocknen an Feinheit und Deckkraft, läßt sich nur schwierig wieder mit Wasser vermischen und kommt deshalb gewöhnlich in Teigform in den Handel. Man benutzt B., als äußerst beständige und billige Wasserfarbe, als bestes Mittel, um andre Farben ohne Beeinträchtigung ihrer Nüance heller zu machen, zur Darstellung von Luxuspapieren, Satintapeten, Buntpapier ꝛc. In mehreren Schichten mit Leimlösung dünn aufgetragen, besitzt es eine Deckkraft, welche der des besten Bleiweißes am nächsten kommt, und durch Bürsten oder durch Reiben mit einem leinenen Ballen nimmt der Anstrich außerordentlichen Glanz an. B. dient auch in der Papierfabrikation als Füllstoff, als Zusatz zu Kautschukwaren, zum Appretieren von Baumwolle und Leinwand, mit Zinkweiß gemischt auch als Ölfarbe. War das B. bei der Fabrikation gut ausgewaschen, so ist es vollkommen unschädlich.

Barum (Barium) Ba, Metall aus der Gruppe der alkalischen Erdmetalle, findet sich nicht gediegen, bildet aber als schwefelsaurer Baryt den Schwerspat, als kohlensaurer Baryt den Witherit und kommt außerdem in mehreren Mineralien (Barytcölestin, Barytocalcit, Hartmanganerz, Harmotom, Barytglimmer, Barytfeldspat, Brewsterit), in geringer Menge in Kalk und Sandsteinen, im Basalt, Porphyr und Melaphyr, in Mineralwässern und Pflanzenaschen vor. Man gewinnt es durch Zersetzung von Chlorbarum mit dem galvanischen Strom oder durch Kaliumdämpfe; Natriumamalgam verwandelt sich in Chlorbarumlösung in Barumamalgam, aus welchem das Quecksilber durch Erhitzen im Wasserstoffstrom abdestilliert werden kann. B. ist ein goldgelbes, schwach glänzendes, etwas hämmerbares Metall, welches schwerer als Gußeisen schmilzt und sich nicht destillieren läßt. Das spezifische Gewicht ist 4 (daher der Name barys, griech., »schwer«), das Atomgewicht 136,86. B. oxydiert sich schnell an der Luft, zersetzt Wasser schon bei gewöhnlicher Temperatur und verbrennt beim Erhitzen mit glänzendem Licht zu Barumoxyd. Es ist zweiwertig und bildet mit Sauerstoff Barumoxyd (Baryt) BaO und Barumsuperoxyd BaO_2. Baryt wurde 1774 von Scheele im Braunstein entdeckt, Gahn zeigte, daß Baryt die Base des Schwerspats ist, und nannte ihn Terra ponderosa, während Guyton de Morveau ihm 1779 den Namen Barote gab. Reines B. wurde zuerst 1808 von Davy dargestellt.

Barўum carbonicum, kohlensaurer Baryt; B. chloratum, Barumchlorid; B. chloricum, chlorsaurer Baryt; B. chromicum, chromsaurer Baryt; B. hydricum, oxydatum hydratum, Barumhydroxyd; B. nitricum, salpetersaurer Baryt; B. sulfuratum, Schwefelbarum; B. sulfuricum, schwefelsaurer Baryt.

Barumchlorāt, chlorsaurer Baryt.

Barumchlorid (Chlorbarum) $BaCl_2$ wird durch Auflösen von Witherit (kohlensaurem Baryt) in Salzsäure, durch Zersetzen von Schwefelbarum (aus Schwerspat dargestellt) mit Salzsäure oder durch Glühen von Schwerspat mit Kohle und Manganchlorür (Chlorbereitungsrückstände) oder Chlorcalcium:

$BaSO_4 + CaCl_2 + 4C = BaCl_2 + CaS + 4CO$, und Auslaugen mit Wasser gewonnen. B. bildet farblose, luftbeständige Kristalle mit 2 Molekülen Kristallwasser, welche bei 113° ihr Kristallwasser verlieren, beim Liegen an der Luft es aber wieder aufnehmen. Es schmeckt bitter, scharf salzig, ekel- und brechenerregend, löst sich in 2,5 Teilen kaltem, in 1,5 Teilen kochendem Wasser, weniger in salzsäurehaltigem Wasser, nicht in konzentrierter Salzsäure, kaum in Alkohol und schmilzt bei Rotglut. Es ist sehr giftig, wird zuweilen bei Skrofulose, Tuberkulose, rheumatischen Gelenkentzündungen 2c. angewandt, dient auch als Mittel gegen den Kesselstein (es zersetzt den Gips des harten Wassers), zur Darstellung von Barytweiß und andern Barytpräparaten, als fäulniswidriges Mittel, Rattengift und als Reagens auf Schwefelsäure, welche aus der Lösung weißen schwefelsauren Baryt fällt.

Baryumchromät, chromsaurer Baryt.

Baryumdioxyd, s. Baryumsuperoxyd.

Baryumhydroxyd, s. Baryumoxyd.

Baryumhyperoxyd, s. Baryumsuperoxyd.

Baryumkarbonät, kohlensaurer Baryt.

Baryummanganät, mangansaurer Baryt.

Baryummonoxyd, s. Baryumoxyd.

Baryumniträt, salpetersaurer Baryt.

Baryumoxyd (Baryummonoxyd, Baryt, Baryterde, Schwererde, Terra ponderosa) BaO entsteht bei heftigem Glühen des salpetersauren oder kohlensauren Baryts, ist grauweiß, amorph, zieht begierig Wasser und Kohlensäure an, erhitzt sich beim Besprengen mit Wasser und zerfällt unter Bildung von Baryumhydroxyd zu Pulver. In Sauerstoff oder Luft mäßig erhitzt, gibt es Baryumsuperoxyd BaO_2 und, wenn die Luft vorher über glühende Kohlen geleitet, also ihres Sauerstoffs beraubt worden war, Cyanbaryum. B. wurde 1774 von Scheele entdeckt und dient besonders zur Darstellung von Baryumsuperoxyd. Baryumhydroxyd (Baryumoxydhydrat, Barythydrat, Ätzbaryt, kaustischer B.) $Ba(OH)_2$ wird erhalten, indem man schwefelsaures B. (Schwerspat) fein gepulvert mit Kohle glüht, die Masse, welche im wesentlichen aus Schwefelbaryum besteht, mit Wasser behandelt und die Lösung, welche B. und Baryumsulfhydrat enthält, mit Zink- oder Kupferoxyd zersetzt, um den Schwefel an das Zink oder Kupfer zu binden:

$$2BaS + 2H_2O = Ba(OH)_2 + Ba(SH)_2$$
$$Ba(SH)_2 + 2CuO = Ba(OH)_2 + 2CuS$$

Man kann auch erhitztes Schwefelbaryum durch feuchte Kohlensäure in kohlensaures B. und dieses (oder Witherit) durch Wasserdampf bei Rotglut in Baryumhydroxyd verwandeln. Baryumhydroxyd bildet farblose Kristalle mit 8 Molekülen Kristallwasser. Es reagiert und schmeckt alkalisch, wirkt ätzend, löst sich in 2 Teilen siedendem und 20 Teilen kaltem Wasser, auch in Alkohol. 100 Teile gesättigte wässerige Lösung enthalten an B.:

bei	0°	20°	40°	60°	70°	77°	80°	
	1,5	3,5	7,4	18,8	31,9	70,0	90,8	Teile.

Baryumhydroxyd verwittert an der Luft, schmilzt bei 78,5°, verliert leicht 7 Moleküle Kristallwasser, das letzte erst bei Rotglut, schmilzt dann von neuem, zersetzt sich aber nicht bei heftigstem Glühen. Es zieht begierig Kohlensäure an und bildet mit Säuren die Baryumsalze. Die Lösung, das Barytwasser, dient zur Bestimmung der Kohlensäure; früher wurde es in der Zuckerfabrikation benutzt, da es aus unreiner Zuckerlösung (Melasse) unlöslichen Zuckerbaryt fällt, welcher, gewaschen und dann durch Kohlensäure wieder zersetzt, eine reine Zuckerlösung liefert.

Baryumoxydhydrät, s. Baryumoxyd.

Baryumsalze (Barytsalze, Baryumoxydsalze) finden sich zum Teil in Mineralien, Quellen und Pflanzen. Am verbreitetsten sind der schwefelsaure (Schwerspat) und der kohlensaure Baryt (Witherit), aus welchen alle übrigen B. mittelbar oder unmittelbar dargestellt werden. Die B. sind farblos, wenn die Säure ungefärbt ist, von hohem spezifischen Gewicht, bis auf wenige in Wasser unlöslich, wohl aber bis auf das Schwefelsäuresalz in verdünnter Salz- und Salpetersäure löslich; beim Glühen werden sie meist zerlegt, einige färben die Weingeist- oder Lötrohrflamme gelblichgrün. Aus den Lösungen der B. fällt Schwefelsäure auch bei stärkster Verdünnung weißen schwefelsauren Baryt; chromsaures Kali fällt gelben chromsauren Baryt; Natronlauge fällt nur ganz konzentrierte Lösungen. Viele B. finden technische, einige auch medizinische Verwendung. Die in Wasser oder im Magensaft löslichen B. sind alle mehr oder weniger giftig, weshalb der kohlensaure Baryt (Witherit) in England Anwendung als Mäusegift findet. Bei Barytvergiftung sucht man durch Trinken von Wasser mit Eiweiß und durch Kitzeln des Gaumens Erbrechen herbeizuführen und gibt dann einen Eßlöffel von Glaubersalz oder Bittersalz, um unschädlichen schwefelsauren Baryt zu bilden.

Baryumsulfät, schwefelsaurer Baryt.

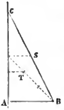
Baryumsulfid (Schwefelbaryum) BaS erhält man durch Glühen von schwefelsaurem Baryt mit Kohle; man vermischt 4 Teile feines Schwerspatpulver mit 1 Teil Kohlenpulver, 1 Teil Leinkuchenmehl und Wasser, formt aus der Masse Cylinder und glüht diese nach dem Trocknen zwischen Kohle. Das Präparat ist weiß, in Wasser löslich und wird an feuchter Luft zu unterschwefligsaurem, kohlensaurem Baryt und Schwefelwasserstoff zersetzt. Mit Wasser gibt es eine Lösung von Baryumhydroxyd und Baryumsulfhydrat $Ba(SH)_2$, welch letzteres durch Zink- oder Kupferoxyd unter Bildung von Schwefelmetall und Baryumhydroxyd zersetzt wird (vgl. Baryumoxyd). B. wird behufs der Gewinnung andrer Barytpräparate dargestellt. Der Schuster Casciorolus in Bologna entdeckte 1602, daß Schwerspat, mit verbrennlichen Substanzen geglüht und dann den Sonnenstrahlen ausgesetzt, im Dunkeln leuchtet. Das Präparat, im wesentlichen aus B. bestehend, bildet den Bologneser oder Bononischen Leuchtstein. Aus gefälltem schwefelsaurem Baryt durch Glühen mit Holzkohle dargestellt und noch warm in Glasröhren eingeschlossen, phosphoresziert B. mit intensiv orangerotem Licht.

Baryumsuperoxyd (Baryumhyperoxyd, Baryumdioxyd) BaO_2 entsteht bei mäßigem Erhitzen des Baryumoxyds BaO an der Luft oder mit chlorsaurem Kali. Es ist farblos, zerfällt bei starkem Erhitzen in Baryumoxyd und Sauerstoff und dient daher zur Darstellung des letztern, weil das zurückbleibende Baryumoxyd im Luftstrom sofort wieder in B. verwandelt werden kann. Mit Wasser bildet B. Baryumsuperoxydhydrat $BaO_2 + 8H_2O$. Dies erhält man durch Lösen von rohem B. in Salzsäure, wobei Chlorbaryum und Wasserstoffsuperoxyd entstehen, Fällen der Lösung mit wenig Barytwasser, Filtrieren und vollständiges Fällen mit Barytwasser. Es bildet glänzende, in Wasser unlösliche Schuppen, die bei mäßigem Erwärmen B. hinterlassen. Dies dient auch zur Darstellung von Wasserstoffsuperoxyd.

Baryxylon *Lour.* (Schwerholz), Gattung aus der Familie der Cäsalpiniaceen, deren einzige Art B. rufum *Lour.* (Intsia amboinensis *Dec.*), ein großer Baum in Ostindien und China mit elliptischen Fiederblättern und weißen Blüten in Endtrauben, ist. Das sehr harte und schwere Holz (Eisenholz) bildet in der Heimat des Baumes vorzügliches Bauholz und wird in Europa zu Walzen, Räderwerk, Instrumenten und feinern Tischlerarbeiten benutzt.

Baryzéntrisch, auf den Schwerpunkt (barycentrum) bezüglich.

Baryzéntrische Regel (zentrobarische, Guldinsche Regel), von dem Jesuiten Guldin in seinem Werk: »De centro gravitatis« (1635—41) dargelegte, aber schon bei Pappos (»Collectiones math.«, hrsg. von Hultsch, Bd. 2, S. 683, Berl. 1877) sich findende Regel, nach welcher das Volumen und die Oberfläche eines Rotationskörpers gefunden werden, indem man die Größe der rotierenden Fläche, bez. die Länge der rotierenden Linie multipliziert mit dem Wege, den der Schwerpunkt dieses Elements beschreibt.



Rotiert z. B. ein rechtwinkeliges Dreieck ABC (s. Figur) um die Kathete AC=h, so beschreibt die andre Kathete AB=r einen Kreis und die Hypotenuse BC=s die Mantelfläche eines Kegels. Die Fläche des Dreiecks ist $\frac{1}{2}rh$, sein Schwerpunkt T liegt um $\frac{1}{3}r$ von der Drehungsachse entfernt, beschreibt also bei der Rotation einen Weg $= 2 . \frac{1}{3}r\pi$ ($\pi = 3{,}1416$, s. Kreis), und das Volumen des Kegels ist daher $\frac{1}{2}rh . \frac{2}{3}r\pi = \frac{1}{3}r^2\pi h$. Dagegen ist der Schwerpunkt S der Hypotenuse s um $\frac{1}{2}r$ von der Achse entfernt und beschreibt bei der Drehung einen Kreis mit dem Umfang $r\pi$, daher die Mantelfläche des Kegels $= sr\pi$ ist. Vgl. Zehme, Geometrie der Körper (Iserl. 1859).

Barzaghi, Francesco, ital. Bildhauer, geb. 1839 in Mailand, gest. daselbst 22. Aug. 1892, war Schüler der Mailänder Akademie und widmete sich gleich in seinen ersten Arbeiten dem lyrischen Genre und den jugendlichen Idealgestalten, die er in lebensvoller Weise mit Zierlichkeit und Naivität darstellt. Dahin gehören die dem Gemälde von Gérôme nachgebildete Phryne vor ihren Richtern, das Blindekuhspiel, der gerettete Moses, die Gruppe: Mädchen und Hund, der Fischerknabe, Flora (s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 1), das Mädchen in dem seidenen Kleid, die Unschuld und eine Psyche. Seine Arbeiten zeichnen sich durch meisterhafte Behandlung des Marmors und Charakteristik der Stoffe aus, ohne nach geistigem Inhalt zu streben. Für Lissabon schuf er eine Statue des Dom Pedro.

Barzahlung, s. Bar. — B. wieder aufnehmen, eine bestehende Papierwährung mit Zwangskurs beseitigen, eingezogenes Papiergeld durch Münze ersetzen, insbes. die Einlösung von Banknoten wieder aufnehmen. — Barzahlungsvereine bezwecken, durch Rabattgewährung ꝛc. die B. zu fördern und dadurch dem ungesunden Borg beim Warenkauf zu steuern.

Barzdorf, Dorf in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Freiwaldau, nahe der preußischen Grenze, hat eine Zuckerfabrik und (1890) 1941 deutsche Einwohner. Die Gemeinde B. (3063 Einw.) umfaßt auch Ober-Hermsdorf mit landwirtschaftlicher Mittelschule.

Bärzeit, die Brunstzeit der Bären.

Barzellette (ital.), scherzhafter Einfall.

Bas (spr. ba), franz. Insel, s. Batz.

Basaiti, Marco, ital. Maler der venezianischen Schule, thätig von 1490—1521, Schüler des Luigi Vivarini und später Nachahmer des Giov. Bellini, führte eine große Anzahl von Altarbildern für venezianische Kirchen aus, von denen nur das einer Himmelfahrt Mariä in San Pietro zu Murano und St. Petrus und St. Georg mit dem Drachen in San Pietro di Castello zu Venedig an Ort und Stelle geblieben sind. Andre sind in die Sammlung der Akademie zu Venedig, nach Bergamo, Padua, Berlin, Wien u. a. O. gekommen. Auf diesen Bildern wie auf verschiedenen Darstellungen des Hieronymus in der Wüste sind besonders die Landschaften durch Anmut ausgezeichnet.

Basalte, vulkanische Gesteine der Tertiär-, Diluvial- und Alluvialperiode, im wesentlichen aus einem Feldspat oder feldspatähnlichen Mineral (Leucit oder Nephelin), Augit und Magneteisen (oder Titaneisen) bestehend und in der Regel Olivin führend. Früher wurde der Name Basalt nur auf dunkel gefärbte, dichte Gesteine angewandt, welche man als mineralogisch gleich zusammengesetzt annahm, bis Zirkel auf Grund mikroskopischer Untersuchungen drei verschiedene Arten von Basalt unterschied, Plagioklasbasalte, Nephelinbasalte und Leucitbasalte. Die einzelnen Basaltarten erwiesen sich somit als den Bestandteilen nach identisch mit fein- und grobkörnigen Gesteinen, für welche, weil man ihre Verschiedenheit untereinander, nicht aber die Identität mit den dichten Basalten erkannt hatte, schon besondere Namen eingeführt waren. So sind nun für den deutlich körnigen und den für das unbewaffnete Auge dichten Zustand eines und desselben Gesteins verschiedene Namen gebräuchlich, deren wichtigste in der folgenden kleinen Tabelle übersichtlich zusammengestellt sind (vgl. auch Gesteine):

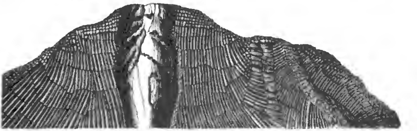
Basalte.

Struktur	Bestandteile: Augit, (Olivin,) Magneteisen und		
	Plagioklas	Nephelin	Leucit
grobkörnig	Plagioklasdolerit	Nephelindolerit (Nephelinit)	Leucitophyr (Leucitit)
kleinkörnig	Anamesit	—	—
dicht	Plagioklasbasalt	Nephelinbasalt	Leucitbasalt

Glasartige Modifikationen: Limburgit, Augitit, Tachylyt, Hyalomelan.

Die Plagioklas- oder Feldspatbasalte werden also je nach ihrer Struktur in Plagioklasdolerite, in Anamesite und dichte Plagioklasbasalte eingeteilt. Der Plagioklasdolerit, gewöhnlich nur Dolerit genannt, hat eine hellgraue bis dunkelgraue Farbe; seine Gemengteile, Feldspat und Augit, auch Apatit und Titaneisen, welches oft das Magneteisen vertritt, sind mit bloßem Auge deutlich zu unterscheiden; Olivin und glasige Bestandteile fehlen ganz oder sind nur spärlich vorhanden. — In dem Anamesit, der in der Regel eine etwas dunklere Farbe besitzt, kann man die verschiedenen Gemengteile (die gleichen wie bei dem Dolerit) nur noch mit Hilfe der Lupe erkennen. Blasige Varietäten und Mandelsteine sind nicht selten; in den Hohlräumen finden sich ziemlich häufig strahlige Anhäufungen von Sphärosiderit (Eisenspat) oder bol- und delessitartige Zersetzungsprodukte. — Die dichten Feldspatbasalte sind dunkelgrau bis schwarz, zuweilen aber auch hellgrau und rötlich, entweder kompakt oder blasig und mandelsteinartig entwickelt. Zahlreiche größere, schon mit unbewaffnetem Auge erkennbare Kristalle und Körner

von Olivin, auch wohl von Augit und Hornblende (*Hornblendebasalte*) verleihen den Gesteinen eine Porphyrstruktur (s. Tafel »Gesteine«, Fig. 6). Neben Plagioklas, Augit, Magneteisen und Apatit beteiligt sich an der Zusammensetzung der dichten Grundmasse in der Regel noch ein glasiger Bestandteil. Überwiegt der letztere, so entstehen Übergänge in die sogen. *Glasbasalte* oder *Magmabasalte*. Von weitern Mineralien treten gelegentlich in den Feldspatbasalten Sanidin und Hornblende auf, dann Hypersthen und auch Graphit und gediegen Eisen, letztere z. B. in grönländischen Basalten (*Eisenbasalte*, *Graphitbasalte*) und in Form von kleinen Flimmern in manchen Laven der Auvergne; das früher für Meteoreisen gehaltene gediegene Eisen von Ovifak in Grönland stammt aus dem Basalt. Die Feldspatbasalte haben eine außerordentlich große Verbreitung; sie bilden am Ätna und auf Island echte Lavaströme; ganz besonders häufig aber kommen sie in der Tertiärformation, begleitet von Konglomeraten und Tuffen und von rein sedimentären Bildungen, in weit ausgedehnten Decken vor und nehmen hervorragenden Anteil an dem Aufbau einzelner Tafellandschaften, Bergzüge u. Berggruppen (s. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 1 u. 2, u. Textfigur). Rings um diese basaltischen Gebirgsmassen liegen dann die isolierten Basaltkegel, teils zerstreut, teils in Reihen geordnet. In größerer Verbreitung erscheint der Basalt in Deutschland im Vogelsberg, im Westerwald, in der Rhön, in der Lausitz und im Böhmischen Mittelgebirge, hier allenthalben mit Phonolithen vergesellschaftet. Mit Trachyten zusammen findet er sich im Siebengebirge, in den Euganeen, in Ungarn und Siebenbürgen. Außer Zusammenhang mit andern Eruptivgesteinen erscheint er an der Ostküste von Irland, wo er unter anderm den Riesendamm von Antrim bildet, auf den Inseln Skye, Mull und Staffa (Fingalshöhle) und andern der Hebriden, auf den Färöer, auf Island ꝛc. Auch in Italien, Spanien, im Kaukasus, in Ägypten und an vielen Orten Amerikas, Australiens und Asiens findet sich Basalt; am bedeutendsten ist jedenfalls seine Entwickelung in Vorderindien, wo er im Dekhan einen Flächenraum von etwa 12,000 QM. (also so groß wie Deutschland) bedeckt. — Die *Nephelinbasalte* sind nicht in so großer Ausdehnung bekannt; aber doch sind auch sie immerhin recht weit verbreitet. Zu ihnen gehören die Mehrzahl der sächsischen und böhmischen B., die B. des Hegaus, viele B. aus der Eifel, dem Westerwald, dem Habichtswald und der Rhön, aus Schlesien, Norditalien und Nordafrika; dagegen fehlen sie gänzlich auf Island, den Färöer, auf Irland und den westschottischen Inseln, in Ungarn und Siebenbürgen, am Ätna und in dem zentralfranzösischen Plateau. Der *Nephelindolerit* oder *Nephelinit* mit großen, leicht voneinander unterscheidbaren Kristallen von Augit und Nephelin, aber arm an Olivin, findet sich sehr schön am Löbauer Berg in Sachsen, zu Meiches im Vogelsberg und am Katzenbuckel im Odenwald, hier oft reich an accessorischen Gemengteilen, wie Apatit, Sanidin, Plagioklas, Biotit ꝛc. Die dichten Nephelinbasalte sind im allgemeinen reich an Olivin, der wie bei den Feldspatbasalten gern in größern Kristallen, porphyrisch ausgeschieden, vorkommt; auch beteiligt sich häufig an der Zusammensetzung ihrer Grundmasse ein in der Regel hellgefärbtes Glas. Blasige Varietäten und Mandelsteine sind nicht selten; die Mandeln bestehen, wie bei den Feldspatbasalten, aus Bol und Zeolithmineralien, doch finden sich auch Delessit, Chalcedon, Hyalit, Halbopal, Kalkspat, Aragonit und Eisenspat als Ausfüllungsmaterial. — Die *Leucitophyre* (oder wie man zum Unterschied von den der Phonolithgruppe zugezählten Gesteinen dieses Namens besser sagt: *Leucitite*) sind nur selten so gleichmäßig grobkörnig entwickelt wie die Dolerite; sie haben vielmehr dadurch, daß einzelne größere Leucite in einer feinkörnigen bis dichten Grundmasse liegen, ein mehr porphyrartiges Gefüge und zeigen mannigfache Übergänge in die dichten *Leucitbasalte*. Letztere sind durch einen fast nie fehlenden Gehalt an Olivin und Glasmasse ausgezeichnet. In Europa gibt es Leucitbasalte außer in Sachsen und Böhmen noch im Westerwald, im Kaiserstuhl nordwestlich von Freiburg und unter den Laven der Eifel und des Albanergebirges. — Zwischenglieder zwischen den erwähnten Hauptarten der B. werden, wenn sie olivinfrei sind, *Tephrite*, und wenn olivinhaltig, *Basanite* genannt. Die außer Augit und Magneteisen noch Feldspat und Nephelin führenden *Nephelintephrite* und *Nephelinbasanite* sind namentlich von den Kanarischen Inseln, aus dem Kaiserstuhl, aus Schlesien, Böhmen und aus der Rhön bekannt; nach ihrem Auftreten in der Rhön (Buchonia) hat man gewissen Nephelintephriten mit großen Hornblenden den Namen *Buchonit* gegeben. Nephelinfreie Leucit-Feldspatbasalte (*Leucittephrite*, *Leucitbasanite*) kennt man aus dem Kaiserstuhl, aus Böhmen, aus dem Herniker-Land und aus der Umgegend von Rom; dagegen gehören die ältern und jüngern Vesuvlaven, viele Laven aus dem Albaner Gebirge, die Mühlsteinlava von Niedermendig und andre Gesteine der Eifel, aus dem Kaiserstuhl und aus Böhmen zu den Nephelin führenden Leucittephriten und Leucitbasaniten. — Viele Leucit- und Nephelinbasalte sind durch einen Gehalt an Hauyn oder Nosean oder auch an Melilith



Meilerartig angeordnete Basaltsäulen vom Scheidsberg bei Remagen.

ausgezeichnet. Man hat dergleichen Varietäten aus dem Albaner Gebirge, aus der Eifel und dem Habichtswald auch als Haüynbasalte oder bei gröberem Korn als Haüynophyre bezeichnet; besonders melilithreiche B., wie solche in der Schwäbischen Alb, in Böhmen, Schweden und auf der Sandwichinsel Oahu auftreten, werden als Melilithbasalte unterschieden. — Mit den andern basaltischen Gesteinen kommen in Böhmen, in der Rhön, im Kaiserstuhl, in den Euganeen, auf den Kapverdischen Inseln 2c. glasreiche Basalte vor, welche weder Feldspat noch Nephelin oder Leucit ausgeschieden enthalten, sondern nur Augit und Magneteisen, zum Teil mit Olivin, erkennen lassen. Solche B. sind als Magmabasalte (Glasbasalte) oder nach ihrem Vorkommen an der Limburg im Kaiserstuhl als Limburgite bezeichnet worden; die seltenen olivinfreien Varietäten haben den Namen Augitit erhalten. Weniger häufig als bei den kieselsäurereichern Gesteinen sind bei den Basalten die rein glasigen Modifikationen. Unter diesen unterscheidet man den Hyalomelan und den durch Säuren leicht zersetzbaren Tachylyt. Beide wurden früher für einfache Mineralien gehalten; indessen sind sie oft durch ganz allmähliche Übergänge mit den besprochenen Basalten verknüpft. Sie bilden vorzugsweise das Salband von Basaltgängen und größere oder kleinere Ausscheidungen in den Basalten selbst und finden sich in vorzüglicher Entwickelung bei Ostheim in der Wetterau u. a. O. in Hessen, aber auch im Vicentinischen, auf den westschottischen Inseln und in außerordentlich großen Massen als Eruptionsmaterial des Mauna Loa auf Hawaï. Hier sind sie dem Obsidian und dem Bimsstein ähnlich oder kommen in Form zarter, langer Glasfäden (Königin Pélés Haar) vor. Die B. gehören zu den basischen Eruptivgesteinen. Ihr Gehalt an Kieselsäure bleibt demnoch hinter dem der quarzfreien Augitandesite zurück; am höchsten ist er bei den den letztern Gesteinen ähnlich zusammengesetzten Doleriten, am niedrigsten bei den Nephelin- und Melilithbasalten. In der folgenden Tabelle sind zum Vergleich einige Analysen verschiedener Typen der B. zusammengestellt und zwar: 1) Plagioklasdolerit vom Meißner, Hessen; 2) Anamesit von Steinheim bei Hanau; 3) Plagioklasbasalt vom Hammelsberg bei Büdingen, Vogelsberg; 4) Plagioklasbasalt, Ätnalava vom Jahr 1865; 5) Nephelindolerit vom Löbauer Berg; 6) Nephelinbasalt vom Bauersberg bei Bischofsheim, Rhön; 7) Melilithbasalt vom Hochbohl, Schwäbische Alb; 8) Leucitbasalt, Vesuvlava vom Jahr 1866.

	1	2	3	4	5	6	7	8
Kieselsäureanhydrid	52,24	50,21	42,82	49,95	42,12	42,12	33,85	47,57
Thonerde.	10,42	14,24	11,24	18,72	14,55	14,56	9,53	21,15
Eisenoxyd u. Oxydul	13,10	11,60	11,32	11,21	13,12	10,15	15,62	12,18
Magnesia .	6,27	8,67	13,24	4,05	6,14	5,52	16,14	3,52
Kalk. . . .	9,42	7,24	10,82	11,10	13,00	10,90	15,18	9,17
Natron . .	4,24	3,22	2,40	3,71	4,11	9,40	2,82	3,70
Kali. . . .	2,08	0,66	1,43	0,70	2,12	3,52	—	3,25
Wasser . .	0,22	2,01	3,17	0,35	3,42	—	2,80	—
Sonstiges	2,33	—	2,31*	0,48†	2,19*	1,18*	2,05*	—

* Titansäure- und Phosphorsäureanhydrid. † Manganoxydul.

Häufiger als bei andern Gesteinen findet man bei den Basalten sehr regelmäßige Absonderungsgestalten (drei- bis neunseitige Säulen, oft gegliedert, Kugeln; vgl. Art. »Absonderung« und Textfigur, S. 513). Die Säulen stehen senkrecht zur Abkühlungsfläche. Einwirkungen auf das Nachbargestein, dem einst glühflüssigen Zustande des Materials entsprechend, sind mitunter deutlich nachweisbar. So ist an mehreren Stellen (Wildenstein im Vogelsberg, Stoffelskuppe bei Salzungen 2c.) der vom Basalt durchbrochene Buntsandstein (sogen. Buchit) in der Nähe des erstern gefrittet, gebleicht und säulenförmig abgesondert, ähnlich den Buntsandsteinquadern, welche längere Zeit als Gestellsteine gedient haben. Kohlen unterliegen im Kontakt mit Basalten einem natürlichen Verkokungsprozeß, so am Meißner und Hirschberg in Hessen (s. Tafel »Gangbildungen«, Fig. 1) 2c. Bruchstücke des Nebengesteins oder des unterteufenden Materials werden nicht selten als Einschlüsse in den Basalten beobachtet. Von einigen Geologen werden auch die größern Olivinkugeln, die sich neben dem in einzelnen Kristallen oder kleinen Aggregaten ausgeschiedenen Olivin vorfinden, als Einschlüsse angesehen, und zwar als solche von Olivinfels; richtiger ist es wohl, sie als die zuerst gebildeten Mineralausscheidungen aus dem basaltischen Magma zu deuten. Der Verwitterung unterliegen die sämtlichen B. sehr leicht. Bleichung und Erdigwerden der Masse sind die Anzeichen des Beginnes (vgl. Basaltwacke), ein steiniger, fruchtbarer oder auch thoniger, eisenschüssiger Boden im allgemeinen das Ende des Prozesses. Hier und da entsteht bei der Verwitterung der Feldspatbasalte auch Bauxit, oder aus eisenreichen Basalten Basalteisenstein, so besonders im Vogelsberg. Verwendung finden besonders die Basaltsäulen zu Uferbauten und Prellsteinen, die blasigen und schlackigen B. zu Mühlsteinen (Niedermendiger Mühlsteinlava); die körnigen Varietäten geben ein vortreffliches Pflastermaterial (weniger die dichten, weil sie glatt werden), alle sind zur Beschotterung vorzüglich geeignet. Der geschmolzene Basalt, ein grünlich bis braun gefärbtes Glas, hat zur Darstellung von Gußwaren Verwendung gefunden, ebenso Basalt als Zuschlag bei metallurgischen Prozessen. Die Litteratur über den Basalt ist überreich: ist doch eine Zeitlang die Geschichte der Ansichten über die Entstehung des Basalts zugleich die Geschichte der Geologie (s. d.) gewesen. (Vgl. v. Lasaulx, Der Streit über die Entstehung des Basalts, Berl. 1869; außerdem v. Leonhard, Die Basaltgebilde in ihren Beziehungen zu normalen und abnormen Felsmassen, Stuttg. 1832, und Zirkel, Untersuchungen über die mikroskopische Zusammensetzung und Struktur der Basaltgesteine, Bonn 1870.) Zu den Trümmergesteinen der B. zählen die Bomben, die Lapilli, der Sand und die Asche derjenigen Vulkane, deren Lavaströme aus basaltischem Material bestehen. Verkittete Bomben und Lapilli werden zu Konglomeraten (Agglomeraten, s. d.) und Breccien, Asche und Sand zu Tuffen, welche, meist wohlgeschichtet und oft versteinerungführend, als Begleiter des Basalts weitverbreitet und, z. B. in der Rhön und im Böhmischen Mittelgebirge, mit braunkohlenführenden Thonen eng vergesellschaftet sind. Eigentümliche Konglomerate oder Breccien von basaltischem Material und Bruchstücken des Nebengesteins, sogen. Reibungskonglomerate oder -Breccien, entstehen da, wo B. in Gängen oder cylindrisch gestalteten Eruptionskanälen, welche zuweilen noch mit Basaltdecken in Verbindung stehen, das Nebengestein durchsetzen. Mit besondern Namen belegt, jedoch den Basalttuffen beizuzählen sind noch folgende Gesteine: Peperin, ein weicher Tuff mit zahlreichen Kristallen, der Bestandteile der B., unter denen Leucit auf Al-

stammung von Leucitbasalt hinweist; er findet sich besonders im Albanergebirge. Bei Rieden und Mayen in der Umgebung des Laacher Sees tritt ein Tuff auf, welcher nach seinen hauptsächlichsten Bestandteilen Leucittuff genannt werden muß, an dessen Zusammensetzung sich aber auch phonolithisches und schieferiges Material beteiligt. In vielen Basalttuffen stellen sich kleine oder größere Brocken (Lapilli) eines gelben bis braunen, dem Tachylyt (s. oben) verwandten Basaltglases ein, welches man Palagonit (nach dem Vorkommen bei Palagonia auf Sizilien) genannt hat. Solche Palagonittuffe sind außer in Sizilien namentlich in Island, aber auch in der Eifel und in Hessen beobachtet worden.

Basaltgut, s. Basaltmasse.

Basaltit, Melaphyr (s. d.).

Basaltjaspis, durch Einwirkung glutflüssigen Basaltes gefritteter und halbverglaster Thon oder Mergel, grau oder bläulich gefärbt, porzellanähnlich, von muscheligem Bruch; findet sich vielfach im Kontakt mit Basalt und als Einschluß in demselben. Durchaus ähnlich dem B. ist der Porzellanjaspis, ein durch Kohlenbrände umgewandelter Thon oder Mergel, auch wohl rot und bräunlich gefärbt sowie geflammt und gestreift; er findet sich am brennenden Berg bei Duttweiler, bei Zwickau und Planitz in Sachsen und in der Umgegend von Bilin.

Basaltkonglomerat und **Basaltbreccien**, Trümmergesteine der Basalte (s. d.).

Basaltmasse (Basaltgut), von Wedgwood erfundenes feines, basaltschwarzes Steinzeug ohne Glasur.

Basaltporphyr, Basalt mit größern Ausscheidungen einzelner Mineralien.

Basalttuff, Gestein, s. Basalte.

Basaltwacke (Wackenthon, Wacke), weiche Verwitterungsprodukte basaltischer Gesteine und je nach der Oxydationsstufe des nie in ihnen fehlenden Eisens grünlichgrau bis grün, aschgrau, bläulichgrau bis schwarz, braun, braunrot und rot (Eisenthon) gefärbt, dicht, feinförnig, erdig, häufig blasig; die bald runden, bald länglichen Blasenräume sind leer oder mit Kalkspat, Chalcedon und Zeolithen erfüllt und ausgekleidet (Wacke-Mandelstein). Nicht selten liegen in der Grundmasse auch Kristalle von Hornblende, Augit und Glimmer. Die weitere Verwitterung der B. liefert einen eisenschüssigen Thon.

Basament (ital. Basamento), Unterbau, z. B. das Erdgeschoß eines Gebäudes oder die fortlaufende Grundmauer einer Säulenstellung.

Basan (Baschân, »das steinlose Land«; latein. Batanaea, jetzt En-Nukra), fruchtbarer Landstrich im alten Palästina, jenseit des Jordans, nordöstlich von Gilead, westlich vom Hauran, südlich vom Hermon, fiel dem halben Stamm Manasse zu, nachdem es früher ein besonderes amoritisches Königreich gebildet hatte. Das Land besteht aus verwittertem vulkanischen Tuff und ist berühmt wegen seines vortrefflichen Weizens.

Basan (spr. -sāng), Pierre François, franz. Kupferstecher, Kunstverleger und Kunstschriftsteller, geb. 23. Okt. 1723 in Paris, gest. daselbst 12. Jan. 1797, Schüler von Fessard und Daullé, radierte mit leichter Hand eine Reihe von Blättern, gab aber bald seine Kunst auf und gründete einen Kunstverlag, aus welchem zahlreiche Blätter von namhaften Stechern hervorgingen. Er schrieb: »Dictionnaire des graveurs anciens et modernes, etc.« (Par. 1767, 2 Bde.) und als dritten Teil dazu: »Catalogue des estampes gravées d'après P. P. Rubens« (das. 1767).

Basane, kalblederartig zubereitete Hammelfelle, besonders zu Büchereinbänden dienend.

Basangans, s. Tölpel.

Basanit, Gestein aus der Gruppe der Basalte (s. d.).

Basantello (Basentello), einstige Ortschaft in Unteritalien, in deren Nähe ohne allen Grund die Niederlage Kaiser Ottos II. durch die Araber 13. Juli 982 verlegt wurde; die Schlacht fand viel südlicher, bei Cotrone in Kalabrien, statt.

Bas-bleu (franz., spr. ba-blö), Blaustrumpf (s. d.).

Bas-Breton (spr. bābrötóng), s. Bretonische Sprache.

Basch (türk.), Haupt, Oberster; B.-Wekil, Premierminister, in der Form Baschi nachgestellt, so Bin-Baschi (Oberst), Jüs-Baschi (Hauptmann), Hekim-Baschi (Oberarzt) u. a.

Baschahr (Bisser, Bissahir), Tributärstaat in der britisch-ind. Provinz Pandschab, östlich vom Satledsch, zwischen 31° 7'—32° 5' nördl. Br. und 77° 32'—79° 3' östl. L. v. Gr., einer der zur Division (Regbez.) Umballa gehörigen Simla-Hill-Staaten, 8590 qkm (156 QM.) groß. Das Land, im N. von Tibet begrenzt, wird von Gebirgen (über 3500 m) erfüllt und vom Satledsch durchflossen, der dasselbe in eine nördliche Hälfte (Kunawar) und das eigentliche B. teilt. Das Klima ist rauh. Die Bewohner (1891: 75,727) sind eine Mischrasse aus Hindu und Mongolen, im Kunawar Buddhisten, auch herrscht dort Polyandrie. Ausgeführt werden Hämmel, Rinder, Wolle, Opium, Tabak. Der Fürst, wie die Vornehmen, ein Radschpute, hat Einkünfte von 50,000 und zahlt einen Tribut von 3945 Rupien an die indische Regierung. Residenzen sind im Winter Rampur, berühmt wegen seiner Shawls, im Sommer Sarahan.

Baschân, Landstrich in Palästina, s. Basan.

Baschet (spr. -schä), Armand, franz. Schriftsteller, geb. 1829 in Blois, gest. im Februar 1886 in Paris, hat sich besonders durch Herausgabe unedierter Papiere aus den venezianischen Archiven bekannt gemacht, von denen wir anführen: »Les archives de la sérénissime république de Venise« (1858); »La diplomatie vénitienne. Les princes de l'Europe au XVI. siècle, d'après les rapports des ambassadeurs vénitiens« (1862); »Le roi chez la reine, ou histoire secrète du mariage de Louis XIII et d'Anne d'Autriche, d'après le journal de la santé du roi, etc.« (2. Aufl. 1866); »Les archives de Venise. Histoire de la chancellerie secrète« (1870). Außerdem veröffentlichte er: »Honoré de Balzac« (1851); »Les origines de Werther« (1855); »Les femmes blondes selon les peintres de l'école de Venise« (mit Feuillet de Conches, 1865); »Le duc de Saint-Simon, son cabinet et l'historique de ses manuscrits« (1874) und »Les comédiens italiens à la cour de France« (1882). Vgl. Dufay, A. B. et son œuvre (Par. 1888).

Baschi, Inselgruppe, s. Batanes.

Baschi (Bassi), Matteo di, s. Kapuziner.

Baschi-Bozuk (türk., »Wirr- oder Strudelköpfe«), die irregulären türk. Truppen, welche im Falle des Bedarfs aus allen Teilen des Reiches, besonders in Albanien und Kleinasien, geworben werden. Sie erhalten Waffen, Munition und Brotverpflegung, jedoch keinen Sold, werden teils als Infanterie, teils als Kavallerie verwendet, tragen aber keine Uniform, wie die regulären Truppen. Diese wilden Massen führen meist den Krieg auf eigne Hand und durchstreichen als Räuber die Provinzen. Sowohl im Orientkrieg als im russisch-türkischen Krieg von 1877—78 machten sie sich durch ihre Greuelthaten berüchtigt; es gelang

nicht, sie zu organisieren, und sie mußten mehrmals von Linientruppen entwaffnet werden.

Baschilange, Negerstamm, s. Baluba.

Baschka, Eisenwerk, s. Friedek.

Basch-Kadyn (türk., »Oberfrau«), Titel der Frau, welche im Harem des Sultans den ersten Rang hat, erste Favoritin.

Baschkiren (richtiger Baschkurten, »Bienenführer«, von den Kirgisen Istäk genannt), ein zur uralisch-altaischen Gruppe der Mongolen gehöriges Volk im europäischen Rußland, das zwar die türkische Sprache redet, aber seiner Körpermerkmale wegen zur finnischen Gruppe gerechnet, also für ein türkisch-finnisches Mischvolk gehalten werden muß. Gesichtsbildung und Farbe, Sitten und Lebensweise sind ganz tatarisch. Sie wohnen, 757,300 Seelen stark, meist im Gouv. Ufa, dann in Orenburg, weniger in Perm, Samara und Wjatka, sind Mohammedaner (Sunniten) und teils ansässig, teils Nomaden. Letztere teilt man in Gebirgs- und Steppennomaden. Ihre Lieblingsbeschäftigung ist die Jagd, zu der sie sich nicht nur einer Art Windspiele, sondern auch äußerst geschickt abgerichteter Geier (Falco fulvus) bedienen. Ihr Hauptreichtum besteht in ihren Pferden, die ihnen Zug- und Lasttiere, Milch und Fleisch, aus den Häuten Kleidung und Schläuche (Gefäße), aus den Haaren Decken, Stricke u. a. liefern. Reiche B. haben bis zu 2000 Stück Pferde. Auch ziehen sie Rindvieh, Kamele und Schafe, gewöhnlich Fettschwänze, und sind besonders vorzügliche Bienenwirte, indem sie außer ihren Bienengärten oft bis 1000 wilde Bienenstöcke in den Waldungen haben. Den Winter verleben die B. großenteils in ihren Dörfern, aber mit Anbruch des Frühlings ziehen sie mit ihren Herden in die grasreichen Ebenen, wo sie teils in Filzzelten (Kibitken), in Hütten aus Stangen und Baumrinde (Alassiks), teils in einem aus Balken gezimmerten Sommerhaus (Ui) leben. Die Frauen warten und melken die Kühe und Stuten, bereiten aus gegorner Stutenmilch den sogen. Kumys, das Lieblingsgetränk der B., ebenso die Hauptnahrung, den Krut, einen trocknen, steinharten, sauren Käse, und verrichten außerdem fast jede handwerksmäßige Arbeit, welche im Haushalt vorkommt. Die Kleidung besteht bei den Männern in einem weiten blauen oder roten Kaftan von Nanking oder Tuch, mit Gürtel, aus Beinkleidern und einer spitzen Filz- oder Pelzmütze mit aufwärts abstehendem Rande. Die Weiber tragen einen langen Kaftan aus Seide oder Nanking und ein dicht mit roten Glasperlen, Korallen ꝛc. belegtes Mützchen (s. Tafel »Asiatische Kultur II«, Fig. 4, Tafel III, Fig. 17). Die Mädchen gehen mit bloßem Haar. Die Toten begraben sie an vereinzelten Plätzen, welche die Sterbenden selbst erwählen. Zu ihren Kunstfertigkeiten gehört das Flötenspiel, wobei die Spielenden die Melodie mit einem in der Kehle gebildeten Grundton begleiten. — Die B. gehörten ursprünglich zu jenem Teil der Bulgaren, der sich der Oberhoheit der Chasaren entzog, nach W. ging und später das ungarische Reich gründete. Sie selbst blieben jedoch am Ural, und die Reisenden Plano Carpini und Rubruquis, welche im 13. Jahrh. von ihnen als von einem am obern Uralfluß wohnenden Volke sprechen, bemerken, daß die B. dieselbe Sprache reden wie die Ungarn, nennen das Land daher Major Hungaria. Lange Zeit ein selbständiges, großes Volk, wurden die B. Mitte des 13. Jahrh. von den Tataren unterworfen und gehörten nun zu drei Chanaten: zum sibirischen die jenseit des Ural (Sauralskije), zum kasanischen die am Fluß Bjelaja (Bjelskije), zum nogaischen die Bergbewohner (Gorskije). Als Iwan II. das Chanat von Kasan 1552 zerstörte, unterwarfen die B. sich den Russen und erhielten das Land zwischen der Kama und Bjeloja angewiesen, als Hauptstadt desselben wurde 1573 Ufa gegründet. Doch empörten sich die B. wiederholt, bis sie 1741 endgültig unterworfen und 1798 zum Kriegsdienst herangezogen wurden. Sie bildeten nun, mit Bogen und Lanze bewaffnet, das Baschkirenheer, eine unregelmäßige Reiterei, zu der aber auch Teptjären, Tümen u. a. gehörten, und hatten, mit den Donischen Kosaken gemischt, den Uralfluß entlang die Grenze gegen Asien zu bewachen. Das Baschkirenheer wurde 1874 aufgehoben und zuerst eine Schwadron, 1876 ein Regiment von B. errichtet, das mit gezogenen Gewehren bewaffnet ist und unter seinen Offizieren mehrere eingeborne Adlige zählt. Vgl. Ujfalvy, Über B. ꝛc. (»Russische Revue«, 1877, Heft 11).

Baschkirtschew, Marie, russ. Malerin, geb. 23. Nov. 1860 in Gawronzi (Gouv. Poltawa), gest. 31. Okt. 1884 in Paris, bildete sich in Paris seit 1877 bei Tony Robert-Fleury und später unter der Leitung von Bastien-Lepage aus, in dessen naturalistischer Art sie eine Anzahl von Bildnissen und Figuren aus dem Pariser Straßenleben (unter dem Regenschirm, das Lachen, Pierre und Jacques, ein Maleratelier) gemalt hat. Wertvoller als ihre Bilder sind ihre nach ihrem Tode erschienenen schriftstellerischen Erzeugnisse: das »Journal de Marie B.« (Par. 1887, 2 Bde.) und die »Lettres de Marie B.« (das. 1891).

Baschlik (türk., »Kopfbekleidung«), Kapotte, Regenmantel; in Europa seit dem Krimkrieg eingeführt.

Baschmaklik (türk., »Pantoffelgeld«), eine Art Nadelgeld für die Mutter des Sultans, welches von den eroberten Städten und auch von den großherrlichen Domänen bezogen wurde.

Baschtan (russ.), Melonen-, Arbusengarten im südlichen Rußland.

Baschtarde, Galeere des Kapudan-Pascha oder des Sultans mit 26—36 Ruderbänken.

Bascom, John, nordamerikan. Gelehrter, geb. 1. Mai 1827 zu Genua im Staat New York, seit 1855 Professor am Williams College; schrieb: »Political economy« (New York 1861); »Treatise on aesthetics« (1862, neue Aufl. 1881); »Principles of psychology« (1869, 2. Aufl. 1877); »Science, philosophy and religion« (1871); »Philosophy of English literature« (1874); »Philosophy of religion« (1876); »Comparative psychology« (1878); »Ethics. or science of duty« (1879); »Natural theology« (1881); »Science of mind« (1881); »Aesthetics« (1881); »Sociology« (1887).

Bas-de-chausse (franz., spr. ba-d'schoß'), s. Strümpfe.

Bas-dessus (franz., spr. ba-d'ßü), tiefer Sopran, Mezzosopran.

Base (griech.), soviel wie Basis (s. d. und »Basen«).

Base Ball (spr. beß baol), das Nationalballspiel der Vereinigten Staaten von Nordamerika, wird von zwei Parteien (Klubs) gespielt, deren jede aus neun Spielern bestehen muß, und ist eigentlich nur eine Modifikation des deutschen »Schlagball«, des altenglischen Club-Ball. Es wurde zuerst 1845 vom Knickerbockerklub in New York eingeführt und hat seitdem, auf fest bestimmte Regeln basiert, die allgemeinste Verbreitung gefunden. Zahlreiche Klubs führten 1859 zur Bildung einer »National Association«, welche alljährlich eine Versammlung hält, zu welcher sich Deputierte aus den verschiedensten Staaten einfinden.

Basedow, ein gräflich Hahnsches Gut in Mecklenburg-Schwerin, unweit des Malchiner Sees, an der Linie Malchin-Waren der Mecklenburgischen Eisenbahn, hat eine gotische evang. Kirche, ein Schloß nebst schönen Gartenanlagen und Tiergarten, ein Gestüt, Dampfmahl- und -Sägemühlen, Bierbrauerei und (1890) 904 Einw.

Basedow, Johann Bernhard (eigentlich Joh. Berend Bassedau), bekannter Reformator des Erziehungs- und Unterrichtswesens, geb. 11. Sept. 1723 in Hamburg, gest. 25. Juli 1790 in Magdeburg, war der Sohn eines Perückenmachers, welcher ihn unter so strenger Zucht hielt, daß der Knabe aus dem väterlichen Haus entfloh und bei einem Landphysikus im Holsteinischen in Dienste trat. Dieser erkannte die reichen Anlagen des Knaben und schickte ihn mit Empfehlungen zu seinem Vater nach Hamburg zurück. Hier besuchte B. 1741—44 das Johanneum und studierte dann in Leipzig Theologie. Nach kurzem Aufenthalt in der Vaterstadt war er (1749—53) in einem adligen Haus in Holstein Hofmeister, worauf er 1753 die Professur der Moral und der schönen Künste, später auch der Theologie an der Ritterakademie zu Sorö (Seeland) erhielt. Freisinnige Schriftstellerei, namentlich sein Buch »Praktische Philosophie für alle Stände« (Kopenh. 1758), brachte ihn in Widerstreit mit dem Kurator der Akademie, Grafen Danesfiold, infolgedessen er 1761 an das Gymnasium zu Altona versetzt ward. Seine dort verfaßten popularphilosophischen Schriften: »Philalethie. Neue Aussichten in die Wahrheiten und Religion der Vernunft ec.« (Altona 1764, 2 Bde.), »Theoretisches System der gesunden Vernunft« (das. 1765), wie die theologisch-pädagogischen: »Grundriß der Religion, welche durch Nachdenken und Bibelforschen erkannt wird« (das. 1764), »Methodischer Unterricht der Jugend in der Religion und Sittenlehre der Vernunft« und »Methodischer Unterricht in der überzeugenden Erkenntnis der biblischen Religion« (das. 1764), erregten gewaltige Bewegung unter den orthodoxen Theologen und wurden in mehreren deutschen Ländern verboten. Sie erhoben aber gleichzeitig in der öffentlichen Meinung B. zum Helden und Märtyrer der Aufklärung. Ermutigt vom Minister Grafen Bernstorff, der ihn mit Belassung seines Gehalts vom Lehramt entband, widmete sich B. seit 1767 ganz der Reform des Unterrichtswesens, welche er im Anschluß an Rousseaus inzwischen erschienenen »Émile« im großen Stil plante. Ostern 1768 erschien seine »Vorstellung an Menschenfreunde für Schulen, nebst dem Plan eines Elementarbuches der menschlichen Erkenntnisse«. Er legte darin den unschätzbaren Wert einer guten Erziehung und namentlich eines richtig erteilten Unterrichts, der von der Körperpflege und Betrachtung der Sinnenwelt auszugehen und der Natur sich anzuschließen habe, mit Begeisterung dar und forderte zur Unterstützung seines Unternehmens auf. Der Erfolg war großartig. Aus dem umfassenden Briefwechsel, in welchen ihn zahlreiche Anfragen seiner Anhänger verwickelten, entstanden (1768 u. 1769) seine »Unterhaltungen mit Menschenfreunden«, später »Vierteljährige Nachrichten vom Elementarwerk« betitelt (1770 u. 1771). Die Pränumeration auf das große Elementarwerk ergab bis 1770 mehr als 7000 Reichsthaler. Als Vorläufer erschien 1769 das Schriftchen »Endzweck, Möglichkeit und Probe des versprochenen Elementarbuches«; 1770 das »Methodenbuch für Väter und Mütter der Familien der Völker«; 1774 das »Elementarwerk« selbst in 4 Bänden mit 100 größtenteils von Chodowiecki entworfenen Kupfertafeln. Es fand allgemeinen Beifall und wurde in mehrere fremde Sprachen, selbst ins Russische, übersetzt, hatte aber keineswegs den gehofften praktischen Erfolg und wurde nur wenig im Unterricht der öffentlichen Schulen verwertet. Auf den Ruf des Fürsten Leopold Franz Friedrich von Anhalt-Dessau war inzwischen B. 1771 mit 1100 Thlr. Gehalt nach Dessau übergesiedelt, um dort eine Musterschule nach seinen Grundsätzen ins Leben zu rufen. Die 1774 eröffnete Anstalt erhielt den Namen Philanthropin, welchen B. gewählt hatte, um allgemein menschliche Bildung und naturgemäße, zwanglose Weise der Erziehung öffentlich als sein Ziel hinzustellen. Hier wurde auch zuerst der Versuch geregelter Leibesübungen der Jugend gemacht und so insbes. für Salzmann zu seiner später in Schnepfenthal auf diesem Gebiet entfalteten Thätigkeit die Anregung gegeben (vgl. Turnkunst). Seine Mitarbeiter waren die Schweizer Simon und Schweighöfer und der Jeveraner Wolke. Anfangs fand die junge Anstalt vielseitige Teilnahme, und anderwärts, besonders in Deutschland und in der Schweiz, wurden »Philanthropine« nach ihrem Muster in ziemlicher Anzahl gegründet; aber schon die 1775 unter großem Geräusch abgehaltene erste öffentliche Prüfung fand sehr verschiedene Beurteilung, und B. selbst hielt bei dem Werke, welches er ins Dasein gerufen hatte, nicht lange aus. Nach vielen Händeln, besonders mit seinem Mitarbeiter Wolke, legte er schon 1778 die Direktion der Anstalt endgültig nieder und lebte seitdem bald in Dessau, bald in Leipzig, Halle, Magdeburg. Seiner pädagogischen Studien überdrüssig, wandte er sich wieder der Theologie zu. Aus jener Zeit datieren seine Schriften: »Vermächtnis für die Gewissen«, »Urkunde einer neuen Gefahr für das Christentum« (welche er in Semlers Widerlegung des Wolfenbütteler Fragmentisten finden zu müssen glaubte) und »Examen in der alten natürlichsten Religion«, welch letztere Schrift er selbst »den besten Sohn seines Geistes« zu nennen pflegte. B., von seinen Zeitgenossen oft über Gebühr gepriesen, ist von der Nachwelt bisweilen unterschätzt worden. Er war ein reichbegabter, anregender Geist und erfüllt von aufrichtiger Begeisterung für das erkannte Gute, namentlich für das Wohl der Menschheit. Leider fehlten ihm Selbstbeherrschung, Ausdauer und fester sittlicher Halt, lauter Eigenschaften, welche der Pädagog zu einer gedeihlichen Ausübung seines Berufs am wenigsten entbehren kann. Bekannt ist die Parallele, welche Goethe in »Wahrheit und Dichtung« zwischen B. und Lavater, seinen beiden Begleitern auf einer Rheinreise (1774), entwirft. In religiöser Beziehung war B. leidenschaftlicher Rationalist und Anhänger der natürlichen Religion, welche er für den wahren Kern des Christentums hielt; auch auf diesem Gebiet beeinträchtigte der Mangel an Gemütstiefe sein Wirken. Auf dem Gebiet der Pädagogik ist trotz allem die Nachwirkung seiner Anregungen bedeutend und nach kritischer Ausscheidung seiner Einseitigkeiten im ganzen heilsam gewesen. Vgl. Rathmann, Beiträge zur Lebensgeschichte Basedows (Magdeb. 1791); J. Chr. Meyer, Leben, Charakter und Schriften Basedows (Hamb. 1791—92, 2 Bde.); K. v. Raumer, Geschichte der Pädagogik, Bd. 2 (5. Aufl., Gütersl. 1879); G. Baur in Schmids »Encyklopädie«; Max Müller (Basedows Urenkel) in der »Allgemeinen deutschen Biographie«; Hahn, B. und sein Verhältnis zu Rousseau (Leipz. 1885); Pinloche, B. et le philanthropinisme (Par. 1890); Lorenz, Basedows Phil-

anthropin (»Pädagogische Blätter« 1892); Franke, Beiträge zur Geschichte des Philanthropins zu Dessau (»Mitteilungen der Gesellschaft für deutsche Erziehungsgeschichte«, Berl. 1892).

Basedowsche Krankheit (Glotzaugenkrankheit), charakterisiert durch abnorm schnelle Bewegung des Herzens, Anschwellung der Schilddrüse (Kropf) und Hervortreten der Augen aus ihren Höhlen (Glotzauge), führt ihren Namen nach einem Merseburger Arzt, welcher sie 1840 beschrieb. Über den Zusammenhang der angeführten Symptome ist man nicht klar. Die Hervortreibung des Augapfels ist meist doppelseitig und manchmal so beträchtlich, daß das Auge überhaupt nicht mehr geschlossen werden kann und daher, seines natürlichen Schutzes durch die Augenlider beraubt, der Sitz hartnäckiger und gefährlicher Entzündungen wird. Die B. K. kommt in Gegenden, wo der Kropf endemisch ist, seltener vor als in solchen, wo er nur vereinzelt beobachtet wird. Ganz überwiegend wird das weibliche Geschlecht von der Krankheit ergriffen, namentlich zur Zeit der Pubertätsentwickelung oder im Wochenbett und bei Bleichsucht. Nicht selten tritt die Krankheit ganz plötzlich, z. B. nach einem Schreck, nach sehr schwerer Arbeit, ein, und danach scheint das Wesen der Basedowschen Krankheit in einer Störung des sympathischen Nervs zu beruhen, von welcher das Glotzauge, die Schilddrüsenanschwellung und die beschleunigte Herzaktion sich recht wohl würden ableiten lassen. Die Krankheit endet unter Zunahme der Erscheinungen zuweilen sehr schnell unter großer Beängstigung und Gehirnzufällen, meist allmählich unter Verfall der Ernährung und der Kräfte mit dem Tode. Bei frischern Fällen tritt aber auch vollständige Heilung ein, wobei freilich der Kropf nicht immer ganz zurückgebildet wird. Die besten Erfolge sind durch eine kräftigende Diät, Eisenpräparate, Seebäder u. dgl. erzielt worden. In neuester Zeit hat man auch mit Erfolg die operative Entfernung der Schilddrüse angewandt. Vgl. Eulenburg u. Guttmann, Die Pathologie des Sympathikus (Berl. 1873).

Basedowsche Regel, s. Proportion.

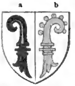
Baseilhac (spr. basäjäck), Jean, Wundarzt, geb. 1703 in Pouyastruc bei Tarbes, gest. 1781, war Leibchirurg des Erzbischofs von Bayeux, trat 1729 als Jean de Saint-Come in den Orden der Feuillants und stiftete 1758 ein Spital. Er erfand den gekrümmten Trokar für den Blasenstich, machte die Steinextraktion lange vor David und verbesserte den Blasenschnitt durch das 1743 von ihm erdachte Steinschnittmesser. Er schrieb: »Recueil de pièces importantes concernant la taille par le lithotome caché« (Par. 1751); »Nouvelle méthode d'extraire la pierre par-dessus le pubis« (das. 1779) u. a.

Basel, ein Kanton der nördlichen Schweiz, grenzt nördlich und nordöstlich an das Großherzogtum Baden, östlich an den Kanton Aargau, südlich an Solothurn, westlich an die Kantone Solothurn, Bern und an das Elsaß und hat ein Areal von 457,4 qkm (8,4 QM.) mit (1888) 136,399 Einw. deutscher Abstammung und vorwiegend protestantischer Konfession (35,053 Katholiken). Das Land bildet eine jurassische Abdachung, die sich allmählich zur Rheinebene verflacht, und deren Thalgewässer hauptsächlich durch die Ergolz und die Birs zum Hauptstrom geführt werden. Die höchsten Punkte messen etwa 1040 m. Seit 1833 zerfällt B. in zwei selbständige Halbkantone: Baselstadt und Baselland.

Baselstadt (Bâle-Ville) hat 35,8 qkm und (1888) eine Bevölkerung von 74,245 Seelen, darunter 22,132 Katholiken und 1086 Israeliten. Als ihre Muttersprache sprechen (1888) deutsch 71,113, französisch 2040, italienisch 346. Da der Halbkanton überwiegend auf städtisches Gebiet beschränkt ist, so kommen Land- und Forstwirtschaft kaum in Betracht; dagegen ist er in Bezug auf Industrie, Handel und Verkehr einer der wichtigsten Schweizer Kantone. 1888 zählte man 180 Fabriken mit 10,488 Arbeitern und 3463 Pferdekräften. Am ausgedehntesten ist die Seidenindustrie (1889: 7183 Arbeiter), vornehmlich die Bandfabrikation und Seidenspinnerei, daneben Färberei, Appretur und Zwirnerei. Bedeutend ist auch die Metallindustrie, besonders die Maschinenfabrikation; außerdem bestehen mehrere Farben-, Papier- und Tabaksfabriken, Buchdruckereien rc. Nach der Verfassung vom 1. Febr. 1890 bildet Baselstadt einen demokratischen Freistaat und ein Bundesglied der schweizerischen Eidgenossenschaft. Das Volk übt seine Souveränität durch Abstimmung über Bundes- und Kantonalverfassung, durch Wahl seiner Stellvertreter in die gesetzgebenden kantonalen und eidgenössischen Behörden, durch ein bedingtes Gesetzreferendum und Initiative sowie durch die Wahl des Regierungsrates und der Richter. Die Landeskirche ist die evangelisch-reformierte und die (alt-)katholische, jeder andre Kult ist gewährleistet. Der Große Rat ist das Organ der Gesetzgebung, bestimmt Steuern und Anleihen, übt das Begnadigungsrecht, überwacht die Landesverwaltung rc. Er wird auf je 3 Jahre gewählt. Die vollziehende Gewalt übt ein Regierungsrat von sieben Mitgliedern, der auch vom Volk auf je 3 Jahre gewählt wird. Die höchste richterliche Instanz bildet das Appellationsgericht, dessen 9 Mitglieder auf je 3 Jahre ebenfalls vom Volk gewählt werden. Die Staatsrechnung für 1890 ergibt Einnahmen: 6,584,581 Fr., Ausgaben: 6,474,846 Fr. Die Hauptposten der Einnahmen bilden die Einkommen- und Erwerbsteuer mit 1,548,672 und die Vermögensteuer mit 948,795 Fr., die Hauptposten der Ausgaben Erziehungswesen mit 1,502,105 Fr., Bauwesen mit 2,241,438 Fr., Verzinsung und Amortisation der Staatsschuld mit 1,131,392 Fr. Der Vermögensstand betrug Ende 1890 an Aktiven 12,217,000 Fr., an Passiven 23,409,000 Fr. Der Kanton Baselstadt bildet einen Bezirk mit vier politischen Gemeinden, den 25. Nationalrats-Wahlkreis mit drei Mandaten und gehört in militärischer Hinsicht zum 5. Divisionskreis.

Baselland (Bâle-Campagne), 421,6 qkm (7,7 QM.) groß, zählt (1888) 62,154 Einw. (147 auf 1 qkm). Der Konfession nach gibt es 48,698 Protestanten, 12,921 Katholiken und 165 Israeliten. Der Muttersprache nach sind 61,507 Deutsche, 303 Franzosen und 115 Italiener. Von der Gesamtbodenfläche sind (1890) 96,40 Proz. produktives Land; Waldfläche 147,1, Acker-, Garten-, Wiesen- und Weideland 255,5, Rebland 6,9 qkm. Getreide- und Holzproduktion reichen zum Bedarf nicht aus; man baut viel Gemüse, Kirschen und ziemlich viel Wein. In den Juragebieten wird die Viehzucht als Alpenwirtschaft betrieben. 1886 zählte man 2027 Pferde, 17,670 Stück Rindvieh, 2200 Schafe, 5196 Ziegen und 4681 Schweine. Das Hauptprodukt des Bergbaues ist das Salz (s. Schweizerhall). Von Gewerben ist am bedeutendsten die Seidenindustrie, besonders Spinnerei und Bandfabrikation; außerdem wird Baumwollspinnerei, Fabrikation von Chemikalien, Tuch, Uhren, Papier betrieben. Nach der noch bestehenden Verfassung vom 6. März 1863 bildet Baselland eine rein demokratische Republik und ein Glied

der schweizerischen Eidgenossenschaft. Sie proklamiert die üblichen Grundrechte. Der Primärunterricht ist obligatorisch. Die oberste Behörde ist der »Landrat«, der direkt durch das Volk gewählt wird, und zwar in Wahlkreisen, je 1 Mitglied auf 800 Seelen, auf je 3 Jahre. Alle vom Landrat erlassenen Gesetze sowie allgemein verbindliche Beschlüsse und Verträge unterliegen, je im Frühling und Herbst, der Volksabstimmung (Referendum). Auch die Initiative bei der Gesetzgebung ist dem Volke eingeräumt. Der Landrat kann abberufen werden; auf Verlangen von 1500 Stimmfähigen ist über die Frage abzustimmen. Der Landrat wählt das Mitglied in den schweizerischen Ständerat sowie verschiedene Behörden und Beamten, beaufsichtigt die Verwaltung des Staatsvermögens, übt Begnadigungsrecht ꝛc. Der Regierungsrat, die oberste vollziehende Behörde, aus fünf Mitgliedern bestehend, wird frei vom Volke auf je 3 Jahre gewählt. Präsident und Vizepräsident der Regierung werden alljährlich vom Landrat erwählt. Das Obergericht von sieben Mitgliedern, durch den Landrat auf je 3 Jahre ernannt, bildet die oberste richterliche Behörde. Die Verfassung kann jederzeit revidiert werden, sobald 1500 Stimmfähige oder der Landrat es verlangen. Nach der Staatsrechnung für 1890 betragen die Einnahmen 746,343 Fr., die Ausgaben 725,344 Fr. Das Schulwesen (Primär- und Bezirksschulen, letztere nach Art von Progymnasien) ist zunächst Sache der Gemeinden und wird im übrigen aus besondern Fonds bestritten. Zu Ende 1890 belief sich das Staatsvermögen an Aktiven auf 2,012,859 Fr. Daneben bestehen noch Spezialfonds. Passiva sind nicht vorhanden. Baselland hat 4 Bezirke, 74 politische Gemeinden bildet den 26. Nationalrats-Wahlkreis mit drei Mandaten und gehört zum 2. eidgenössischen Assisenbezirk, in militärischer Hinsicht zum 5. Divisionskreis, in katholisch-kirchlicher Hinsicht zum Bistum B. Hauptort von Baselland ist Liestal. Das Wappen des Kantons B. (s. Abbildung) ist der sogen. Baslerstab, ein Bischofstab mit dem Schifferstachel in Verbindung gebracht, schwarz in weißem Felde (Baselstadt) und rot in weißem Felde (Baselland).



Wappen des Kantons Basel. a Baselstadt, b Baselland.

Die Stadt Basel,

nächst Zürich die bevölkertste Stadt der Schweiz, liegt 273 m ü. M. zu beiden Seiten des Rheins, der sie in zwei Hälften teilt: Großbasel, am erhöhten linken Rheinufer längs des schönen Stromes halbmondförmig ausgedehnt und vom Birsig durchflossen, und Kleinbasel, niedriger und flach auf dem rechten Ufer gelegen. Beide Teile sind durch drei Brücken sowie durch eine Eisenbahnbrücke verbunden. Seitdem die alten Schanzen demoliert wurden, ziehen sich Promenaden um die Altstadt herum. Bemerkenswerte Gebäude sind: das doppeltgetürmte Münster, das zur bischöflichen Zeit (bis 1528) Domkirche war (1010—19 im byzantinischen Stil erbaut, später, nachdem es 1356 beim großen Erdbeben zum Teil eingestürzt war, gotisch restauriert), und die neue gotische Elisabethenkirche; die ehemalige Barfüßerkirche mit dem reichhaltigsten kantonalen historischen Museum der Schweiz; das Rathaus (1508 erbaut), das Spital (ehemals markgräflicher Hof), die Bibliothek und das Museum mit großer Gemäldegalerie (darin 32 Bilder von H. Holbein dem jüngern) sowie eine stattliche Anzahl palastähnlicher Schulgebäude, der Spießhof, das in burgundischem Stil errichtete Postgebäude. Manche Häuser sind, wie schon zu Holbeins Zeit, neuerdings durch Fassadenmalerei geschmückt. Erwähnung verdienen noch der Fischmarkt- und der Holbeinbrunnen. Verschwunden ist der berühmte Totentanz, eine Reihe von Freskogemälden an einer (gegenwärtig abgetragenen) Mauer, gefertigt zum Andenken an eine große Pest. Die Zahl der Einwohner beträgt (1888) 70,303, darunter 21,576 Katholiken und 1040 Juden. B. unterhält eine großartige Industrie (s. oben). Mehr als die Hälfte der schweizerischen Ausfuhr passiert B.; ein beträchtlicher Teil kommt hier zur Umladung und bildet die Quelle eines einträglichen Speditionshandels. Dazu gesellen sich eine entsprechende Personenfrequenz sowie zahlreiche Bankgeschäfte, Kreditanstalten, Hypothekenbanken, Handwerksbanken ꝛc. B. ist der wichtigste Knotenpunkt der Schweizer Eisenbahnen und steht mit Baden und dem Elsaß durch die auf beiden Ufern des Rheins sich hinziehenden Linien sowie durch die Wiesenthalbahn, ferner mit Paris, Genf, Bern, Luzern, Zürich und Konstanz durch Eisenbahnen in Verbindung. Zwei Schmalspurbahnen u. eine elektrische Eisenbahn beleben den Lokalverkehr der Umgebung von B. Daher ist denn auch der Reichtum Basels berühmt und hat in der Schweiz nur an Genf seinesgleichen. B. besitzt zwei Missionsanstalten (die Basler Missionsgesellschaft und die Chrischona-Pilgermissionsanstalt, s. diese Artikel) u. eine Bibelgesellschaft, welche Bibeln in allen Schriftsprachen der Welt herausgibt, ein Gymnasium und zwei Realschulen. Die Universität, 1460 von Papst Pius II. gegründet, zählt (1891) 402 Studierende. Die öffentlichen Bibliotheken der Stadt enthalten über 250,000 Bände, wovon 158,000 auf die Universitätsbibliothek und 50,000 auf die Allgemeine Lesegesellschaft kommen. B. ist Sitz eines deutschen Berufskonsuls. In der Umgegend Basels ist der Schlachtort St. Jakob an der Birs (mit Denkmal) hervorzuheben (s. unten, Geschichte). Vgl. Streuber, Die Stadt B. (Basel 1854); Berlepsch, B. und Umgebung (2. Aufl., das. 1876); Hotz, B., eine Schilderung (das. 1880); Stocker, Basler Stadtbilder (das. 1889).


Wappen der Stadt Basel.

Geschichte der Stadt und des Kantons Basel.

B. ist ein uralter Ort, der nach Ammianus Marcellinus (30, 3) ursprünglich Robur hieß, aber vom Aufenthalt Kaiser Valentinians I. im Sommer 374 den Namen Basilia (kaiserliche Residenz) empfing. In der Völkerwanderung kam B. an die Alemannen, dann mit diesen 496 unter fränkische Herrschaft und fiel bei der Teilung des Reiches zunächst an das ostfränkische Reich, 912 an Burgund, 1006 aber infolge Vertrags wieder an das Deutsche Reich zurück. Um 700 war der Bischof der ehedem blühenden, aber durch die Völkerwanderung verödeten Römerstadt Augusta Rauracorum (Basel- und Kaiser-Augst) nach B. übergesiedelt und wurde durch Schenkungen der burgundischen und deutschen Könige Herr eines bedeutenden Gebietes, so auch von B. selbst. Zur Zeit des Investiturstreites erweiterte Bischof Heinrich von Hasenburg (1072—1107) die »Burg« B. durch eine neue Befestigung zur eigentlichen Stadt. Nach und nach

wußte sich die Stadt von der geistlichen Herrschaft zu befreien. 1225 tritt der Rat mit eignem Stadtsiegel auf, und 1226 werden Zünfte urkundlich erwähnt. 1263 gewährte ihr Bischof Heinrich von Neuenburg eine Handfeste, wonach Bürgermeister und Rat durch acht vom abtretenden Rat gesetzte »Kieser« ernannt wurden. Die stets geldbedürftigen Oberhirten verpfändeten eine ihrer Gerechtsamen um die andre an die Stadt, Zölle, Gerichte, Münzrecht 2c., so daß B. schon im 14. Jahrh. als eine »Freistadt« galt. Von einem Erdbeben, welches 18. Okt. 1356 B. fast ganz zerstörte, erholte es sich rasch. Dagegen stand es infolge innerer Wirren im Begriff, eine Beute Österreichs zu werden. Die Einwohnerschaft zerfiel in den bischöflichen Dienstadel, die alteinheimischen freien Bürger und die ursprünglich hörigen Handwerker. Gegen erstern, der das Regiment an sich gerissen, verbanden sich Bischof, Bürger und Handwerker und setzten 1337 die Ratsfähigkeit der Zünfte durch. Die über die Beschränkung ihrer Rechte erbitterten Ritter traten meist in österreichischen Lehnsdienst und eröffneten 1374 mit Hilfe Österreichs einen 75jährigen Kampf gegen die städtische Freiheit. 1375 zwang Leopold den Bischof, ihm Kleinbasel zu verpfänden, 1376 wurde er von Karl IV. mit der Reichsvogtei über B. selbst belehnt, und als in einem Auflauf eine Anzahl Ritter von den Bürgern erschlagen wurden (böse Fastnacht 1376), mußte sich die Stadt ihm förmlich unterwerfen. Nach der Schlacht von Sempach aber hörte dies Verhältnis auf; der Rat brachte die durch den Tod Leopolds erledigte Reichsvogtei an sich (1. Aug. 1386) und kaufte von seinen Erben Kleinbasel (13. Okt.), welches 1392 mit völlig gleichen Rechten B. einverleibt wurde. Schon 1400 schloß es mit Bern und Solothurn ein 20jähriges Bündnis, welches 1441 erneuert wurde. Gerade dadurch entbrannte der Kampf mit Österreich lebhafter als je. Während in Basels Mauern das Konzil tagte (1431—49, s. Baseler Konzil), rückte der von Friedrich III. herbeigerufene Dauphin Ludwig mit seinen Armagnaken gegen die Stadt, welche ihre Rettung dem Heldenmut der Eidgenossen in der Schlacht bei St. Jakob an der Birs 26. Aug. 1444 verdankte. In der Folge verließen fast alle Adligen die Stadt und führten mit ihr den »St. Jakober Krieg«, bis die »Breisacherrichtung« 1449 diesen Kämpfen ein definitives Ende setzte. 1474 schloß B. samt dem Bischof mit Österreich und den elsässischen Städten den »niedern Verein« gegen Karl den Kühnen und nahm an den Kriegen der Eidgenossen gegen ihn Anteil. Im Schwabenkriege verhielt es sich neutral und erlitt deshalb von deutscher Seite mannigfache Anfeindungen. Nachdem 22. Sept. 1499 in B. Friede zwischen dem Kaiser und den Schweizern geschlossen worden war, wurde die Stadt 13. Juli 1501 als neunter Ort in die Eidgenossenschaft aufgenommen; sie hatte bereits durch Verpfändung und Verkauf von seiten des Bischofs und Adels Waldenburg, Honberg und Liestal (1400), Farnsburg (1461), Zunzgen (1464), Sissach (1465), Bökten und Itingen (1467) sowie Münchenstein (1479) erworben.

Blühend durch Handel und Gewerbe, wurde B. durch die 1460 von Papst Pius II. (Äneas Sylvius) gestiftete Hochschule sowie durch seine berühmten Druckereien ein Mittelpunkt des geistigen und künstlerischen Lebens in Deutschland; war es doch der Aufenthaltsort eines Holbein und Erasmus. Die Reformation fand in Joh. Hausschein (Ökolampadius) ihren eifrigen Vorkämpfer und siegte 1529 durch einen Bildersturm der Bürgerschaft, nachdem schon 1521 durch eine Umgestaltung der Verfassung jeder Einfluß des Bischofs auf die Regierung der Stadt beseitigt worden war. Später erhob der Bischof wiederum Ansprüche, von welchen B. sich 1585 durch 250,000 Guld. loskaufte. Im Dreißigjährigen Kriege zogen Kaiserliche und Schweden wiederholt unter den Mauern Basels vorüber. Plackereien, welche die Stadt, als im Frieden von 1499 nicht inbegriffen, von dem Reichskammergericht zu Speyer zu erdulden hatte, veranlaßten die evangelischen Orte der Eidgenossenschaft, den Bürgermeister Wettstein von B. an den Kongreß zu Osnabrück abzuordnen (1646), der im Westfälischen Frieden die Anerkennung der Unabhängigkeit aller eidgenössischen Orte erwirkte. Wie in andern Schweizer Städten, hatte die mittelalterliche Zunftverfassung ein oligarchisches Familienregiment zur Folge, da sowohl die Vorstände der 15 Zünfte der »großen« und der drei Gesellschaften der »kleinen« Stadt, welche mit dem Kleinen Rat zusammen den Großen Rat bildeten, als auch der Kleine Rat, dem die Wahl der vier Standeshäupter, der zwei Bürgermeister und zwei Oberstzunftmeister zustand, sich selbst ergänzten. Ein Aufstand der Bürgerschaft 1691 endete mit dem Siege der Oligarchie und brachte die Führer, den Arzt Fatio u. a., aufs Schafott. Am 5. April 1795 wurde der Separatfriede zwischen der französischen Republik und Preußen in B. geschlossen (s. Baseler Friede). Am Umsturz der alten Eidgenossenschaft nahm B. hervorragenden Anteil durch seinen den Ideen der Revolution ergebenen Oberstzunftmeister Ochs, der im Verein mit Laharpe dem Direktorium den Plan zur Revolutionierung der Schweiz entwerfen half. Schon im Januar 1798 erhob sich das Baseler Landvolk und zerstörte die Burgen der städtischen Landvögte, worauf die Räte ihre Gewalt in die Hände einer von Stadt und Land frei gewählten Nationalversammlung niederlegten, welcher jedoch die Proklamierung der von Ochs entworfenen helvetischen Einheitsverfassung im April 1798 ein Ende bereitete.

Durch die Mediationsakte erhielt der Kanton B. seine Selbständigkeit zurück und eine repräsentativdemokratische Verfassung, die jedoch nach dem Einrücken der Verbündeten 4. März 1814 durch eine andre ersetzt wurde, nach welcher die Stadt im Großen Rat 90, die Landschaft dagegen nur 64 Vertreter zählte. Nach der Julirevolution gab der Große Rat dem Begehren einer Versammlung von Landbürgern zu Bubendorf (18. Okt. 1830) nach Revision der Verfassung Gehör und stellte als Grundlage derselben fest, daß die Stadt 75 und die Landschaft 79 Vertreter bekommen sollte. Letztere verlangte aber Wahl eines Verfassungsrates nach der Kopfzahl und stellte, da der Große Rat nicht nachgab, eine provisorische Regierung in Liestal auf (7. Jan. 1831). Ein Angriff auf die Stadt wurde jedoch von der Bürgermiliz zurückgeschlagen und hierauf Liestal besetzt, die provisorische Regierung aufgelöst und die Annahme der vom Großen Rat revidierten Verfassung durchgesetzt (28. Febr. 1831). Die Verweigerung der Amnestie für die geflohenen Führer des Aufstandes fachte den Bürgerkrieg von neuem an; die provisorische Regierung erhob sich wieder, und ein abermaliger Versuch der Stadt, Liestal zu besetzen, endete mit einer Niederlage ihrer Truppen (21. Aug.). Jetzt ließ die eidgenössische Tagsatzung Truppen einrücken, aber alle ihre Vermittelungsversuche scheiterten an der Hartnäckigkeit, womit die Landschaft auf dem Verlangen

nach proportionaler Vertretung und die Stadt auf ihrer Weigerung, demselben zu entsprechen, beharrten. Zuletzt entzog die Regierung 46 widerspenstigen Gemeinden die Verwaltung, worauf sich diese als selbständiger Kanton B.-Landschaft konstituierten (17. März 1832) und sich eine Verfassung gaben (4. Mai). Ein Versuch der Stadt, die treu gebliebenen Gemeinden militärisch zu verstärken, führte zu einer neuen Niederlage derselben bei Gelterkinden (6/7. April 1832). Nach erneuten fruchtlosen Vermittelungsversuchen entschloß sich die Tagsatzung mit zwölf Stimmen 14. Sept. zur Anerkennung der Trennung trotz des Protestes Neuenburgs und der Urkantone, mit welchen B. 14. Nov. zu Sarnen ein Sonderbündnis schloß. Am 3. Aug. 1833 fiel es noch einmal mit den Waffen über die Landschaft her, wurde aber bei Pratteln mit einem Verlust von 64 Toten zurückgewiesen. Jetzt ließ die Tagsatzung Stadt und Landschaft mit 10,000 Mann besetzen und beschloß 26. Aug. Totaltrennung der beiden Teile, so daß der Stadt bloß drei Dörfer verblieben; zugleich wurde ihr aufgegeben, für sich und die drei Gemeinden eine neue Verfassung zu entwerfen, welche 3. Okt. 1833 zu stande kam. Zur Teilung des Staatsvermögens wurde ein Schiedsgericht in Aarau bestellt, welches 13. April 1835 der Landschaft 64 Proz. vom unmittelbaren und mittelbaren Staatsgut sowie 60 Proz. vom Kirchen- und Schulgut zusprach.

In dem neuen Staat Baselland gab es anfangs manche Schwankungen und Konflikte. Ein langer Streit mit Frankreich (1835—36) entstand durch die Beeinträchtigung zweier französischer Juden, welchen der Regierungsrat gestattet hatte, Grundbesitz zu erwerben, worauf der Landrat dem Gesetz gemäß jene Erlaubnis aufhob. Statt an die Gerichte, wandten sich dieselben an die französische Regierung, welche nach heftigem Notenwechsel Grenzsperre gegen Baselland anordnete, bis es sich zu 25,000 Fr. Entschädigung an die Betroffenen verstand. Baselstadt zeigte seinen Gemeingeist, indem es trotz der geschmälerten Mittel seine Hochschule aufrecht erhielt und in zeitgemäßer Weise reorganisierte. Die herrschende Geldaristokratie trug durch eine freiwillig eingeführte Progressivsteuer den Hauptteil an den öffentlichen Lasten; aber ihre Regierung hatte noch so sehr den Charakter einer kleinlichen Bevormundung, daß 1845 ein Zeitungsredakteur verhaftet wurde, der es gerügt hatte, daß die Artillerie noch nicht das »Käppi«, wie die übrigen Truppen, erhalten habe, worauf das Artilleriekorps den Verhafteten gewaltsam befreite. Die Ansprüche der liberalen Partei der Stadt wurden durch eine Verfassungsrevision vom 5. April 1847, welche den Zensus und die Lebenslänglichkeit der Richterämter aufhob, befriedigt; dagegen weigerte sich B., für die Ausweisung der Jesuiten und Auflösung des Sonderbundes zu stimmen, stellte jedoch seine Truppen zur eidgenössischen Exekutionsarmee. Damit trat in seinem Verhältnis zur Eidgenossenschaft ein Wendepunkt ein; fast einhellig nahmen Rat und Bürgerschaft die neue Bundesverfassung von 1848 an, und seitdem ist Baselstadt unter den bundesfreundlichen Kantonen unentwegt in erster Reihe geblieben. In Baselland begann 1862 unter der Führung des Landmanns Rolle eine Bewegung in der Schweiz, welche durch Einführung des Referendums und der Initiative, Wahl der Regierung durch das Volk &c. die repräsentative Demokratie möglichst der reinen Volksherrschaft anzunähern suchte; eine in diesem Sinn ausgearbeitete Verfassung wurde 6. März 1863 vom Volk angenommen. Nicht selten hat Baselland seitdem die dringendsten Vorschläge für Verbesserungen in Schule, Forstwirtschaft &c. abgelehnt, sobald sie mit erhöhten Ausgaben verbunden waren. Durch ein am 10. Mai 1875 angenommenes neues Grundgesetz hat Baselstadt ebenfalls das fakultative Referendum und die Initiative eingeführt sowie das Zunftwahlsystem abgeschafft und die Mitgliederzahl des in »Regierungsrat« umgetauften Kleinen Rats vermindert. Eine Partialrevision dieser Verfassung, welche die Wahl der Regierung durch das Volk einführte und Ordensangehörigen jede Lehrthätigkeit an Schulen untersagte, wurde 2. Febr. 1890 mit großer Mehrheit angenommen.

[**Litteratur.**] Vgl. Ochs, Geschichte der Stadt und Landschaft B. (Berl. u. Basel 1786—1822, 8 Bde.); Boos, Geschichte der Stadt B. (Bd. 1, Basel 1877); Burckhardt, Bilder aus der Geschichte von B. (das. 1877—82, 2 Bde.); Heusler, Verfassungsgeschichte der Stadt B. im Mittelalter (das. 1860); »B. im 14. Jahrhundert« (hrsg. von der Baseler historischen Gesellschaft, das. 1856); Frei, Die Staatsumwälzung des Kantons B. im Jahr 1798 (das. 1876); Heusler, Die Trennung des Kantons B. (das. 1839, 2 Bde.); Schönberg, Finanzverhältnisse der Stadt B. im 14. und 15. Jahrhundert (Tübing. 1879); Geering, Handel und Industrie der Stadt B. bis Ende des 17. Jahrhunderts (Basel 1886); Vischer, Geschichte der Universität B. bis 1529 (das. 1860); Thommen, Geschichte der Universität B. 1532—1632 (das. 1889); Boos, Urkundenbuch der Landschaft B. (das. 1881—1883, 3 Bde.); Wackernagel und Thommen, Urkundenbuch der Stadt B. (das. 1890 ff.); »Baseler Chroniken« (hrsg. von Vischer und Stern, Leipz. 1872 ff.); »Basler Neujahrsblätter« (Basel, seit 1821); »Beiträge zur vaterländischen Geschichte« (hrsg. von der Historischen Gesellschaft zu B., seit 1839); »Mitteilungen der Historischen und antiquarischen Gesellschaft zu B.« (seit 1843); »Basler Taschenbuch« (das. 1850—64, 11 Bde.); »Basler Jahrbuch« (das. 1879 ff.); »Historisches Festbuch zur Basler Vereinigungsfeier 1892«.

Basel, sonst reichsunmittelbares deutsches Bistum, den Sundgau, den Kanton B. und Teile von Bern, Solothurn, Aargau umfassend, etwa 1100 qkm (20 QM.) mit 60,000 Einw., zerfiel außer der Kathedralstadt B. in elf Dekanate. In kirchlicher Beziehung stand der Bischof unter dem Erzbischof von Besançon, als Reichsfürst hatte er Sitz und Stimme auf den Reichstagen. Der Sitz des Bistums war ursprünglich Augst (Augusta Rauracorum). Ragnachar verlegte im 7. Jahrh. den Sitz nach B. Der erste näher bekannte Bischof von B. ist Heito (806—823), zugleich Abt von Reichenau, der im Auftrag Karls d. Gr. 811 eine Gesandtschaftsreise nach Konstantinopel unternahm. Unter dem von Kaiser Heinrich II. begünstigten Bischof Adalbero II. (gest. 1025) wurde der Grund zu der weltlichen Herrschaft des Bischofs gelegt, welche außer der Stadt B. und dem später von dieser erworbenen Gebiet die Juralandschaften Birseck, Pfeffingen, Lauffen, Delsberg, St. Ursanne, Pruntrut, Freiberge, Erguel (St. Immerthal), Münsterthal, Tessenberg, die Städte Biel und Neuenstadt sowie die Enklaven Schliengen und Istein auf der rechten Seite des Rheins umfaßte. Bischof Heinrich von Hasenburg (1072—1107) ist als Freund und Beschützer Kaiser Heinrichs IV., Johann Senn von Münsingen (1335—65) als Anhänger Ludwigs des Bayern bekannt; beide wurden dafür von den Päpsten mit dem Bann belegt.

Des letztern Nachfolger Johann III. von Vienne verbrannte 1367 Biel, weil es mit Bern Bündnis geschlossen hatte, und suchte mit österreichischer Hilfe der Stadt B. die im Lauf der Jahrhunderte gewonnene Selbständigkeit zu entreißen. Seit 1395 waren Pruntrut und Delsberg die gewöhnlichen Residenzen der Bischöfe, während das Domkapitel infolge der Reformation 1529 seinen Sitz von B. nach Freiburg i. B. verlegte, von wo es 1679 nach Arlesheim übersiedelte. Im 16. Jahrh. drohte dem Bistum völlige Auflösung, indem Bern, Biel und B. sich seiner Gebiete zu bemächtigen und sie durch Einführung der Reformation an sich zu ketten suchten. Da rettete Bischof Jakob Blarer 1579 das Bistum durch ein Bündnis mit den katholischen Orten der Eidgenossenschaft, mit deren Unterstützung er die Reformation unterdrückte; nur in den mit Bern und Biel verbundenen Thälern von Münster und Erguel konnte sie sich erhalten. Infolge seines Bundes mit den katholischen Orten galt der Bischof halb und halb als ein Glied der Eidgenossenschaft; doch wurden als eigentlich schweizerisch nur die mit Bern und Biel verbündeten Gebiete betrachtet, während die übrigen als Reichsboden galten. Dennoch erwirkten die Schweizer in der Regel dem ganzen Bistum den Einschluß in ihre Neutralität. Im 18. Jahrh. wurde dasselbe durch heftige innere Unruhen erschüttert. Dadurch, daß der Bischof 1791 zur Unterdrückung eines Aufstandes kaiserliche Truppen herbeirief, bot er den Franzosen den Vorwand zur Besetzung der Reichslande des Bistums (1792), die zunächst in eine rauracische Republik verwandelt (Nov. 1792), März 1793 als Depart. Mont-Terrible Frankreich einverleibt wurden. Ende 1797 eröffneten die Franzosen ihre Feindseligkeiten gegen die Schweiz damit, daß sie auch den schweizerischen Teil des Bistums besetzten. Durch den Wiener Kongreß wurde 1814 das ganze Bistum, von den Enklaven in Baden abgesehen, der Schweiz einverleibt; den größten Teil erhielt Bern (Bernischer Jura), Birseck kam zum Kanton B. Die geistliche Jurisdiktion des Bischofs blieb bestehen und wurde 1828 durch ein Konkordat der Kantone Bern, Luzern, Solothurn und Zug mit dem apostolischen Stuhl, dem später auch Aargau, Thurgau und Basel-land beitraten, auf neue Grundlagen gestellt. Zum Sitz des rekonstruierten Bistums B. wurde Solothurn bestimmt. Durch den Konflikt der Diözesanstände mit Bischof Lachat, der 1873 zu dessen Entsetzung seitens der Mehrheit der Diözesanstände und infolge der Weigerung des Domkapitels, einen Bistumsverweser zu ernennen, 1874 zur Aufhebung des Domkapitels und Liquidation des Bistumsvermögens führte (s. Schweiz), wurde das Bistum thatsächlich aufgehoben; die bischöfliche Gewalt Lachats blieb auf die Kantone Luzern und Zug, die gegen die Beschlüsse der Mehrheit Protest einlegten, beschränkt. Erst 1884 kam es zur Wiederherstellung des Bistums, indem der schweizerische Bundesrat namens der Diözesanstände ohne Bern, das eine offizielle Beteiligung an den Verhandlungen ablehnte, mit der Kurie 1. Sept. einen Vertrag schloß, kraft dessen die letztere in der Person des Dompropstes Fiala einen dem Bundesrat genehmen Bischof ernannte, während Lachat zum apostolischen Administrator des bei diesem Anlaß von den Bistümern Mailand und Como losgetrennten Kantons Tessin ernannt wurde. Durch eine weitere Übereinkunft vom 16. März 1888 wurde der Tessin formell dem Bistum B. angeschlossen, dessen Ordinarius deshalb den Titel Bischof von B. und Lugano erhielt. Vgl. Trouillat, Monuments de l'histoire de l'ancien évêché de Bâle (Pruntrut 1852—67, 5 Bde.); Quiquérez, folgende Werke: Jean de Vienne, ou l'Évêché de Bâle au XIV. siècle (das. 1836), Monuments de l'ancien évêché de Bâle (das. 1862—64), Histoire des troubles dans l'évêché de Bâle en 1740 (Delsberg 1875), Histoire des institutions constitutionnelles et juridiques de l'ancien évêché de Bâle (das. 1877), Histoire de la révolution dans l'évêché de Bâle 1791 (Pruntrut 1881); Vautrey, Histoire des évêques de Bâle (Einsiedeln 1884—87, 4 Bde.).

Basel-Augst, s. Augst.

Baseler Blau $C_{32}H_{20}N_4Cl$, Teerfarbstoff, entsteht bei Einwirkung von salzsaurem Nitrosodimethylanilin auf Ditolylnaphthylendiamin; braunes Kristallpulver, löst sich mit blauvioletter Farbe in Wasser und färbt mit Tannin und Brechweinstein gebeizte Baumwolle blau.

Baseler Friede, der Friede, welcher 5. April 1795 zwischen der französischen Republik und Preußen zu Basel abgeschlossen wurde. Preußen trat in demselben von der Koalition gegen Frankreich zurück und überließ, unter Vorbehalt künftiger weiterer Vereinbarung, seine linksrheinischen Besitzungen der französischen Republik; zwischen Süd- und Norddeutschland ward (17. Mai) eine Demarkationslinie gezogen, durch welche der westfälische Kreis, Ober- und Niedersachsen, Franken, die Oberpfalz, Hessen-Kassel und Hessen-Darmstadt und der an beiden Seiten des Mains gelegene Teil der Rheinkreise für neutral erklärt wurden. Der Friede war allerdings für Preußen nicht ehrenvoll, aber wohl ein Gebot der Notwendigkeit infolge der finanziellen Lage des Landes. Verhängnisvoll für Preußen und Deutschland wurde er erst dadurch, daß ersteres sich durch ihn in eine falsche Sicherheit wiegen ließ und durch eine elfjährige thatenlose Neutralität sich isolierte. — Ein zweiter Friede wurde zu Basel 22. Juli 1795 zwischen Frankreich und Spanien geschlossen, worin Frankreich seine Eroberungen in Spanien zurückgab, dafür den spanischen Anteil an Santo Domingo erhielt und die Allianz zwischen Frankreich und Spanien eingeleitet wurde.

Baseler Konfession, Bekenntnisschrift der reformierten Schweizer, wahrscheinlich von Myconius (1532—34) auf Grundlage einer Konfession von Ökolampadius ausgearbeitet, ward 21. Jan. 1534 publiziert und 1537 auch in Mülhausen angenommen, daher sie öfters den Namen Confessio Mulhusana führt. Eine sogen. zweite B. K. ist identisch mit der ersten der beiden Helvetischen Konfessionen.

Baseler Konzil, die letzte der großen Kirchenversammlungen des 15. Jahrh., auf welcher reformatorische Tendenzen mit Kraft und Nachdruck geltend gemacht wurden. Vom Papst Martin V. zusammenberufen, ward sie nach dessen bald darauf erfolgtem Tode im Namen seines Nachfolgers Eugen IV. 23. Juli 1431 eröffnet. Der vom Papst ernannte Präsident Julianus Cesarini berief 15. Okt. auch die Böhmen zur Teilnahme an den Verhandlungen, um sie vermittelst friedlicher Besprechung in den Schoß der Kirche zurückzuführen. Erst 14. Dez. fand die erste Session statt, in welcher Ausrottung der Ketzereien, Vereinigung aller christlichen Völker in der allgemeinen katholischen Kirche, Beilegung der Kriege zwischen christlichen Fürsten und eine Reformation der Kirche an Haupt und Gliedern als Zweck der Versammlung beschlossen wurden. Diese Tendenzen erfüllten den Papst mit solchen Besorgnissen, daß er schon 18. Dez. unter

nichtigen Vorwänden das Konzil auflöste und nach anderthalb Jahren nach Bologna berief. Allein von Fürsten und Bischöfen ermutigt, widerstanden die Väter des Konzils allen Drohungen und Strafdekreten des Papstes und erklärten in der zweiten Sitzung (15. Febr. 1432) ausdrücklich, daß eine rechtmäßige Kirchenversammlung von niemand, auch nicht vom Papst aufgelöst werden dürfe. In der dritten Session (29. April 1432) erging eine Ladung an den Papst, die Auflösung zurückzunehmen und binnen 3 Monaten vor dem Konzil sich zu stellen. Vergeblich protestierten die päpstlichen Gesandten, als das Konzil die Rechte der Versammlung immer mehr erweiterte und sicherte, sogar in der achten Session (18. Dez. 1432) eine letzte Frist stellte, nach welcher der Absetzungsprozeß eröffnet werden sollte. Eugen, zugleich von den Römern bedrängt, mußte nachgeben. Inzwischen hatte sich das Konzil eine neue, zweckmäßige Geschäftsordnung gegeben. Es sollte nicht wieder, wie in Konstanz, nach Nationen abgestimmt werden, sondern aus allen Nationen und Rangstufen wurden vier Deputationen (für Glaubensangelegenheiten, Friedensangelegenheiten, Kirchenreform, Konziliengeschäfte) gebildet, welche die Beschlüsse der Generalversammlung vorzubereiten hatten. Die Aussöhnung mit den Böhmen betrieb das Konzil mit großem und erfolgreichem Eifer. Auf eine zweite milde Einladung erschienen endlich Anfang Januar 1433 böhmische Abgeordnete, durch einen Geleitsbrief des Konzils gesichert, zu Basel. Aber trotz monatelanger Disputationen kam eine Vereinigung noch nicht zu stande; die Böhmen verließen Basel wieder, und erst 30. Nov. 1433 wurden durch Abgesandte des Konzils die Prager Kompaktaten (auch Baseler Kompaktaten genannt) mit den Kalixtinern, der gemäßigtsten und zahlreichsten Partei der Hussiten (s. d.), abgeschlossen.

Durch die bisherigen Erfolge ermutigt, schritt die Versammlung zu der seit langer Zeit sehnlichst begehrten durchgreifenden Kirchenreformation. In der 20. Session (22. Jan. 1435) wurde das eigentliche Reformationswerk damit begonnen, daß strenge Verfügungen gegen das Konkubinat der Kleriker, gegen vorschnelle Verhängung des Interdikts und gegen leichtsinnige Appellationen erlassen wurden. In der 21. Session (9. Juni) wurden die Annaten (s. d.) unter Androhung der auf die Simonie gesetzten Strafen verboten. In der 23. Session (25. März 1436) schritt die Versammlung zur Reformation des päpstlichen Stuhles, des Kardinalkollegiums und ihrer Gerechtsame. Dieses rücksichtslose Vorgehen rief aber im Konzil selbst eine römische Partei hervor, indem die Prälaten durch das Übergewicht der demokratischen (französischen) Partei unter dem Kardinal Louis d'Allemand ihre eigne Stellung gefährdet sahen. Der Zwiespalt zwischen Papst und Konzilsvätern brach aus, als die Griechen die Vereinigung mit der römischen Kirche zur Sprache brachten und der Papst Ferrara, die Konzilspartei aber Basel oder Avignon zum Verhandlungsort forderte. Das Konzil beschied in der 26. Session (31. Juli 1437) Eugen IV. zur Verantwortung vor, und in der 28. Session (1. Okt.) nahm der Prozeß gegen denselben seinen Anfang. Der Papst aber hatte unterdessen das Konzil von Basel nach Ferrara verlegt und ließ seine Synode 8. Jan. 1438 hier eröffnen. Die Folge dieses Schrittes war, daß das B. K. in der 31. Session (24. Jan.) den Papst von seinem Amt suspendierte. Dies war zugleich die letzte Sitzung, in welcher noch einige reformatorische Beschlüsse gefaßt wurden. Von jetzt an wurde die Thätigkeit der Versammlung ausschließlich von den Streitigkeiten mit dem Papst in Anspruch genommen. Im Interesse der weltlichen Fürsten lag es, ihren Landeskirchen die Baseler Reformationsbeschlüsse zu sichern, zugleich aber das drohende Schisma abzuwenden. König Karl VII. von Frankreich ließ demnach durch die Pragmatische Sanktion (s. d.) von Bourges die reformatorischen Beschlüsse des Konzils von der französischen Kirche annehmen. In Deutschland kamen trotz der vom Reich zwischen Papst und Konzil beobachteten Neutralität durch eine 26. März 1439 von Kaiser und Reich zu Mainz vollzogene Acceptationsurkunde die von den Baselern erkämpften Vorteile mit wenigen Einschränkungen ebenfalls zur Geltung. Das Konzil aber schritt auf der betretenen Bahn entschlossen vor, sprach in der 34. Session (25. Juni 1439) nach heftigen Debatten über Eugen IV. das Absetzungsurteil aus und ließ durch ein von ihm zusammengesetztes Konklave einen neuen Papst, Herzog Amadeus von Savoyen, als Felix V. wählen (5. Nov. 1439). Dieser fand nur von seiten der Schweiz Anerkennung. Selbst das Konzil geriet mit dem neuen Papst in heftigen Streit, da beide Teile sich in ihren gegenseitigen Erwartungen getäuscht sahen. Die schnell zur Ohnmacht herabgesunkene Versammlung hielt 16. Mai 1443 ihre 45. und letzte Session, worin Lyon zum Versammlungsort eines neuen, binnen 3 Jahren zu berufenden Konzils bestimmt, für jetzt aber die Versammlung zu ihrer größern Sicherheit nach Lausanne verlegt wurde. Aber nur wenige von den in Basel versammelt gewesenen Vätern hielten noch eine Zeitlang in Lausanne aus. Die Spaltung endete 1449 mit der Annahme der von Nikolaus V. dargebotenen Friedensbulle und der freiwilligen Auflösung der Versammlung. Felix V. legte seine Würde (1449) nieder und wurde Kardinal. Den Konzilsvätern ließ der heilige Vater Verzeihung angedeihen. So endigte auch der letzte Versuch, die alte Kirche auf ihren bisherigen Grundlagen zu reformieren. Das wenige, was gewonnen war, wußte ein fein angelegtes Ränkespiel durch das Wiener Konkordat 1448 der deutschen Nation von neuem zu entziehen. Vgl. v. Wessenberg, Die großen Kirchenversammlungen, Bd. 2 (Konst. 1845); Hefele, Konziliengeschichte, Bd. 7 (Freiburg 1869); Voigt, Enea Silvio de' Piccolomini als Papst Pius II. u. sein Zeitalter, Bd. 1 (Berl. 1856); Abert, Papst Eugen IV. (Mainz 1885).

Baseler Missionsgesellschaft, die älteste und noch immer die verbreitetste unter allen deutsch-schweizerischen Missionsanstalten. Zunächst gründeten zwei Sekretäre der Christentumsgesellschaft (s. d.), Blumhardt und Spittler, 1815 eine Missionsschule, welche ihre Zöglinge nach England abgab. Aber schon 1822 sandte man auf eigne Hand Missionare aus, zuerst nach dem Kaukasus, dann, als die russische Regierung dies unmöglich machte, nach Westafrika, Indien und China. Die Bedeutung dieser Missionsgesellschaft ist durch ihren ebenso positiv evangelischen wie interkonfessionellen Charakter bedingt, sofern hier die lutherischen Christen in Württemberg und Baden mit den reformierten der Schweiz Hand in Hand gehen. Organe sind »Der evangelische Heidenbote« und »Evangelisches Missionsmagazin«.

Basella *L.* (Beerblume), Gattung aus der Familie der Basellaceen (Chenopodiaceen), rechts windende, tropische Kräuter, von denen die ausdauernde, wie Basilikum riechende B. lucida *L.* in Ostindien als

Gemüsepflanze kultiviert wird. Von B. tuberosa *H. et B.* (Melloca) werden die kartoffelähnlichen Knollen, denen man eine fruchtbarmachende Kraft zuschreibt, häufig genossen. B. rubra *L.*, in Ostindien, liefert ein wohlschmeckendes, hübsch gefärbtes Gemüse. Andre Arten dienen als Küchenkräuter.

Basellekartoffel, s. Boussingaultia.

Basement (franz., spr. baſ'mäng; engl. spr. beſment), soviel wie Basament.

Bas-Empire (franz., spr. ba-sangpir'), das spätere oströmische oder byzantinische Reich.

Basen (v. griech. Basis, s. d.), chemische Verbindungen, welche mit Säuren die Salze bilden. Die unorganischen B. enthalten neben einem Metall stets Sauerstoff (oder Schwefel) und Wasserstoff, die in Wasser löslichen schmecken alkalisch (laugenhaft), bläuen rotes Lackmuspapier und bräunen Kurkumapapier (reagieren alkalisch). Die einwertigen Metalle bilden mit nur einer Hydroxylgruppe (OH) einsäurige, monohydrische B., die zweiwertigen Metalle mit zwei Hydroxylgruppen zweisäurige, dihydrische B. ꝛc. Erstere bilden mit 1 Molekül einbasischer Säuren Salze unter Austritt von Wasser:

$$KOH + HNO_3 = KNO_3 + H_2O,$$

die zweisäurigen B. thun dies mit 1 Molekül zweibasischer oder mit 2 Molekülen einbasischer Säuren:

$$Ba(OH)_2 + H_2SO_4 = BaSO_4 + 2H_2O \text{ und}$$
$$Ba(OH)_2 + 2HNO_3 = Ba(NO_3)_2 + 2H_2O.$$

Die Oxy- oder Sauerstoffbasen heißen allgemein Hydroxyde. Verbindet sich ein Metall in mehreren Verhältnissen mit Sauerstoff, so nennt man die der niedrigern Oxydationsstufe entsprechende Base Hydroxydul, z. B. Eisenhydroxydul $Fe(OH)_2$, und die der sauerstoffreichern Oxydationsstufe entsprechende Hydroxyd: Eisenhydroxyd $Fe(OH)_6$. Die monohydrischen B. des Kaliums, Natriums, Lithiums, Cäsiums, Rubidiums und Ammoniums sind löslich und heißen Alkalien, die minder löslichen dihydrischen von Calcium, Baryum, Strontium alkalische Erden. Die schwefelhaltigen oder Sulfobasen, wie das Kaliumhydrosulfür KHS, verhalten sich Sulfosäuren gegenüber ebenso wie die Sauerstoffbasen gegen die Sauerstoffsäuren. Einige schwache B. verhalten sich gegen stärkere wie Säuren und verbinden sich mit ihnen zu salzartigen Verbindungen. So gibt das Aluminiumhydroxyd $Al_2(OH)_6$ mit Säuren Aluminium- oder Thonerdesalze, mit starken B. aber die Aluminate. Tritt aus einem oder mehreren Molekülen einer Base sämtlicher Wasserstoff mit der nötigen Menge Sauerstoff als Wasser aus, so entsteht ein Basenanhydrid, aus Kaliumhydroxyd $2KHO - H_2O = K_2O$ das Kaliumoxyd, aus Eisenhydroxydul $Fe(OH)_2 - H_2O = FeO$ das Eisenoxydul. Früher nannte man diese wasserfreien Oxyde B., während die jetzigen B. Oxydhydrate und Oxydulhydrate hießen.

Die organischen B. bestehen aus Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff, enthalten oft auch Sauerstoff, Phosphor (Phosphorbasen, Phosphine), Arsen (Arsenbasen, Arsine), Antimon (Antimonbasen, Stibine). Sie sind oft von sehr kompliziertem Zusammensetzung und in ihrem Verhalten besonders dem Ammoniak NH_3 ähnlich. Viele von ihnen finden sich als Alkaloide im Pflanzenreich, andre treten im tierischen Körper auf oder entstehen auf sehr mannigfache Weise, z. B. durch trockne Destillation, wie denn im Steinkohlenteer eine ganze Reihe von B. vorkommt. Man kann die organischen B. betrachten als Ammoniak NH_3, in welchem 1 oder mehrere Atome Wasserstoff durch Alkoholradikale ersetzt sind. Im einfachsten Fall wird 1 Atom H durch 1 Atom eines einwertigen Alkoholradikals ersetzt, und es entsteht eine primäre Aminbase (Amidbase), z. B. Äthylamin $NH_2(C_2H_5)$; wird noch 1 Atom H durch Äthyl ersetzt, so entsteht eine sekundäre Aminbase (Imidbase), z. B. Diäthylamin $NH(C_2H_5)_2$, endlich durch Substitution des letzten Wasserstoffatoms eine tertiäre Aminbase (Nitrilbase), z. B. Triäthylamin $N(C_2H_5)_3$. An der Bildung der sekundären und tertiären Amine können sich auch verschiedene Alkoholradikale beteiligen, und so entstehen z. B. Methyläthylamin $NH(CH_3)(C_2H_5)$, Methyläthylphenylamin $N(CH_3)(C_2H_5)(C_6H_6)$. Außer diesen B. gibt es noch Verbindungen, welche sich vom Typus $2NH_3$ oder $3NH_3$ ꝛc. ableiten. Danach unterscheidet man Monamine, Diamine, Triamine ꝛc. Endlich entstehen Ammoniumbasen, indem im Typus NH_4OH 4 Atome Wasserstoff durch Alkoholradikale ersetzt werden, z. B. Teträthylammoniumhydroxyd $N(C_2H_5)_4OH$. Die organischen B. sind fest, flüssig oder gasförmig, teilweise flüchtig, meist in Alkohol löslicher als in Wasser. Die primären gleichen dem Ammoniak ungemein, die sekundären und noch mehr die tertiären weichen aber in ihren Eigenschaften bedeutend ab; die Ammoniakbasen bilden wie das Ammoniak selbst mit Säuren Salze ohne Abscheidung von Wasser $N(CH_3)_3 + HNO_3 = N(CH_3)_3HNO_3$, bei der Salzbildung aus Ammoniumbasen dagegen wird Wasser abgeschieden: $N(CH_3)_4.OH + HNO_3 = N(CH_3)_4NO_3 + H_2O$.

Basenbildner, nach Berzelius Name für die Elemente Sauerstoff, Schwefel, Selen, Tellur, welche mit Metallen Basen bilden.

Basénto (Basento, Masuentum), Fluß in der ital. Provinz Potenza, entspringt im Neapolitanischen Apennin bei Potenza und mündet nach einem Laufe von 149 km unweit der Ruinen von Metapont ziemlich wasserreich in den Golf von Tarent.

Basford, Fabrikstadt in Nottinghamshire (England), 3 km nordwestlich von Nottingham, dessen industrielle Dependenz es ist, mit (1891) 22,781 Einw.

Basiadis, Herokles Konstantin, neugriech. Gelehrter, geb. 1821 zu Delbinaki in Epirus, gest. 1890, studierte zu Konstantinopel und Athen, ward 1845 Professor der Philologie an der Großen Nationalschule zu Konstantinopel, studierte darauf seit 1848 in Paris Philosophie und Medizin und begab sich 1857 nach Berlin, wo er 1858 auf Grund seiner Schrift »De veterum Graecorum gymnastice« zum Dr. med. promovierte, während ihm die Universität zu Leipzig für seine »Demosthenika« die philosophische Doktorwürde verlieh. 1859 begab er sich nach Konstantinopel, war daselbst 1862 eine Zeitlang Professor an der Patriarchats-Akademie und dann als Arzt thätig. B. machte sich durch Gründung von Seminaren, Schulen und philologischen Vereinen (wie des »Hellenikos Philologikos Syllogos« zu Konstantinopel) um das griechische Unterrichtswesen in der Türkei sehr verdient.

Basidien, Pilzzellen, welche an ihren Enden frei die Sporen abgliedern oder letztere an besondern stielartigen Ausstülpungen (Sterigmen) tragen.

Basidiomyceten (Basidiomycetes), s. Pilze.

Basidiosporen, auf Basidien (s. d.) erzeugte Sporen.

Basieren, den Grund (die Basis) legen, gründen; auch sich gründen, sich stützen auf etwas.

Basilan, Inselgruppe der span. Suluinseln, eine Provinz des Distrikts Mindanao (Philippinen), an der

Südwestspitze dieser Insel und von derselben durch die Basilanstraße getrennt, unter 6° 30′ nördl. Br. und 121° östl. L. v. Gr., besteht aus der Hauptinsel B. und 50 kleinern Inseln und Klippen. Die Insel B. oder Isabela ist 58 km lang, 42 km breit, 1283 qkm (23 QM.) groß und hat (1891) 28,226 Einw. Sie wird in ihrer ganzen Länge von einem im Pico Alto zu 1020 m aufsteigenden Gebirge durchzogen, ist wohlbewässert, fruchtbar (Kokospalmen, Kakao, Zuckerrohr, Baumwolle ꝛc.), hat wertvolle Waldungen, starke Rindviehzucht (Ausfuhr nach Mindanao) und Perlenfischerei. Hauptort ist Fort Isabela mit trefflichem Hafen und 1119 Einw.

Basilārmeningitis, s. Gehirnhautentzündung.

Basileia (»die Königin«), in der griech. Mythologie die älteste Tochter des Uranos und der Titaia, Schwester und Gemahlin des Hyperion, Mutter des Helios und der Selene, später mit Kybele (s. d.) identifiziert. — Auch Personifikation des »Königtums«, Tochter des Zeus, und Beiname mehrerer Göttinnen, z. B. der Hera.

Basileus (griech.), König; auch Bezeichnung des zweiten Archonten in Athen: Archon B. (s. Archonten).

Basilia, s. Baltia.

Basilianer und **Basilianerinnen**, Mönche und Nonnen nach der Regel Basilius' d. Gr. Diese Regel (Regulae fusius disputatae LV und Regulae breviores CCCXIII, griechisch abgefaßt um 362 n. Chr.) war der erste erfolgreiche Versuch, das Mönchsleben nach gesetzlichen Bestimmungen zu ordnen und förmlich zu organisieren. Sie fand im Morgenland große Verbreitung, wurde aber im Abendland von dem mächtig aufstrebenden Benediktinerorden verschlungen, und nur wenige Klöster konnten hier als besonderer Orden ihre Selbständigkeit bewahren. Ein Teil der Basilianer nahm unter Matteo de la Fuente 1557 zu Tardon strengere Satzungen an, daher die Namen reformierte Basilianer und Tardoniten; aus Frankreich wurden sie 1880 verwiesen. Gewöhnlich, aber mißbräuchlich wird der Name Basilianer (hier und dort auch »orientalischer Orden« genannt) von allen griechischen Mönchen gebraucht. Die Basilianerinnen sollen von Macrina, der Schwester des Basilius (s. d. 1), gestiftet sein.

Basilicāta, ital. Provinz, s. Potenza.

Basilicum, Pflanzenart, s. Ocimum.

Basilides, berühmter Gnostiker zu Alexandria, aus Syrien gebürtig, Schüler des Menander, Zeitgenosse des Kaisers Hadrian, Hauptvertreter der ägyptischen (alexandrinischen) Gnosis und daher der Häresiarch genannt, lehrte um 130 n. Chr. zu Alexandria. Sein System, von dem wir zwei Darstellungen, eine von Irenäus und eine von Hippolytus, besitzen, und das als eine Weiterbildung der Lehre seines ältern Zeitgenossen, Saturnin, sich durch seinen sittlichen Ernst vor vielen verwandten Theorien auszeichnet, ist emanatistisch mit verborgener dualistischer Grundlage. Von seinen Schriften und denjenigen seines Sohnes Isidorus haben sich nur wenige Fragmente erhalten. Die gesamten 365 Geisterreiche, welche den basilidianischen Himmel ausmachen, werden zusammengefaßt in dem Geheimwort Abraxas oder Abrasax. Mit derartigem Aberglauben ging bei den spätern Anhängern des B., den Basilidianern, mannigfache sittliche Entartung Hand in Hand. Vgl. Uhlhorn, Das Basilidianische System (Götting. 1855); Jacobi, Basilidis sententiae (Berl. 1852).

Basilienkraut, s. Ocimum.

Basilika (griech., lat. vollständig basilica domus), ursprünglich Name großer, zu Gerichtssitzungen und Handelsgeschäften bestimmter Prachtgebäude. In Athen hieß so besonders der Amtssitz des Archon Basileus; doch erhielt Griechenland erst durch die Römer Basilikenbauten. Die erste B. wurde in Rom von Cato Censorinus am Forum zur Seite der Kurie 184 v. Chr. errichtet und Basilica Porcia genannt. Südlich hinter dem Forum lag die Basilica Sempronia, von Tiberius Sempronius Gracchus erbaut, an der Ostseite des Forums die Basilica Opimii, ein Werk des Konsuls Quintus Opimius von 151 v. Chr. Besonders prachtvoll war die Basilica Aemilia, von Ämilius Paulus auf der Nordseite des Forums neben den Stationes Municipiorum (Gesandtenquartier der Munizipien) aufgeführt. Dieser gegenüber stand die Basilica Julia an der Südwestecke des Palatin, von Julius Cäsar angefangen, von Augustus vollendet und zu den Sitzungen des Zentumviralgerichts bestimmt. In Pompeji stehen drei Basiliken von mäßiger Größe nebeneinander auf einer der schmälern Seiten des Forums (Fig. 1). Vitruv beschreibt die in Fano von ihm selbst erbaute B. Jene B. des Cato war ein oblonger Raum mit zwei Schmalseiten, deren eine, gegen das Forum gekehrt die Fronte bildete, deren andre eine Exedra oder Apsisnische hatte. Der mittlere Raum war an allen vier Seiten mit zweigeschossigen Säulenstellungen umsäumt, jedoch nicht höher als die Umgänge. Vor der Fassade des Gebäudes lag ein flach gedeckter Portikus. Spätere Basilikabauten behielten den Saalbau im Innern, schlossen daran aber mannigfache Zuthaten, so einen doppelten Umgang mit Pfeilerarkaden (B. Julia), die Fronte kam oft an die Langseite, und die Apsis fiel weg, was auch an der B. des Vitruv und der in Pompeji der Fall war. Die B. Ulpia hatte dagegen große Exedren an beiden Schmalseiten; noch mehr variiert ist die des Maxentius (von Konstantin vollendet), sie ist ganz gewölbt, mit zwei Apsiden, einer an der Schmal- und einer an der Langseite. Aus derselben Zeit stammt die seit 1846 hergestellte, für den evangelischen Gottesdienst eingerichtete B. zu Trier, deren 69 m langer, 31 m breiter und 30,5 m hoher Innenraum nördlich durch eine Apsis geschlossen und durch eine Doppelreihe von Fenstern erleuchtet ist. Die älteste Gestaltung der B., nämlich die Form aus den Zeiten der Republik, gewann dann eine weitere Fortbildung in der Architektur des Privathauses. Weil die große Anzahl der Schutzbefohlenen und die Parteibesprechungen in den Häusern der Großen umfangreiche Räume erforderten, bestanden Pfeilerbasiliken in den Häusern, welche den Plan der alten Porcia in der Hauptsache festhielten, während die öffentliche B. in der angegebenen Weise sich erweiterte und umgestaltete.

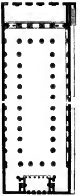


Fig. 1. Grundriß der Basilika zu Pompeji.

Da die ersten Christen ihren Gottesdienst in den Häusern und zwar in deren B. abhielten, so kam es, daß nach dem Vorbild der Basiliken die ersten christlichen Kirchen erbaut wurden; doch zeigt sich schon gegen das Ende des 4. Jahrh., seit dessen Beginn der Name B.

für christliche Kirchen aufkommt, an den **christlichen Basiliken** eine eigentümliche und bedeutsame Umbildung der ursprünglichen Anlage, die durch die Katakomben- und Cömeterial- (Begräbnis-) Kirchen veranlaßt worden ist, deren charakteristischer Bauteil die halbrunde Apsis war. Der Grundplan der alten B. ist beibehalten: ein oblonger Raum, der Länge nach durch zwei Säulenstellungen in drei Schiffe geteilt, von denen das mittlere, das Hauptschiff, die größere Breite hat und durch das neu hinzutretende Element, die Nische des Altars (jetzt Tribuna, Apsis, Absida, Concha genannt), abgeschlossen wird. Das Mittelschiff ist zugleich nicht nur breiter, sondern auch zu einer bedeutendern Höhe als die Seitenschiffe emporgeführt. Noch eigentümlicher gestaltet sich die Anlage der christlichen B., wenn vor der Altartribüne, nach der Breite des Gebäudes und aus dessen Seitenwänden hervortretend, ein Querschiff von der Höhe und Breite des mittlern Langschiffes angebracht ist, wodurch im Grundriß die Gestalt eines Kreuzes entsteht. In ästhetischer Hinsicht ist die Einführung des Querschiffes aber insofern sehr wirksam, als dadurch der Innenraum des Gebäudes, ehe er sich in der Altarnische abschließt, noch einmal in großartiger Erweiterung erscheint und somit die erhabene Bedeutung des Sanktuariums entschieden hervorhebt. Wo das mittlere Langschiff in das Querschiff mündet, ist eine große Bogenwölbung von der einen Wand zur andern geführt, welche auf vortretenden kolossalen Säulen ruht und an den Pfeilern, mit denen die Säulenreihen der Schiffe hier abschließen, sowie an den Seitenwänden des Querschiffs ihr Widerlager finden. Dieser Bogen heißt, indem man einen heidnischen Namen auf die christliche Vorstellung vom Sieg Christi über den Tod, den das Sakrament des Altars feiert, übertrug, der Triumphbogen. Mehrfach haben die großen Basiliken, welche mit einem Querschiff versehen sind, statt jener drei Langschiffe deren fünf, so daß sich dem höhern Mittelschiff auf jeder Seite zwei niedrigere Seitenschiffe anreihen. Das Äußere dieser im Innern mit prachtvollen Mosaiken geschmückten Basiliken war sehr einfach, und nur die in großen Dimensionen ausgeführten Fenster gaben ihm einige Abwechselung. Wirkungsreich ausgebildet erscheint die Anlage der Fenster, wenn sie von einer vorspringenden Bogenarchitektur umfaßt werden, wodurch die ganze Wand durch eine Stellung von Arkaden auf Pfeilern, in welche die Fenster eingesetzt zu sein scheinen, aufgelöst wird. Auch die Fassade hat ähnliche Fensteröffnungen. Zuweilen (meist indes wohl nur in späterer Zeit) ward der obere Teil der Fassade mit Mosaikgemälden geschmückt, während der untere Teil, welchen die Thüren einnahmen, mit einem Portikus versehen war. In der Regel war vor den Kirchen, wenigstens vor den größern, ein Vorhof (Atrium oder Paradisus) mit einem Brunnen in der Mitte, der zum Reinigen der Hände, als Sinnbild der Reinigung der Seele, ehe man die Kirche betrat, bestimmt war (Fig. 2). Von da gelangte man in einen Vorraum, Narthex genannt, der zum Aufenthalt von Fremden, Büßern, Katechumenen u. dgl. m. diente. Unter dem Hauptaltar, welcher vor der Tribüne stand, befand sich in der Regel eine kleine unterirdische Kapelle, in welcher die Gebeine des Heiligen ruhten, von dem die Kirche den Namen führte. Die Form dieser Kapelle (Krypte, Confessio, Memoria) war ein einfaches Gruftgewölbe oder ein architektonisch ausgebildeter Raum. Kirchen dieser oder ähnlicher Art waren und sind zu Rom: San Giovanni im Lateran und San Paolo außer den Mauern (s. Tafel »Architektur VI«, Fig. 1—3), Santa Maria Maggiore, San Clemente, San Pietro in Vincoli, Santa Sabina auf dem Aventin, Santa Maria und San Crisogono jenseit des Tiber; zu Ravenna: Sant' Apollinare, von Justinian I. erbaut und sehr gut erhalten. In neuerer Zeit hat König Ludwig von Bayern durch Ziebland eine B. (des heil. Bonifatius) im alten Stil zu München aufführen lassen. Auch die Jakobikirche in Berlin von Stüler und die Friedenskirche in Potsdam von Persius sind in diesem Stil erbaut. Vgl. »Die christlichen Basiliken Roms« (50 Tafeln von Gutensohn und Knapp mit Text von Bunsen; neue Ausg., Münch. 1864); Quast, Die B. der Alten (Berl. 1845); Zestermann, Die antiken und christlichen Basiliken (Leipz. 1847); Meßmer, Ursprung der B. (das. 1854); Weingärtner, Ursprung des christlichen Kirchengebäudes (das. 1857); Reber, Kunstgeschichte des Altertums (das. 1872); Stockbauer, Der christliche Kirchenbau in den ersten sechs Jahrhunderten (Regensb. 1874); Kraus, Realencyklopädie der christlichen Altertümer, Bd. 1 (Freiburg 1882); Dehio, Die Genesis der christlichen B. (Münch. 1883); Lange, Haus und Halle (Leipz. 1885).

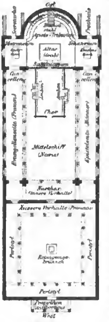


Fig. 2. Grundriß einer altchristlichen Basilika.

Basiliken, das von Kaiser Basilius I. (s. d.) angefangene, durch seinen Sohn Leo Philosophus vollendete, 887 in 60 Büchern zuerst herausgegebene, für das griechische Kaisertum bestimmte Gesetzbuch, eine griechische Bearbeitung der Justinianischen Gesetzgebung, welche uns jedoch nicht vollständig erhalten ist. Leos Sohn Konstantin Porphyrogenetos veranstaltete einen offiziellen Kommentar dazu. Ausgaben der B. hat man von Hervetus (Par. 1557), von Fabrot, mit lateinischer Übersetzung und Scholien aus dem 12. Jahrh. (das. 1647, 7 Bde.), nebst Nachtrag von Reitz (Leid. 1765); die neueste ist von G. E. und K. W. E. Heimbach (Leipz. 1833—70, 6 Bde.), dazu 1846 ein Nachtrag von Zachariä. Vgl. Haubold, Manuale Basilicorum (Leipz. 1819); Heimbach, De Basilicorum origine, fontibus, etc. (das. 1825).

Basilikon Synopsis (Basilicorum Synopsis, Kleine Basiliken), ein wohl um 969 veranstalteter Auszug aus den Basiliken (s. d.) von einem unbekannten Verfasser. Erste Ausgabe von Löwenklau (Basel 1575), dann von C. E. Zachariä v. Lingenthal (»Jus graeco-romanum«, Teil 5, Leipz. 1869). Dazu Labbäus, »Observationes et emendationes in Synopsin Basilicorum« (Par. 1606 u. 1679).

Basiliscus, Bruder Verinas, der Gemahlin des oström. Kaisers Leo I., Befehlshaber einer 468 gegen

den Vandalenkönig Geiserich nach Afrika unternommenen großen Expedition, welche aber durch B.' Unfähigkeit gänzlich mißlang. B. wurde 475 auf Betrieb seiner Schwester zum Gegenkaiser gegen Leos Nachfolger, den Isaurier Zeno, ausgerufen, bemächtigte sich Konstantinopels, wurde aber schon 477 von Zeno wieder gestürzt und getötet.

Basilisk (Basiliscus *Laur.*, Kroneidechse), Gattung aus der Familie der Leguane (Iguanidae), Eidechsen mit hohem, dürrem Leib, kurzem Hals und Kopf, sehr langem, dünnem Schwanz, rautenförmigen Schuppen auf dem Körper und gekielten Schuppen auf dem Kopf. Auf Rücken und Schwanz steht ein durch die Dornfortsätze der Wirbel gestützter Hautkamm. Der Helmbasilisk (B. mitratus *Daud.*, s. Tafel »Eidechsen«), 60 cm lang, trägt auf dem Hinterkopf eine spitzige, aufblähbare Kappe, ist grünlichbraun mit dunkeln Querbinden, lebt im heißen Südamerika und in Mexiko in der Nähe der Flüsse, lauert auf Bäumen und Büschen auf Insekten, bewegt sich sehr gewandt und ist völlig harmlos.

Unter dem Namen Basiliscus (Regulus, »kleiner König«) führen die Alten ein fabelhaftes Tier auf, welches als eine gelbe Schlange mit weißem Fleck und drei Hervorragungen auf dem spitzen Kopf beschrieben wird, in Afrika einheimisch und von allen Schlangen die giftigste sein soll. Ihr Zischen bringt Tod, ihr Gifthauch versengt Kräuter und Sträucher und sprengt selbst Steine. Andre Beschreibungen klingen noch abenteuerlicher; nach ihnen ist der B. ein aus einem dotterlosen Hahnenei (Basiliskenei) durch eine Kröte auf dem Mist ausgebrütetes Tier mit einem am Ende dreispitzigen Schlangenschwanz, das sich in Kellern aufhalten, funkelnde Augen und eine Krone auf dem Kopfe haben, schon durch seinen Blick (Basiliskenblick) töten, nur durch Vorhaltung eines Spiegels, in dem es sich selbst erblicke, getötet werden und gewöhnlich als Wächter über Schätze, an die sich Schauergeschichten knüpfen, gesetzt sein soll. Künstliche Basilisken, aus jungen Rochen durch Verzerrung des Körpers nach der eingebildeten Gestalt zugestutzt und mit Glasaugen in den Nasenlöchern versehen, werden noch in alten Naturaliensammlungen gefunden. Luther brauchte das Wort B. bei Übersetzung zweier Stellen des Jesaias und Jeremias, wo von zwei besonders giftigen Schlangen die Rede ist, und stützte sich dabei auf alte Traditionen. Im Morgenlande gab man dem B. eine aus Hahn, Kröte und Schlange zusammengesetzte Gestalt, wie sie sich auch in chinesischen Zeichnungen angedeutet findet.

Basilius, 1) der Große oder Heilige, geb. 329 n. Chr. zu Cäsarea in Kappadokien, gest. 379, von seiner Mutter Emmelia christlich erzogen, studierte Rhetorik, Grammatik und Philosophie zu Cäsarea, Konstantinopel und Athen, wo er einen innigen Freundschaftsbund mit Gregor von Nazianz schloß. 357 nach Kleinasien zurückgekehrt, begab er sich zur genauern Kenntnisnahme vom Mönchsleben auf eine Reise durch Syrien, Palästina und Ägypten und lebte seitdem als Mönch in der Nähe des Klosters seiner Schwester Macrina in Pontus, bis er 364 vom Bischof Eusebius von Cäsarea zum Presbyter ernannt ward. B. war von jetzt an die Seele der bischöflichen Thätigkeit und ward, als Eusebius 370 starb, zu dessen Nachfolger erwählt. Sofort ging er an die Wiederherstellung der in den arianischen Streitigkeiten verfallenen Kirchenordnung und Kirchenzucht. Der große Gedanke seines Lebens aber war die Wiederherstellung des Kirchenfriedens und der Verbindung mit der abendländischen Kirche zur Bekämpfung des Arianismus. Als die Hauptstütze der nicäischen Dreieinigkeitslehre wurde B. das Hauptziel aller gegnerischen Angriffe. Unerschütterlich widerstand er allen Drohungen und Verheißungen, welche der Kaiser Valens an ihn richtete, um Kappadokien für den Arianismus zu gewinnen. Nur die plötzliche Erkrankung des kaiserlichen Sohnes bewahrte ihn vor einer schon angeordneten gewaltsamen Wegführung; bald nachher starb er (römischer Gedenktag: 14. Juni). Seine reichen Einkünfte hatte er, selbst in Dürftigkeit lebend, meist an das von ihm in Cäsarea gestiftete große Hospital gewandt. Am wichtigsten wurde B. für die Kirche durch seine Förderung des Klosterlebens. Mit Recht heißt er der Vater und Meister nicht bloß der Basilianer (s. d.), sondern aller Mönchsorden des Orients und Occidents. B.' Schriften gehören hinsichtlich des Stils und der Klassizität zu den besten Erzeugnissen der christlichen Litteratur. Außer dogmatischen Schriften (wider Eunomius, über die Taufe, den Heiligen Geist) sind besonders die liturgischen von Wichtigkeit, die er nach von dem Apostel Jakobus bis dahin mündlich fortgepflanzten Liturgien aufgezeichnet haben soll. Gesamtausgaben seiner echten und unechten Werke erschienen von Garnier und Maranus (Par. 1721—30, 3 Bde.) und von Migne (das. 1866). Vgl. Böhringer, Kirchengeschichte in Biographien, Bd. 7 (2. Ausg., Stuttg. 1875); Scholl, Die Lehre des heil. B. von der Gnade (Freiburg 1881).

2) B. I., der Makedonier, byzantin. Kaiser 867—886, Sohn eines Bauern bei Adrianopel. Von den Bulgaren fortgeschleppt und durch eigne That befreit, ging er nach Konstantinopel, wo er wegen seiner Stärke und Schönheit eine Stelle in den kaiserlichen Stallungen erhielt, die Aufmerksamkeit des Kaisers Michael III. erregte und bald zum Oberstallmeister und Großkämmerer des Palastes befördert wurde. Nachdem er den bisher allmächtigen Oheim des Kaisers, Bardas, beseitigt hatte, wurde B. 866 an dessen Stelle zum Cäsar, bald darauf zum Mitkaiser erhoben und bestieg nach Michaels Ermordung 867 selbst den Thron. Als Regent wirkte er durch Thatkraft und Umsicht äußerst wohlthätig, stellte das Ansehen des Reiches nach außen her, dehnte durch glückliche Kämpfe gegen die Araber die Grenzen des Reiches im Osten aus und begann die Wiedereroberung des südlichen Italien. Er schaffte im Innern Ordnung durch gute Justiz und Verwaltung und machte den unter seinem Vorgänger ausgebrochenen kirchlichen Wirren zuerst durch Absetzung des Photius und Wiedereinsetzung des Ignatius, nach dessen Tode (877) durch die Wiedereinsetzung des Photius zum Patriarchen ein Ende. Er hinterließ die Herrschaft seiner Dynastie, der sogen. makedonischen, unter welcher das Reich ca. 200 Jahre lang eine verhältnismäßig gute Zeit hatte. B. selbst starb infolge eines Unfalls auf der Jagd 886.

3) B. II., byzantin. Kaiser, Sohn des Kaisers Romanos II. und der Theophano, gelangte 976 mit seinem Bruder Konstantin VIII. zur Regierung, welche er aber erst nach 12 Jahren selbständig übernahm. Nachdem er einen Aufstand in Kleinasien unterdrückt und einen Krieg gegen die Russen glücklich beendet, wandte er sich gegen die Bulgaren, deren Reich er nach längern, furchtbaren Kämpfen (990—1018) vollständig vernichtete und so die Grenzen des Reiches wieder bis zur Donau ausdehnte. Seine Grausamkeit (massenhafte Augenausstechungen) erwarb ihm den Beinamen »Bulgarentöter«. Nach einer ausschweifenden

Jugend führte er einen streng asketischen Lebenswandel und starb kinderlos 1025.

Basilius Valentinus, Alchemist, vom Oberrhein gebürtig, bereiste Spanien, England und Holland und lebte seit 1413 als Benediktinermönch im Peterskloster zu Erfurt. Er kannte das metallische Arsen und das Schwefelarsen, unterschied das Wismut und Zink, stellte reines Quecksilber aus Sublimat, Quecksilbernitrat und Eisenvitriol dar, besonders aber beschäftigte er sich mit dem Antimon, welches er so genau erforschte, daß jahrhundertelang seinen Resultaten nichts Wesentliches hinzugefügt werden konnte. Er entdeckte die Salzsäure, das Ammoniak, Knallgold, Bleizucker und bildete die ersten Methoden der qualitativen Analyse aus. Seine Schriften, die viel mystische Schwärmerei enthalten, wurden erst ein paar Jahrhunderte nach seinem Tode durch den Druck veröffentlicht. Lange vorher aber hatte sie schon Theophrastus Paracelsus benutzt und mehrere seiner Entdeckungen sich zugeeignet. Die wichtigsten unter seinen Schriften sind der »Triumphwagen des Antimon«, »Vom großen Stein der alten Weisen«, die »Wiederholung«, die »Offenbarung der verborgenen Handgriffe«, das »Letzte Testament« und die »Schlußreden«. Gesammelt erschienen die Schriften Hamburg 1677 und in 2 Bdn. daselbst 1700; am vollständigsten von Petträus (das. 1717 u. 1740, 3 Bde.). Das Original hat früher die Bibliothek des Petersklosters zu Erfurt besessen.

Basilosaurus, s. Zeuglodon.

Basim (Bassim), Distrikt in der britisch-ind. Provinz Berar, zwischen 19° 26′—20° 31′ nördl. Br. und 76° 39′—87° 7′ östl. L. v. Gr., 7661 qkm (139,1 QM.) groß mit (1881) 358,883 Einw. (335,647 Hindu, 19,715 Mohammedaner). Der Distrikt wird eingeteilt in drei Taluks: B., Mangrul und Pusad, von denen der erste ein fruchtbares Tafelland ist, die beiden andern aus niedrigen Hügeln mit dürftigem Graswuchs bestehen. Eisenerz ist in Menge vorhanden, in Pusud auch viel Teakholz, Harze, Farbstoffe u. a. Gebaut werden namentlich Baumwolle und Hirse; Industrieerzeugnisse sind grobe Baumwollstoffe, Wolldecken, Papier. Die gleichnamige Hauptstadt hat (1881) 11,576 Einw.

Basingstoke (spr. beßingstok), Stadt in Hampshire (England), in einem der fruchtbarsten Weizen- und Bohnenbezirke Englands, mit gotischer Pfarrkirche, (1891) 7960 Einw., einer Fabrik landwirtschaftlicher Geräte, lebhaftem Vieh- und Kornhandel. 9 km nördlich Strathfieldsaye, der Landsitz Wellingtons, und in der Nähe Silchester, mit Überresten eines römischen Amphitheaters.

Basingwerk, Klosterruine, s. Holywell.

Basinus (Bisinus), König der Thüringer, nahm den von den fränkischen Großen vertriebenen König Childerich bei sich auf, der ihm seine Gemahlin Basina entführte (467) und mit ihr Chlodwig, den Stifter des Frankenreichs, zeugte. B.' Söhne waren Baderich, Berthar und Hermanfried (s. d.).

Basis (griech.), die Grundlage einer Sache; in der Geometrie soviel wie Grundlinie oder Grundfläche (s. d.); in der Arithmetik die Grundzahl eines Logarithmensystems oder einer Potenz; in der Geodäsie die Linie im Gelände, welche, auf das genaueste ausgemessen, die Grundlage für eine Triangulation bildet; in der Kristallographie die durch die horizontalen Nebenachsen der nicht regulären Kristalle gelegte Ebene oder das den Kristall in beliebiger Entfernung von dieser Fläche begrenzende, parallel zu derselben verlaufende Flächenpaar (basisches Pinakoid; vgl. Kristall). In der Petrographie der glasige Bestandteil der Grundmasse vieler aus Schmelzfluß erstarrter Gesteine. In der Chemie soviel wie Base (s. Basen). In der Botanik ist B. das Ende, womit ein Pflanzenteil eingefügt ist, oder von welchem aus wir ihn uns als entstanden denken. Der Gegensatz zwischen B. und Spitze ist eine den Organen der höhern Pflanzen eigentümliche Eigenschaft, die von äußern Kräften, wie der Schwerkraft, dem Licht u. a., unabhängig erscheint. Hängt man z. B. ein unter Lichtabschluß in feuchter Atmosphäre gehaltenes Zweigstück einer Weide mit der B. nach oben auf, so treiben an seiner nach unten gerichteten Spitze Knospen aus, während an der nach oben gerichteten B. Wurzeln erscheinen. Umgekehrt verhalten sich Wurzeln, an denen unter genannten Umständen die B. zum knospenerzeugenden, die Spitze zum wurzelbildenden Teil wird. Auch Zweige von Trauerbäumen, die in natürlichen Verhältnissen mit der Spitze nach abwärts wachsen, verhalten sich ähnlich wie die umgekehrten Weidensprosse. — In der antiken Metrik versteht man unter B. die die Grundlage einer metrischen Reihe bildende Takteinheit (Monopodie oder Dipodie). In der Architektur ist B. der untere Teil eines Baugliedes, z. B. der Fuß einer Säule. Über die B. in der Kriegskunst s. Operation.

Basisapparat, Basismessung, s. Triangulation.

Basische Salze, s. Salze.

Basisfarbe, s. Dichroismus.

Basite, jüngere und ältere Eruptivgesteine, deren Gesamtanalyse einen relativ geringen Gehalt an Kieselsäure (bis zu etwa 55 Proz.) ergibt. Vgl. Acidite.

Basizität, die Eigenschaft der Säuren, mit Basen Verbindungen einzugehen. Je nachdem die Moleküle der Säuren mit 1, 2 oder mehr Äquivalenten einer Base Salze bilden, je nachdem sie also 1, 2 oder mehr durch Metalle oder Radikale ersetzbare Wasserstoffatome enthalten, nennt man sie ein-, zweibasisch etc.

Baskania, s. Böser Blick.

Basken (Baskonier, span. Vascongados, in ihrer eignen Sprache Eskualdun, Enskualdun), ein kleines Volk auf beiden Abhängen der Pyrenäen, in Spanien in den Provinzen Biscaya, Guipuzcoa und Alava, aus welchem Grunde diese auch baskische Provinzen (Vascongadas) genannt werden, sowie in einem Teil von Navarra wohnhaft, in Frankreich in den Arrondissements Mauléon und Bayonne (Depart. Niederpyrenäen), im ganzen etwa 610,000 Seelen, wovon 65,000 in Bayonne, 60,000 in Mauléon, 150,000 in Navarra, 180,000 in Guipuzcoa, 10,000 in Alava und 145,000 in Biscaya. Dabei hat in neuerer Zeit, besonders in den Jahren 1865—75 eine starke Auswanderung stattgefunden, namentlich nach Argentinien, Mexiko und Cuba, wo jetzt mindestens 200,000 B. leben. Die B. verlieren wie in Frankreich, so auch in Spanien immer mehr an Terrain, weil der Gebrauch der baskischen Sprache in Schule und Kirche, vor Gericht und bei den Regierungsämtern gesetzlich verboten ist und die 1394 veranstaltete Gesetzsammlung (Fueros) nicht mehr in baskischer, sondern in spanischer Sprache im Gebrauch ist. Über die Sprache der B. vgl. den besondern Artikel. Man kann zwei deutlich voneinander verschiedene Typen unterscheiden, einen dolichokephalen und einen brachykephalen, wobei sich nicht feststellen läßt, welcher der ursprüngliche ist, ebenso findet man dunkles (nicht schwarzes) und blondes Haar, dunkle und helle Augen. Männer und Frauen sind von schönem Körperbau und zeichnen sich durch hellere Hautfarbe, Stärke und Gewandtheit

sowohl vor ihren spanischen als ihren französischen Nachbarn aus. Sie halten vielfach noch an ihrer alten Tracht (rote oder blaue Mütze, ebensolcher Gürtel, kurze Jacke) fest und tragen fast immer das ganze Gesicht glatt rasiert. Ballspiel, Tanz, Gesang und bei den französischen B. jährliche Volksschauspiele sind außerordentlich beliebt. Die Wohnhäuser liegen weit über die Landschaft zerstreut; den Mittelpunkt bildet die Kirche mit wenigen umliegenden Gebäuden. Die B. waren ehedem berühmt als kühne Schiffer und die ersten, welche der Walfischfang in die nordischen Meere führte, aber auch gefürchtet als verwegene Seeräuber. Fischfang ist jetzt an den Küsten Hauptbeschäftigung. Ackerbau betreibt man noch ganz mit den primitiven Werkzeugen der Römerzeit; Mais, Weizen, Öl, Apfelwein, Wein in Navarra sind die Hauptprodukte. Die Viehzucht ist in den Hochthälern fast die einzige Beschäftigung, die Industrie im französischen Teil unbedeutend, aber in den Thälern von Biscaya und Guipuzcoa reiht sich Fabrik an Fabrik, so daß das Land zu den industriereichsten Spaniens gehört. Dennoch wandert jährlich eine nicht geringe Zahl von Männern in andre Gegenden Spaniens, um sich als Steinbrecher, Maurer, Steinmetzen, Zimmerleute einen Verdienst zu suchen, mit dem sie dann heimkehren. Auch die Frauen der niedern Stände sind äußerst thätig, sie verrichten die schwersten Arbeiten; das Beladen und Entladen der Schiffe in den Häfen ist fast ausschließlich ihre Sache. Als sehr gesund sind die baskischen Frauen in ganz Spanien als Ammen gesucht. Die B. sind sämtlich, Reiche wie Arme, stolz auf ihre Geburt; einen Feudaladel kannte man hier niemals, und die Bewohner von Biscaya galten nach einem Privilegium Johannas von Kastilien in ganz Spanien als Adlige. Die alten politischen Privilegien sind in Frankreich bereits seit 1789 aufgehoben, in Spanien verschwand nach Unterdrückung der karlistischen Bewegung, die bei den B. immer begeisterte Unterstützung fand, das meiste 1876; noch bewahrt man aber als heilig die Erinnerung an die alte Verfassung, als die Stände (Bilçar) sich unter freiem Himmel zur öffentlichen Beratung versammelten, jede Provinz für sich, die französischen B. bei Ustaritz, die von Biscaya unter der alten Eiche von Zurinica bei Durango, die von Alava in der Ebene von Arriaga bei Vitoria, die von Guipuzcoa abwechselnd in einer der 14 Städte der Provinz.

[Geschichte.] Die B., deren Ursprung in neuester Zeit, namentlich in Frankreich, vielfach erörtert ward, müssen zur Zeit für die ältesten Bewohner Europas gehalten werden. Sie sind die Nachkommen der **Vaskonen**, eines Zweiges der alten Iberer. Von den Römern, welche (durch Pompejus) 74 v. Chr. Pompejopolis (Pamplona) gründeten, wurde das Volk nie vollständig unterjocht. Um 580 n. Chr. wurden die B. von dem in Spanien herrschenden Westgotenkönig Leovigild besiegt (der zur Erinnerung an diesen Sieg Victoria, jetzt Vitoria, gründete) und so hart behandelt, daß ein Teil von ihnen in das südliche Frankreich auswanderte, welches von ihnen den Namen Gascogne erhielt. Von Wamba, König der Westgoten (672—681), wurden aber auch diese Ausgewanderten unterworfen. Obgleich sie sodann den Karolingern Pippin dem Kleinen und Karl d. Gr. sich unterwerfen mußten, nahmen sie doch stets eine besondere Stellung ein und empörten sich wiederholt, wie sie denn namentlich die Franken 778 im Thal von Roncesvalles überfielen. Um 920 bildete sich aus dem Baskenland ein Königreich Navarra (s. d.). Ferdinand der Katholische benutzte die Exkommunikation Johanns III. durch Papst Julius II., um demselben 1512 den spanischen Teil seines Landes oder Obernavarra zu entreißen, so daß dem navarrischen Königshaus Albret nur der französische Teil oder Niedernavarra verblieb, welches Johanna d'Albret durch ihre Verheiratung mit Anton, dem Vater Heinrichs IV., dem Haus Bourbon zubrachte und ihr Enkel Ludwig XIII. 1620 mit Frankreich vereinigte. Die B. in Spanien behielten stets besondere Freiheiten (Fueros). Erst 1805 wurden dieselben beschränkt und 1832 von den Cortes mit gänzlicher Aufhebung bedroht. Dies veranlaßte 1833 den Aufstand der B. gegen die konstitutionelle Regierung in Madrid und ihren Anschluß an Don Karlos. In dem neubeginnenden Bürgerkrieg fochten 20—25,000 B. für den Prätendenten. Nach Bestätigung der Fueros durch den Vertrag von Bergara 1840 wurden die Feindseligkeiten eingestellt. Unter der Regentschaft Esparteros wurden die Fueros der B. durch ein Gesetz vom 16. Aug. 1841 bedeutend beschränkt und die baskischen Provinzen enger mit Spanien vereinigt. Ein Dekret Esparteros vom 6. April 1843 setzte Navarra und die baskischen Provinzen endlich auch in völlige Handelsgemeinschaft mit der übrigen Monarchie durch Aufhebung der innern Zollschranken und Kontrolllinien am Ebro und an andern Punkten. Daher standen die B. fast beständig in Opposition zur Zentralregierung in Madrid, wie denn auch die neuesten karlistischen Bewegungen 1872—76 dort ihren Hauptsitz hatten. Nach der Unterdrückung dieses letzten Aufstandes wurden abermals die Fueros der B. durch Gesetz vom 9. Juli 1876 wesentlich beschränkt, indem die Konskription und die Besteuerung wie im übrigen Spanien eingeführt und den drei Provinzen nur eine gewisse administrative Selbständigkeit und ihre kommunalen Freiheiten gelassen wurden. Nachdem der Übergang zum neuen Zustand durch zweckmäßige Maßregeln erleichtert worden, fügten sich die B. Vgl. **Mazure**, Histoire du Béarn et du pays basque (Par. 1839); **Michel**, Le pays basque, sa population, sa langue (das. 1857); **Garat**, Origines des Basques de France et d'Espagne (das. 1869); **Bladé**, Études sur l'origine des Basques (Toulouse 1869); **Cénac-Moncaut**, Histoire des peuples pyrénéens (3. Aufl., Par. 1874, 4 Bde., nicht durchaus zuverlässig); **Vinson**, Les Basques et le pays basque (das. 1882).

Baskerville (spr. -will), **John**, Buchdrucker und Schriftgießer, geb. 1706 zu Wolverley in Worcestershire, gest. 8. Jan. 1775 in Birmingham, leitete seit 1726 eine Schreibschule zu Birmingham, begann 1745 ein Lackierergeschäft und wandte sich um 1750 der Buchdruckerei zu. Er unternahm den Schnitt und Guß neuer Lettern, welche hinsichtlich ihrer Schönheit und korrekten Zeichnung den Typen von Elzevir und Plantin an die Seite gestellt wurden. Unter den von ihm gedruckten Werken werden am meisten geschätzt sein Vergil, Horaz (Duodez, 1762) und sein mit Kupferstichen gezierter »Orlando furioso«. Von seiner Witwe erwarb Beaumarchais 1779 das Druckereimaterial und errichtete damit in Kehl eine Buchdruckerei, aus der 1785—89 die Prachtausgabe von Voltaires Werken in 70 Bänden hervorging.

Basket (engl., »Korb«), Reismaß in Niederbirma mit ziemlich fester Gewichtsbestimmung (vgl. Teng): altes B. für Kargoreis in Bassein 66 engl. Handelspfund; amtliches B. von 1861 in Rangun für gereinigten 62, für Kargoreis $57\frac{1}{2}$, für Paddy oder ungeschälten 48 Pfd.; neues von 1872 = 38,836 Lit.,

für ungeschälten Reis 51—52, für Kargoreis mit noch $^1/_5$ Paddy 68 Pfd. = 30,84 kg.

Baskische Sprache und Litteratur. Die merkwürdige Sprache der Basken (s. d.), von ihnen selbst Escuara oder Euskara, Euzara genannt (wohl von dem alten Volk der Ausci oder Auscii in Aquitanien), zeigt mit keiner andern europäischen Sprache die geringste Verwandtschaft. Sie ist reich an Vokalen und dadurch wohlklingend; doppelte Konsonanten kommen fast gar nicht vor, die drei harten Konsonanten k, t, p werden vor einem Nasallaut und an dem Schluß eines Wortes, auf das ein mit weicher Konsonanz beginnendes Wort folgt, ausgestoßen. In der Deklination werden die ziemlich zahlreichen Kasus und der Unterschied der Ein- und Mehrzahl durch angehängte ein- oder mehrfache Endungen ausgedrückt. Außerordentlich formenreich ist das Verbum, obschon in der jetzigen Sprache die meisten Verba nur in der Form von Partizipien erscheinen, die mit den zwei Hilfsverben »haben« und »sein« abgewandelt werden. So sagt man: othoizten h-u-t »im Bitten dich habe ich«, d. h. ich bitte dich; othoizten d-u-gu »im Bitten es haben wir«, d. h. wir erbitten es; othoiztuco zi-tuz-tete »für das Bitten euch haben sie«, d. h. sie werden euch bitten; ethortzen-n-itzau-k »im Kommen ich bin dir«, d. h. ich komme zu dir. Durch die aus diesen Beispielen ersichtliche Einschaltung aller persönlichen Pronomina in das Verbum entstehen zahlreiche Konjugationsarten. Von jeder derselben gibt es wieder vier besondere Formen, je nachdem ein Gleichstehender, ein höher oder niedriger Stehender oder eine Frau angeredet wird. Die fast unendliche Menge stark untereinander abweichender Formen, welche von einem Verbum gebildet werden können, veranlaßte den Titel: »El imposible vencido«, d. h. »das Unmögliche möglich gemacht«, welchen im vorigen Jahrhundert der Jesuit Larramendi seiner baskischen Grammatik beilegte. Übrigens ist dieser an die Indianersprachen erinnernde Reichtum nicht als ein Vorzug zu betrachten, sondern vielmehr ein charakteristisches Zeichen eines höchst primitiven Sprachbaues. Auch der Wortschatz der baskischen Sprache zeigt eine stark entwickelte Fähigkeit, lange Komposita zu bilden, neben auffallender innerer Armut. So gibt es baskische Bezeichnungen für verschiedene Bäume und Tiere, aber für die Begriffe »Baum« und »Tier« im allgemeinen ist kein einfacher Ausdruck vorhanden. Auch sind fast zwei Drittel des baskischen Wortschatzes teils in neuerer Zeit aus dem Spanischen und Französischen, teils schon früher aus dem Lateinischen und Keltischen entlehnt. Die Zahlwörter beruhen auf der vigesimalen Zählmethode; erst von 100 ab herrscht das wahrscheinlich von den Nachbarsprachen entlehnte Dezimalsystem. Die baskische Sprache zerfällt in 8 Hauptdialekte, die sich wieder in 25 Mundarten einteilen lassen. Diese Einteilung rührt von Prinz Lucien Bonaparte her, der sich teils durch eigne Untersuchungen (»Le verbe basque«, Par. 1869), teils durch die Anregung grammatischer Arbeiten am meisten um die Aufklärung der baskischen Sprache verdient gemacht hat. Grammatiken lieferten Blanc (Lyon 1854), Gèze (Par. 1873), van Eys (2. Aufl., Amsterd. 1867; engl. Bearbeitung, Lond. 1883) u. a. Wörterbücher veröffentlichten Chaho (Bayonne 1856), Fabre (das. 1870), van Eys (Par. 1873), dem man auch die erste »Vergleichende Grammatik der baskischen Dialekte« (das. 1879) verdankt; ein baskisch-spanisches Wörterbuch Aizquibel (Tolosa 1882—84, 2 Bde.). Einen wichtigen »Essai sur la langue basque« verfaßte der Ungar Franz Ribáry (franz. von Vinson, Par. 1877). Über das Verhältnis der alten iberischen Sprache zum Baskischen schrieben W. v. Humboldt (Berl. 1821), später van Eys und Vinson (1874) und namentlich Luchaire (»Les origines linguistiques de l'Aquitaine«, Par. 1877), dem es auch gelang, viele der alten iberischen Namen aus dem Baskischen zu erklären. Vgl. auch Broca, Origine et repartition de la langue basque (Par. 1875) und zahlreiche Abhandlungen in der »Revue de Linguistique«.

Die baskische Litteratur besteht, von den Erbauungsbüchern abgesehen, aus volkstümlichen Dichtungen, darunter insbes. poetische Liebeslieder und die meist noch ungedruckten »Pastorales«, d. h. ländliche Schauspiele, deren Stoffe der Bibel, der Legende, Sage oder Geschichte entnommen sind, und die von den Landleuten in den baskischen Dörfern zur Aufführung gebracht werden. Das älteste gedruckte Werk ist eine Gedichtsammlung von 1545, auch ältere Handschriften sind nicht vorhanden. Vgl. Mahn, Denkmäler der baskischen Sprache (Berl. 1857); Vinson, Le folktore du pays basque (Par. 1883); Derselbe, Essai d'une bibliographie de la langue basque (das. 1891).

Baskûle (franz.), Schwengel, Schaukel; daher figürlich Baskûlesystem, soviel wie Schaukelsystem; in der Schlosserei ꝛc. (oft verderbt »Pasquill«) eine Verschlußvorrichtung für Thüren, Fenster ꝛc., welche durch einen in der Mitte angebrachten Griff (Olive) derart bewegt wird, daß gleichzeitig ein Einreiber seitlich und Verschlußstangen oben und unten in Löcher oder Ösen eingreifen.

Baskuntschaksee (Baskuntschatskisee), Salzsee im Kreise Tschernij-Jar des russ. Gouv. Astrachan (s. d.), 123,9 qkm groß, an der Eisenbahn Wladimirowka-B., liefert Salz in größerer Menge (1889: 225,323 Ton.) u. von besserer Qualität als der Eltonsee.

Basnage (spr. banâsch'), 1) Samuel B. de Flottemanville, franz. Gelehrter, geb. 1638 in Bayeux, Prediger daselbst, floh nach Aufhebung des Edikts von Nantes nach Holland und starb 1721 als Prediger in Zutphen. Seine Werke: »Exercitationes historico-criticae de rebus sacris et ecclesiasticis«, für die Jahre 35—44 (zuerst Utr. 1692), und »Annales politico-ecclesiastici«, von 35 v. Chr. bis 602 n. Chr. (Rotterd. 1706, 3 Bde.), sind gegen den römischen Kirchenhistoriker Baronius (s. d.) gerichtet und durch Kraft und Schönheit des Stils ausgezeichnet.

2) Jacques, Vetter des vorigen, geb. 1653 in Rouen, gest. 1723. Als Prediger aus seiner Vaterstadt durch Aufhebung des Edikts von Nantes 1685 vertrieben, wirkte er als Prediger erst in Rotterdam und seit 1709 im Haag. Die Generalstaaten ernannten ihn zu ihrem Historiographen, und er genoß so großes Ansehen, daß selbst die französische Regierung unter der Regentschaft seinen Rat einholte. Als Schriftsteller, besonders in der Kirchengeschichte, zeichnet er sich durch gründliches Quellenstudium und selbständiges Urteil aus. Seine gegen Bossuets Auffassung der Kirchengeschichte gerichteten Hauptwerke sind: »Histoire de l'Église depuis Jésus-Christ jusqu'à présent« (Rotterdam 1699, 2 Bde., u. ö.), worin auch die schon früher geschriebene »Histoire de la religion des Églises réformées« (das. 1690, 2 Bde.) aufgenommen ist, und »Histoire de la religion des juifs depuis Jésus-Christ jusqu'à présent« (das. 1707, 5 Bde., u. ö.; holländ., Delft 1727). Vgl. Mailhet, Jacques B., théologien, controversiste, diplomate et historien (Genf 1880).

Basoche (Bazoche, spr. -ſóſch'), vom lateiniſchen basilica, einer Benennung des Juſtizpalaſtes, daher les clercs de la B. die Geſellſchaft der Pariſer Parlamentsſchreiber (Referendare), deren Oberhaupt auf Grund eines vom König Philipp 1303 verliehenen Privilegiums den Titel Roi de la B. führte. Sie veranſtalteten an beſtimmten Feſttagen theatraliſche Aufführungen und ſpielten beſonders Moralités (ſ. d.) und Farcen (ſ. d.). Am mardi gras (Faſtnacht) ſpielten ſie eine cause grasse, d. h. eine ſcherzhafte Gerichtsverhandlung. Die Kühnheit ihrer Satire, die ſelbſt den König von Frankreich nicht verſchonte, gab mehrmals Veranlaſſung, die Baſochiens zu verfolgen und ihre Aufführungen zu unterdrücken, die ſchließlich ganz eingeſtellt wurden. Nach 1581 iſt von ſolchen keine Spur mehr nachzuweiſen; doch beſtand die Geſellſchaft bis zur Revolution fort. Eine kleinere B. bildeten in Paris die clercs du Châtelet (ſ. d.), angeblich ſeit 1278, und auch in Provinzialſtädten waren ähnliche Vereinigungen entſtanden. Vgl. Fabre, Les clercs du Palais (2. Aufl., Lyon 1875); Petit de Julleville, Les comédiens en France au moyen-âge (Par. 1885).

Baſodine, Piz, Alpengipfel, ſ. Sankt Gotthard.

Basquine (franz., ſpr. -kin'), baskiſcher Frauenmantel, eine Art Überwurf, zur Nationaltracht der Spanierinnen gehörig.

Basra (Baſſora), Hauptort des aſiatiſch-türk. Wilajets B. (mit den Liwas Nasrie, Amara, B. und El Haſa), am weſtlichen Ufer des Schatt el Arab, ungefähr 90 km von deſſen Mündung entfernt, weitläufig gebaut und von zahlreichen Kanälen durchſchnitten, war ehedem der wichtigſte Seehandelsplatz des Landes, verödete aber infolge ſeiner höchſt ungeſunden Lage und durch allerlei Wechſelfälle, ſo daß die noch vor 100 Jahren über 150,000 Einw. zählende Stadt 1854 nur noch 5000 (zur Hälfte Araber) hatte. Seitdem ſind durch die von Engländern errichtete Euphrat- und Tigris-Dampfſchiffahrt, welche ſich an die mit Indien und Europa verkehrenden Seedampfer anſchließt, ein neuer Aufſchwung und ein Anwachſen der Bevölkerung (gegenwärtig etwa 40,000 Einw.) bemerkbar. Ausgeführt werden beſonders Wolle, Getreide, Datteln ꝛc., jährlich für ca. 18,8 Mill. Mk., eingeführt Baumwollwaren, Zucker ꝛc., jährlich für 18¼ Mill. Mk., abgeſehen von dem lebhaften Schmuggel. 15 km gegen SW. liegt Alt-B. (Zobeir), ein Araberort mit einigen ſchönen Häuſern neben vielen Hütten unter Trümmern, Sammelplatz und Ausgangspunkt der Karawanen nach Arabien. B. wurde 636 n. Chr. durch den Chalifen Omar erbaut, um den Perſern den Weg nach dem Perſiſchen Meerbuſen und ſo nach Indien zu wehren, und iſt die älteſte der von den Chalifen in jenen Gegenden gegründeten Städte. Es wurde in der Folge das »Athen des Orients«, wo die Philoſophen und Dichter ſich beſprachen und Wettkämpfe hielten, ſtand in größtem Anſehen und ſpielt nach Bagdad in den Märchen von »Tauſendundeine Nacht« die bedeutendſte Rolle. 1538 überlieferte der arabiſche Fürſt von B., Emir Raſchid, die Schlüſſel der Stadt an Sultan Soliman und wurde mit derſelben belehnt. Mehrmals geriet B. in die Hände der Perſer (zuletzt 1777), 1787 in die der Araber, wurde aber immer wieder von den Türken erobert. 1815 fand hier eine Schlacht zwiſchen den Ägyptern und den Wahhabiten ſtatt, in welcher letztere beſiegt wurden; 1832 kam B. in die Gewalt Mehemed Alis, Vizekönigs von Ägypten, wurde jedoch 1840 dem Sultan wieder abgetreten.

Basragummi, ſ. Baſſoragummi.

Basrelief (franz., ſpr. ba-relieff), ſ. Relief.

Baß (ital. Basso, mittellat. Bassus, franz. Basse, von bas, »tief«; im 16. Jahrh. vielfach gräziſiert in Basis, »Grundlage«), in einer muſikal. Harmonie die tiefſte oder unterſte Stimme, das Fundament, auf dem das ganze harmoniſche und melodiſche Gebäude ruht, auch die Grundſtimme genannt. Er bewegt ſich gern durch die Grundtöne der Akkorde quarten- und quintenweiſe, auch in Oktavenſchritten. Je mehr der B. melodiſch (ſekundweiſe) geführt oder figuriert wird, deſto mehr verliert er ſeinen Charakter als Fundament, und man findet daher in mehrſtimmigen Geſangswerken mit Inſtrumenten vielfach neben dem Singbaß noch einen ſelbſtändigen Inſtrumentalbaß, welcher den Charakter der Stützſtimme bewahrt, wenn der Singbaß an der Figuration teilnimmt. Die gute Führung des Baſſes bedingt einen großen Teil der Wirkung eines Muſikſtücks und iſt eins der ſicherſten Kennzeichen einer tüchtigen Bildung im Satze. Zur Zeit der Blüte des imitatoriſchen Stils, der ſtrengen Polyphonie der Niederländer (14.—16. Jahrh.; vgl. Muſik, Geſchichte), in der es eine ſelbſtändige Inſtrumentalmuſik bis auf einfache Tanzſtücke noch nicht gab, exiſtierte auch eine Baßſtimme in unſerm Sinne noch nicht. Der Erfinder der Baßſtimme im modernen Sinn iſt Viadana (ſ. d.); ſein Basso continuo (Generalbaß) iſt eine wirkliche Stützſtimme. Dagegen iſt Rameaus Grundbaß (Basse fondamentale) nur eine bei der Analyſe einer Kompoſition theoretiſch konſtruierte Stimme, die Folge der Grundtöne der einander folgenden Harmonien. — B. als Bogeninſtrument, ſ. Kontrabaß; Deutſcher B., altes Streichinſtrument, ſoviel wie Halbbaß (ſ. d.); Baßſtimme, ſ. d.

Bassa (ital., »tief«) in Verbindung mit dem Oktavenzeichen (8va ... bassa) bedeutet, daß eine Muſikſtelle um eine Oktave tiefer geſpielt werden ſoll, als ſie notiert iſt.

Baſſa, türk. Statthalter, Heerführer; Paſcha.

Baſſä, griech. Dorf im ſüdweſtlichen Arkadien, bei Phigalia, 1131 m hoch gelegen, berühmt durch ſeinen Apollotempel mit dem koloſſalen Erzbild des Gottes, welches ſpäter nach Megalopolis kam. Das Heiligtum wurde zu Anfang des Peloponneſiſchen Krieges von Iktinos, dem Erbauer des Parthenon, gebaut. Von den 38 doriſchen Säulen desſelben ſtehen noch 35, ſamt ihrem Architrav trefflich erhalten, wie denn der Tempel zu den beſterhaltenen antiken Gebäuden Griechenlands gehört. Reliefs vom Fries befinden ſich ſeit 1811 im Britiſchen Muſeum. Vgl. v. Stackelberg, Der Apollotempel zu B. (Frankf. 1826); Cockerell, The temples of Jupiter Panhellenius at Aegina and of Apollo Epicurius at B. (Lond. 1860).

Baſſadewitz (Baſſarowitz), Kartenſpiel unter vier Perſonen mit einer deutſchen Karte oder auch mit einer Pikettkarte.

Baſſam, Ort in Weſtafrika, ſ. Grand Baſſam.

Baſſanello (ital.), jetzt veraltetes Holzblasinſtrument, dem Fagott verwandt, mit doppeltem Rohrblatt, das in ein trichterförmiges Mundſtück geſteckt wurde; es hatte auch einen gebogenen Hals (S) und wurde in drei verſchiedenen Größen gebaut.

Baſſano, Diſtriktshauptſtadt in der ital. Provinz Vicenza, am linken Ufer der Brenta bei ihrem Austritt in die Ebene und an der Eiſenbahnlinie Padua-B. gelegen, iſt von alten Mauern mit ſechs Thoren (eins von Palladio erbaut) umgeben und mit der gegenüberliegenden Vorſtadt Vicentino durch eine Brücke verbunden, hat einen großen, hohen Turm (von Ezze-

lino da Romano erbaut), einen Dom, ein Gymnasium, ein Museum mit sehenswerter Gemäldegalerie, eine Bibliothek mit 40,000 Bänden und wertvollen Manuskripten, ein modernes Theater und (1881) 6086 (als Gemeinde 14,524) Einw., welche rege Industrie (besonders in Seide, Thonwaren und Leder) unterhalten und berühmten Wein-, Oliven- und Spargel- sowie Tabaksbau treiben. Die Stadt ist der Geburtsort der Maler Francesco, Giacomo und Leandro da Ponte, die sich deshalb auch Bassano nannten. B. kommt als Bassanum erst seit dem 10. Jahrh. vor. Es war nur vorübergehend selbständig, zumeist aber den benachbarten Städten Vicenza, Treviso, Padua und seit 1404 Venedig unterworfen. Da es an einer ins Etschthal führenden, Verona umgehenden Straße liegt, so ist auch um B. in der Napoleonischen Zeit viel gekämpft worden. Napoleon verlieh seinem Ministerstaatssekretär Maret den Titel eines Herzogs von B. Vgl. Brentari, Storia di B. (Bassano 1884).

Bassāno, 1) Jacopo da, eigentlich da Ponte, ital. Maler, geb. 1510 in Bassano, gest. daselbst 13. Febr. 1592, bildete sich in Venedig nach Bonifazio und Tizian. Er malte heilige Gegenstände in gewöhnlicher Auffassung, aber keder, leuchtender Farbe; gern brachte er Tiere und allerlei Gerätschaften in sie hinein, doch malte er auch reine Genrebilder. Vortrefflich, in Tintorettos Art, sind seine Porträte. — Seine Söhne, unter denen Francesco (1549—92) und Leandro (1558—1623) die bekanntesten sind, pflegten mit ihm gemeinsam an den Bildern zu malen und sie in fabrikartiger Weise zu vervielfältigen. Doch war Leandro als Bildnismaler ein hervorragender Künstler.

2) Napoléon Joseph Hugues Maret, Herzog von, geb. 3. Juli 1803, ward 1835 von Ludwig Philipp als Herzog von B. anerkannt und Attaché, dann Sekretär bei der französischen Gesandtschaft in Brüssel, nach der Februarrevolution von 1848 jedoch abberufen. Er trat zur bonapartistischen Partei über, ward, nachdem er 1849 das Kriegsministerium abgelehnt, außerordentlicher Gesandter und bevollmächtigter Minister Frankreichs am badischen, 1851 am belgischen Hof und 1853 Senator u. Großkammerherr.

3) Hugues Bernard, Herzog von, s. Maret.

Bassansgans, s. Tölpel.

Bassareus, Beiname des phrygisch-thrak. Bakchos von dem Fuchs-, Luchs- oder Pardelfell, das er trug. Daher Bassariden, soviel wie Bacchantinnen, und bassarisch, bacchisch, bacchantisch.

Bassarowitz, Kartenspiel, s. Bassadewitz.

Basse, s. Drehbasse.

Basse contrainte (franz., spr. baß' kongträngt'), soviel wie Ostinato (s. d.).

Basse-contre (franz., spr. baß'-köngtr'), die tiefe Baßstimme (zweiter Baß).

Bassée, La, Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Lille, am gleichnamigen Kanal und an der Nordbahn, hat (1891) 3427 Einw., welche Bierbrauerei, Fabrikation von Leinwand, Zucker, Öl, Papier ꝛc. und Handel mit Getreide und Leinwand betreiben. B. war bis ins 17. Jahrh. Festung.

Bassein, Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (18,251 qkm mit [1891] 339,842 Einw., worunter 337,317 Buddhisten und 21,324 Christen) und wichtiger Hafen in der Division Irawadi der britisch-ind. Provinz Niederbirma, unter 16° 46' nördl. Br. und 94° 48' östl. L. v. Gr. an dem gleichnamigen Mündungsarm des Irawadi, den ein Fort am linken Ufer vollständig beherrscht, mit (1891) 28,147 Einw., ist Sitz eines deutschen Konsuls und hat viele Pagoden, Klöster, Hospitäler und große Reismühlen. Der Handel beschränkt sich fast ganz auf die Ausfuhr von Reis (1890: 155,785, 1891: 111,466 Ton.), die direkte Einfuhr auf Kohle und Salz (aus Deutschland). Der größte Teil der Einfuhr kommt über Rangun, mit dem B. durch Dampfer und Telegraphen eng verbunden ist, und als dessen Filiale es angesehen werden kann. Die Gesamtausfuhr beträgt über 1 Mill. Pfd. Sterl. jährlich. Die Stadt soll bereits 1249 v. Chr. gegründet und schon damals ein wichtiger Hafen gewesen sein. Von den Briten wurde sie 19. Mai 1852 im zweiten Kriege mit Birma eingenommen.

Basselin (spr. baß'läng), richtiger Bachelin (spr. basch-läng), Olivier, franz. Volksdichter des 15. Jahrh., Walkmüller im Vau de Vire in der Normandie, wo man noch heute den »Moulin de Basselin« zeigt, stand an der Spitze einer lustigen Gesellschaft, in der ernste und heitere Lieder, politische und kriegerische Gesänge beliebt waren. Diese Lieder fanden weite Verbreitung, und besonders B. wurde als Dichter derselben gefeiert. Er soll 1450 bei Formigny im Kampf gegen die Engländer gefallen sein. Von seinen Liedern ist nichts Sicheres bekannt, und die seit 1811 unter seinem Namen veröffentlichten Gedichte gehören dem Advokaten zu Vire, Jean Le Houx (gest. 1616) an. Vgl. die Werke von Gasté: Olivier B. et le Vau de Vire (Par. 1887), Étude sur Jean Le Houx (das. 1874) und Chansons normandes du XV. siècle (Caen 1866).

Basselissetweberei, s. Weben.

Bassenge (spr. bassängsch'), Fabrikdorf in der belg. Provinz Limburg, s. Geer.

Basse-riche (franz., spr. bāß'-risch'), schwarzes Gestein, mit vielen Muscheln, wird in der Auvergne gebrochen und zu Schalen, Sockeln ꝛc. verarbeitet.

Bassermann, 1) Friedrich Daniel, deutscher Politiker, geb. 24. Febr. 1811 in Mannheim, gest. 29. Juli 1855, lernte als Kaufmann, studierte, nachdem er in Le Havre und Paris in Drogengeschäften konditioniert hatte, 1829—31 auf der Universität Heidelberg Naturwissenschaften, Geschichte und Staatswissenschaften und kaufte 1834 ein Drogengeschäft in Mannheim. 1841 wurde er Mitglied der badischen Zweiten Kammer, wo er bald unter den Führern der badischen Opposition eine hervorragende Stellung erlangte. Nachdem er mit Mathy in Mannheim eine Buchhandlung eröffnet hatte, übernahm er den Verlag der »Deutschen Zeitung«. Auf dem Landtag von 1847—48 begründete er 12. Febr. 1848 seinen berühmten Antrag auf deutsche Nationalvertretung und wurde von der badischen Märzregierung, zu deren eifrigsten Verteidigern er nach Gewährung der volkstümlichen Forderungen durch dieselbe gehörte, im März 1848 als Vertrauensmann an den Bundestag nach Frankfurt geschickt und nahm am Vorparlament teil. Von einem bayrischen Wahlbezirk in die Nationalversammlung gewählt, trat er hier als gewandter Sprecher der Mittelpartei auf, präsidierte dem Verfassungsausschuß und trat 9. Aug. 1848 als Unterstaatssekretär des Innern ins Reichsministerium ein, in welcher Stellung er, mit Ausnahme des kurzen Interregnums nach der Verwerfung des Malmöer Waffenstillstandes, bis zum Mai 1849 blieb. Im November 1848 erhielt er eine Mission nach Berlin, um ein Verständnis mit der preußischen Regierung anzubahnen, was ihm aber nicht gelang. Die Schilderung, die er bei seiner Rückkehr in die Nationalversammlung 11. Nov. von den Berliner Zuständen entwarf, erregte

viel Aufsehen, weil er sich darin für das Ministerium und gegen die von den revolutionären Massen terrorisierte preußische Nationalversammlung erklärte, und die »Bassermannschen Gestalten« wurden sprichwörtlich. In dem Verfassungsstreit stand er eifrig auf seiten der preußisch-erbkaiserlichen Partei und war nach der Ablehnung der Kaiserkrone der erste, der zu einer Verständigung mit Preußen riet. Nachdem er im Mai 1849 mit der Partei Gagern die Nationalversammlung verlassen, ward er von einem rheinpreußischen Wahlbezirk in das Unionsparlament zu Erfurt gewählt. Von den Demokraten wegen seines Abfalles von der liberalen Sache geschmäht, mußte er hier erkennen, daß die Hoffnungen, die er auf Preußen gesetzt, trügerisch waren. Krank und gebrochen kehrte er 1851 nach Mannheim zurück. Ein anhaltendes Nervenübel trieb ihn endlich zum Selbstmord.

2) Heinrich, protest. Theolog, geb. 12. Juli 1849 in Frankfurt a. M., studierte 1868—72 in Jena, Zürich, Heidelberg, wurde 1873 Hilfsprediger in Arolsen und habilitierte sich Ostern 1876 in Jena. Im gleichen Jahre kam er als außerordentlicher Professor der praktischen Theologie nach Heidelberg, wurde 1880 ordentlicher Professor, 1883 Direktor des evangelisch-theologischen Seminars und Universitätsprediger. Er schrieb: »Dreißig christliche Predigten« (Leipz. 1875); »Handbuch der geistlichen Beredsamkeit« (Stuttg. 1885); »Akademische Predigten« (das. 1886); »Entwurf eines Systems evangelischer Liturgik« (das. 1888); »Geschichte der evangelischen Gottesdienstordnung in badischen Landen« (Stuttg. 1891). Mit Ehlers gab er 1879—1891 die »Zeitschrift für praktische Theologie« heraus.

Basses-Alpes, Basses-Pyrénées (spr. bāß-alp', baß'-pirenē'), s. Niederalpen, Niederpyrenäen.

Basset (franz., spr. -ſſä), Dachshund, s. Hund.

Basse-taille (franz., spr. baß'-taj'), soviel wie der tiefere (zweite) Tenor.

Basseterre (spr. baß'-tār'), 1) Hauptstadt der britisch-westind. Insel St. Christoph, an offener Reede, hat drei Forts, lebhafte Ausfuhr von Salz, Zucker, Ingwer, Baumwolle und 7000 Einw. — 2) Hauptstadt der französisch-westind. Insel Guadeloupe, an offener Reede und an beiden Ufern der Mündung der Rivière aux Herbes, hat einen schlechten Hafen, ein Seminar, ein Militärspital, ist Sitz des Gouverneurs, eines Bischofs und hat (1888) 7375 Einw. (ein Viertel Neger). Fort Richepanse u. zwei Batterien verteidigen die Stadt.

Bassett (ital. Bassetto), kleiner Baß, Halbbaß (s. d.); bedeutet in Zusammensetzungen mit Namen von andern Instrumenten die mittlere Tonlage (Tenorlage), z. B. Bassetthorn (s. d.). Auch eine Orgelstimme heißt B. (vierfüßige Flötenstimme im Pedal).

Bassette, Hasardspiel mit vollständiger französischer Karte, ehedem in Frankreich außerordentlich verbreitet, später verboten, jetzt selten gespielt. Es soll in Venedig erfunden und von Justiniani, dem Gesandten der Republik in Paris, in der zweiten Hälfte des 17. Jahrh. in Frankreich eingeführt worden sein.

Bassetthorn (ital. Corno di bassetto, auch Clarone, franz. Cor de basset), ein 1770 in Passau erfundenes und namentlich durch Theodor Lotz (um 1780 in Preßburg) wesentlich verbessertes, aber schon wieder außer Gebrauch gekommenes Holzblasinstrument, das in F steht (d. h. das geschriebene c klingt wie F) und sich von der Altklarinette in F dadurch unterscheidet, daß es vier Halbtöne tiefer hinabreicht (vgl. Klarinette); sein Umfang ist von F bis c''' (geschrieben: c — g''). Das B. wurde seiner erheblichen Länge wegen gekrümmt oder geknickt gebaut; gewöhnlich ist die eigentliche Schallröhre gerade, aber das Mundstück im flachen Winkel angesetzt und der kleine messingene Schalltrichter am Ende nach der entgegengesetzten Seite hin abgebogen. Mozart hat in seinem Requiem zwei Bassetthörner angewandt, auch im »Titus« Soli für das Instrument geschrieben. Mendelssohn schrieb zwei Konzertstücke für Klarinette und B. Die Klangfarbe ist, besonders in tieferer Lage, eigentümlich düster, aber weich. Anweisungen für das B. schrieben Backofen, Iwan Müller, Vanderhagen u. a.

Bassewitz, Magnus Friedrich von, preuß. Staatsmann, geb. 17. Jan. 1773 zu Schönhoff in Mecklenburg-Schwerin, gest. 14. Jan. 1858 in Berlin, studierte zu Rostock und Jena, wurde 1795 Referendarius bei der kurmärkischen Kammer und zugleich beim Manufaktur- und Kommerzkollegium, Anfang 1797 Assessor bei beiden Kollegien, 1800 Kriegs- und Domänenrat in der genannten Kammer und darauf Mitglied der kurmärkischen Armendirektion, 1809 erster Direktor und Vizepräsident und 1810 Chefpräsident des Regierungskollegiums zu Potsdam. Im Dezember 1824 ernannte ihn der König zum Oberpräsidenten der Provinz Brandenburg und bald darauf zum Mitglied des Staatsrates. 1840 nahm B. aus Gesundheitsrücksichten seine Entlassung. Anonym schrieb er die wertvollen Quellenwerke: »Die Kurmark Brandenburg, ihr Zustand und ihre Verwaltung unmittelbar vor dem Ausbruch des französischen Krieges im Oktober 1806« (Leipz. 1847); »Die Kurmark Brandenburg in der Zeit vom 22. Okt. 1806 bis zu Ende des Jahres 1808« (das. 1851—52, 2 Bde.); »Die Kurmark Brandenburg im Zusammenhang mit dem Schicksal des Gesamtstaates Preußen während der Jahre 1809 und 1810« (hrsg. von Reinhard, das. 1860).

Baßgeboren, von niederer Abkunft, Gegensatz von ebenbürtig (s. Ebenbürtigkeit); vgl. Bastard.

Baßgeige, der Kontrabaß, auch wohl Violoncell.

Baßhorn, ein 1800 von Frichot erfundenes und bald wieder vergessenes Blasinstrument von Holz mit Kesselmundstück an einem S-förmigen Halse mit Grifflöchern, Klappen und einer Blechstürze, von vier Oktaven Umfang (von C bis c'''), also Nachkomme des alten Baßzinken (Serpent).

Bassi (Baſchi), Matteo di, s. Kapuziner.

Bassia *L.* (Illipe *Koenig*, Butterbaum), Gattung aus der Familie der Sapotaceen, Milchsaft führende Bäume mit lederartigen, oft an der Spitze der Zweige gedrängten Blättern, zwischen diesen oder an den Knoten älterer Zweige stehenden Blütenbüscheln und fleischigen Beeren mit sehr fettreichen Samen. Etwa 30 Arten in Ostindien und auf den Malaiischen Inseln. B. (I.) butyracea *Roxb.* (indischer Butterbaum, Phulwara), mit unten behaarten, langen Blättern, hängenden, blaßgelben Blüten und länglichen Beerenfrüchten, wächst in Ostindien auf Anhöhen und wird bis 16 m hoch. Die Samen liefern die Phulwarabutter (Choorie, Ghee), ein talgartiges, weißes Fett vom spez. Gew. 0,954 bei 15°, welches bei 49° schmilzt und zu Seife, als Brennmaterial, auch medizinisch benutzt wird. Die Preßkuchen sind eßbar. Der Saft der Blüten wird auf Zucker verarbeitet. B. longifolia *L.* (I. Malabrorum *Koenig*, Gallertbaum, Illipé), mit lanzettförmigen Blättern, weißen, fleischigen Blüten und gelblichen, zwetschenartigen Beerenfrüchten, ein ostindischer Baum mit dickem Stamm und weit ausgebreiteten Ästen. Die Blüten und Früchte werden von armen Leuten

gegessen. Die Samen liefern ein Fett, welches von ärmern Leuten als Speiseöl benutzt und nicht leicht ranzig wird (Illipé, Mahwabutter). Es ist grüntichgelb, vom spez. Gew. 0,953 bei 15°, schmilzt bei 25—29°. Das Holz ist dauerhaft und nutzbar. B. (I.) latifolia *Roxb.* (Mahwa- oder Madhukabaum), ein mäßig hoher Baum mit elliptischen, unten weißlichen Blättern, gelben Blüten und 5 cm langen, braunen Früchten, auf den Bergen Ostindiens, besonders in Bengalen. Die abfallenden wohlriechenden Blüten, welche wie Rosinen schmecken, bilden einen Hauptbestandteil der Nahrung der Eingebornen. Sie sind um so mehr geschätzt, als sie mit großer Regelmäßigkeit erscheinen und deshalb bei Mißernten die wesentlichste Hilfe leisten; man verarbeitet sie auch auf Branntwein, welcher in Gudschárat ꝛc. in großer Menge verbraucht wird, frisch den Europäern aber sehr verderblich sein soll. Die süßen Früchte werden roh gegessen. Die Samen liefern ein Öl, welches als Brenn- und Speiseöl, zu Seife ꝛc. benutzt wird. Die Preßkuchen dienen zur Betäubung von Fischen. B. (I.) Parkii *Hassk.* (westafrikan. Butter- oder Schibaum), ein 9 m hoher Baum mit sehr hartem Holz, liefert aus den roßkastanienähnlichen Samen seiner taubeneigroßen Früchte die Galam-, Schi- (Shea-) oder Bambukbutter (vegetabilischen Talg), ein grünlichweißes, wohlschmeckendes Fett, welches angenehm riecht, nicht leicht ranzig wird und bei 43° schmilzt; spez. Gew. 0,954 bei 15°. Das Holz ist hart, sehr fest und brauchbar. B. (I.) pallida *Burck.*, ein Baum mit verkehrt eiförmig-lanzettlichen Blättern und kurz rostfilzigen Beeren, auf Sumatra, liefert Guttapercha. Die verschiedenen Bassiafette (Bassiabutter) werden häufig miteinander verwechselt, kommen auch nach Europa und werden auf Seife ꝛc. verarbeitet.

Bassiabutter, s. Bassia.

Bassiānus, Antoninus Heliogabalus, röm. Kaiser, s. Heliogabalus.

Bassignana (spr. -ssinjāna), ehedem befestigter Marktflecken in der ital. Provinz Alessandria, unfern der Mündung des Tanaro in den Po, mit (1881) 2717 Einw., bekannt durch den Sieg der Spanier über die Sardinier 1745.

Bassigny (spr. -ssinji), franz. Landschaft in der Champagne, jetzt zum Depart. Obermarne gehörig, mit der Hauptstadt Langres.

Bassim, s. Basim.

Bassin (franz., spr. -ssäng), Becken; insbes. künstlich hergestelltes großes Wasserbecken, welches als Binnenhafen (engl. dock) Seeschiffe zum Laden und Löschen aufnimmt im Gegensatz zu Reeden und Außenhäfen, und mit diesen durch Vorhäfen und Schleusen verbunden. Vgl. Hafen.

Bassinat, die Flockseide.

Baßinstrumente, diejenigen Instrumente, denen vorzugsweise die Ausführung der Baßstimme eines musikalischen Satzes übertragen wird, heutigestags: Kontrabaß, Violoncell, Fagott, Kontrafagott, Baßposaune, Tuba oder andre tiefe Blechinstrumente (Kontrabässe der Harmonie, Harmoniebässe).

Bassiun, Ort im Distrikt Kafr el Zaiat der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, hat mit dem nahen Minschat B. (1882) 5683 Einw.

Baßklausel, in der Musik die Fortschreitung des Basses von der Dominante zur Tonika in einem vollkommenen Schluß.

Basso continuo (ital., »ununterbrochener Baß«) heißt die etwa um 1600 in Italien aufgekommene Instrumentalbaßstimme im Gegensatz zu dem vielfach durch Pausen unterbrochenen Singbaß. Der B. c. war in der Regel beziffert und wurde von Cembalisten, Organisten oder den Lauten-, Theorbenspielern ꝛc. in eine Akkordbegleitung verwandelt. B. c. und Generalbaß sind ursprünglich durchaus gleichbedeutend; erst später erhielt der B. c. die spezielle Bedeutung des (nicht bezifferten) Instrumentalbasses, der, sich fern haltend von der Imitation der andern Stimme, in gleichen Noten (Vierteln, Achteln) seinen eignen Gang nimmt (auch bei Instrumentalkompositionen).

Bassompierre (spr. -ssongpjär'), François de, franz. Marschall, geb. 12. April 1579 zu Harouć in Lothringen, gest. 12. Okt. 1646, stammte aus einer alten lothringischen Adelsfamilie, kam als 20jähriger Jüngling an den Hof Heinrichs IV., der ihn wegen seines liebenswürdigen Benehmens, seines Geistes und seiner Neigung zur Galanterie liebgewann und 1610 zum Staatsrat und Obersten eines Regiments erhob. Nach Heinrichs Ermordung gewann B. die Gunst der Königin Maria von Medici, die ihn 1614 zum Generaloberſten der Schweizer ernannte, trat aber in dem Streite des Königs mit seiner Mutter auf die Seite des erstern und trug wesentlich zum Sturz der Königin bei. Zum Lohn erhielt B. 1622 den Marschallstab und wurde als Gesandter nach Spanien (1621), nach der Schweiz (1625) und nach England (1626) geschickt, wo er sich als ausgezeichneter Diplomat bewährte. Nach seiner Rückkehr erwarb er sich bei der Belagerung von La Rochelle und bei der Erstürmung des Passes von Susa (1629) Lorbeeren. Indes als Anhänger der Partei der Königin-Mutter mußte er auf Befehl Richelieus in die Bastille wandern (23. Febr. 1631), und erst nach dem Tode Richelieus ward er 1643 befreit. Von vollendeter Körperschönheit und gewandtem Geist, aber auch dem Luxus und der Ausschweifung frönend, war B. das Musterbild eines französischen Hofmannes seiner Zeit. Ein zärtliches Verhältnis mit der Prinzessin Luise Margarete von Lothringen-Guise, der Witwe des Prinzen von Conti, führte zu einem heimlichen Ehebündnis. Bassompierres gefängliche Einziehung brach das Herz der Fürstin; ein Sohn, die einzige Frucht dieser Ehe, starb bald nach dem Vater. B. hinterließ Memoiren (»Journal de ma vie«, Köln 1665, 2 Bde.; neue Ausg. vom Marquis de Chantérac, Par. 1870—77, 4 Bde.), welche, in der Bastille geschrieben, ein interessanter, aber wenig zuverlässiger Beitrag zur Geschichte der Jahre 1598—1631 sind, und einen Bericht über seine Missionen in Spanien, der Schweiz und England (1668, 4 Bde.). Vgl. de Puymaigre, Vie de B. (Par. 1848).

Basso Narok, See in Äquatorialafrika, s. Rudolfsee.

Bassongo-Mino (Bakutu), großes Negervolk im Kongostaat, unter 4° südl. Br., auf beiden Ufern des Kassai und am rechten Ufer des Sankuru. Sie sind muskulös, mittelgroß, tragen das Haar nach den Seiten zu in zwei großen Wülsten verbunden oder vom Scheitel knäuelartig in die Luft ragend, um den Hals Ketten aus weißen Perlen und Messingringe um die Armgelenke. Die Zähne werden spitz gefeilt, woher sie auch ihren Namen, der »Zahnmenschen« bedeutet, haben. Der Gesichtsausdruck hat etwas Unstetes und Heimtückisches. Sie sind sehr kriegerisch und haben als Waffen eigentümlich breite Messer mit Holzgriff, Bogen und Pfeile mit Widerhaken. Die Hütten sind ebenso unordentlich und unsauber wie ihre Bewohner, die sich sehr unvorteilhaft von den sie umgebenden Völkerschaften unterscheiden, von denen die B. als Kannibalen bezeichnet werden.

Basso ostināto, s. Ostinato.

Bássora, Stadt, s. Basra.

Bassora, Golf von, s. Persischer Meerbusen.

Bassorabīn, s. Perugummi.

Bassoragummi (Basragummi, Gummi von Tor, Pseudotragant), vielleicht von Acacia leucophaea abstammendes Gummi, gleicht geringem bräunlichen Tragant, riecht schwach aromatisch, enthält Bassorin, Arabin und Stärkemehl, löst sich in Wasser nicht vollständig, reagiert sauer, ist für den Handel bedeutungslos.

Bassorin (Adragantin) $C_{12}H_{20}O_{10}$ findet sich in vielen Gummiarten, besonders im Bassoragummi, Tragant, Acajou- und Simarubagummi, und bleibt bei der Behandlung derselben mit Wasser zurück; es ist farblos, durchscheinend, spröde, geruch- und geschmacklos, quillt in Wasser auf, ohne sich wie das Arabin des Gummi arabilum zu lösen, wird aber durch Alkalien in ein lösliches Gummi und durch Säuren zum Teil in Zucker übergeführt.

Basso ripiēno (ital., Ripiēnbaß), eine Baßstimme, die nur in den Tutti mitspielt, bei Solostellen aber schweigt.

Bassotti (ital.), eine Art Maccaroni.

Baß Rock, Felseneiland an der Ostküste Schottlands, North Berwick (s. d.) gegenüber, 107 m hoch, von einem alten Turm gekrönt, der früher als Staatsgefängnis diente und nur mit Leitern und Tauen zugänglich ist. Die Insel ist unbewohnt, aber die Menge von Seevögeln (besonders Sula Bassana), welche hier nisten, zieht häufig Jagdliebhaber hierher.

Baßschlüssel, s. Schlüssel.

Baßstimme (ital. Basso, franz. Basse-contre), die tiefere Männerstimme, die tiefste der vier Hauptgattungen der menschlichen Stimme, deren Umfang im allgemeinen für den Chor vom großen F bis zum eingestrichenen f angenommen werden kann, wiewohl Stimmen, die des großen C, des Kontra-H und B mächtig sind, nicht zu den Seltenheiten gehören. Der Klang der B. ist kernig und voll, ihr Charakter ernst, würdig, gebieterisch und feierlich, wiewohl sie auch für Komisches und Humoristisches mit Effekt verwendet werden kann. Man unterscheidet hohen Baß (Bariton) und tiefen Baß; der letztere hat den Normalumfang von F bis es¹, der erstere von A bis fis¹. Schneller laufende Figuren werden in der tiefsten Lage undeutlich, während sie in der mittlern und höhern Lage von gewaltiger Wirkung sein können. In charaktervoller Behandlung der B. sind unstreitig die ältern Meister den neuern überlegen; Händel und Seb. Bach (Recitative Jesu in der Matthäuspassion) stehen hier am höchsten. Das gelungenste humoristische Bild in diesem Kreis ist die Rolle des Osmin in Mozarts »Entführung aus dem Serail«.

Baßstraße, die Meerenge zwischen der Südküste von Australien (Victoria) und Tasmania, 317 km lang und 224 km breit. Durch zwei von S. nach N. streichende Inselreihen wird sie bedeutend verengert: im W. die Huntersinseln und die große Kingsinsel; im O. die Clarke-, Cape Barren- und Flindersinsel sowie die Kentsgruppe. Die Straße ist durch sehr regen Schiffsverkehr außerordentlich belebt; auch ist in ihr ein Kabel zwischen Victoria und Tasmania gelegt worden. Entdeckt wurde die B. 1797 durch Baß, dann 1798 von diesem mit Flinders durchfahren; 1838 machte Wickham eine genaue Aufnahme derselben.

Bassum, Flecken im preuß. Regbez. Hannover, Kreis Syke, an der Linie Wanne-Bremen der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Fräuleinstift (ursprünglich ein vom heil. Ansgar gegründetes Kloster), ein Amtsgericht u. (1890) 770 Einw.

Bassurmanen (Bussurmanen), von den Russen aus Musulmanen verderbte Bezeichnung für die chorasanischen Kaufleute, die zur Zeit der Mongolen in Rußland die Steuererhebung gepachtet hatten.

Bast, die zum Binden verwendbaren festen und längsfaserigen Teile der Rinde von verschiedenen Bäumen und Krautpflanzen. — In der Pflanzenanatomie bedeutet B. eine Zellform, deren Elemente, die Bastfasern (Fig. a u. b), sich durch langgestreckte, an den Enden zugespitzte Form und stark verdickte Wandungen mit spaltenförmigen, schief gestellten Poren auszeichnen. Ihre Länge beträgt bei dem B. der Linde und Jutefaser (Corchorus) nur 1—4 mm, beim Hanf ca. 10 mm, beim Lein 20—40 mm, bei der Nessel über 7 cm und erreicht bei Boehmeria nivea sogar 22 cm. Bisweilen sind die Fasern auch verzweigt (Fig. b). Die Elemente des Bastes treten im Innern der Pflanze zu Gruppen vereinigt als Bastbündel auf und begleiten in der Regel die Leitbündel (s. d.), können aber auch getrennt von diesen verlaufen. Ihre Festigkeit ist sehr bedeutend, da der Tragmodul einer Querschnittsfläche von 1 qmm Bastfaser zwischen 15 u. 20 kg schwankt u. also dem Tragvermögen des Schmiedeeisens gleichkommt; dagegen unterscheiden sich die Bastfasern von Metalldrähten gleichen Querschnitts durch größere Dehnbarkeit sowie geringere Widerstandsfähigkeit bei einer die Elastizitätsgrenze überschreitenden Belastung. Diese Eigenschaften machen den B. zu einem Pflanzengewebe, das dem Skelett der Tiere vergleichbar ist und dessen Anordnung im Innern der Pflanze in sinnreicher Weise den Gesetzen der Mechanik folgt (s. Skelettgewebe). — Zur Gewinnung des in technischer Beziehung äußerst wertvollen Bastes trennt man die Rinde im Frühjahr von den Stämmen der Bäume und legt sie 6—8 Wochen lang ins Wasser, worauf sich der B. von den Rindenstücken leicht ablösen läßt. Dabei wird der B. zugleich so geschmeidig, daß er sich leicht in bandförmige Streifen zerteilen läßt. Aus solchen Streifen macht man Bastseile sowie die zur Reinigung von Küchengeschirren u. dgl. bestimmten Bastwische, oder man flicht oder webt daraus auf einem sehr einfachen Webstuhl Bastmatten oder Bastdecken. Letztere werden zum Verpacken von Waren, zu Fußboden-, Wagendecken, Netzen, Sieben, Segeln gebraucht. Sie kommen einfach, doppelt, ein- und mehrfarbig, glatt und façonniert, auch als Emballage andrer Waren besonders aus Rußland, wo die Verfertigung von Lindenbastmatten (bogóska)



Formen von Bastzellen.
a Unverzweigte, b verzweigte Bastzelle.

besonders in den Gouvernements Wjatka, Kostroma, Kasan und Nishnij Nowgorod vom Volk schwunghaft betrieben wird, in den Handel. Die leichtern heißen Deckmatten, die schwereren Sackmatten. Am haltbarsten sind die geköperten. Die russischen Bastschuhe werden aus Weidenbast verfertigt. Auch Frankreich und Italien liefern Bastmatten. In Ostindien verspinnt man den B. mehrerer Bäume zu feinen Geweben von seidenähnlichem Glanz, die auch häufig Seidenfäden enthalten und, gewöhnlich braun oder dunkelgelb von Farbe, unter verschiedenen Namen (Biambonnes, Cherquemolles, Foulas, Foutalonges, Nillas, Pinasses, Romals 2c.) in den Handel kommen. Auch Hüte und Papier werden aus B. hergestellt. — B. heißt auch ein vierbindig geköpertes, stark glänzend appretiertes Baumwollenzeug mit Einer rechten Seite, auf welcher die feine Kette zu drei Vierteln über dem viel gröbern Eintrag flott liegt. Beim seidenen, richtiger halbseidenen B. besteht der Einschuß aus Baumwolle, die Kette aus ungekochter Seide. Über den sogen. ägyptischen B. s. Papyrus. — In der Jägersprache heißt B. die rauhe, wollige Bedeckung des Hirsch- und Rehgehörns, die, sobald dasselbe ausgewachsen und erhärtet (vereckt) ist, eintrocknet und durch das »Fegen« an Baumstämmchen abgescheuert wird. Der abgefegte B., ein Faserstaub, heißt das Gefege (s. Geweih).

Bast, ägypt. Göttin der Freude, von den Griechen mit Artemis identifiziert. Ihr war die Katze heilig. In der nach ihr benannten Stadt Bubastis (s. d.), wo sie einen berühmten Tempel hatte, wurde ihr alljährlich ein großes Fest unter den ausgelassensten Lustbarkeiten gefeiert, zu welchem Hunderttausende von Menschen zusammenströmten. Auch alle toten Katzen wurden daselbst beigesetzt. Dargestellt wurde B. als Frau mit Katzenkopf und einer Sonnenscheibe darüber, in den Händen einen Korb und ein Sistrum (s. d.) oder das den Göttinnen eigentümliche Blumenzepter haltend. Verschieden von ihr die löwenköpfige Sechmet (s. d.) und die in Speos Artemidos verehrte Pacht (s. d.).

Bast., bei paläontolog. Namen Abkürzung für P. Basterot (Petrefakten des Tertiärbeckens von Bordeaux, 1825 2c.).

Basta! (ital.), es ist genug! genug hiervon! Bastant, ausreichend, tauglich.

Basta (deutsch Baste), im L'hombrespiel der dritthöchste Trumpf (das Treff-As), in gewissen Arten des Schafkopfspiels der zweithöchste (der Grünober).

Basta, Georg, Freiherr von Sult, Graf in Huszt und Waemmosch, kaiserlicher General, geb. 30. Jan. 1550 in Rocca bei Tarent in Neapel, gest. 26. Aug. 1607 in Wien, Sohn eines (angeblich) albanesischen Edelmannes, machte seine militärischen Lehrjahre in der trefflichen spanisch-italienischen Kriegsschule unter Alexander Farnese auf dem Boden der Niederlande durch (1589—90) und trat dann unter die kaiserliche Fahne. Als General von bedeutender Begabung, Unerschrockenheit und eiserner Ausdauer wurde er zur Okkupation des vom Haus Habsburg 1598 vertragsweise erworbenen Siebenbürgen abgeordnet, gerade als der frühere Fürst Siebenbürgens, Sigismund Báthori, den mit Rudolf II. geschlossenen Abtretungsvertrag bereuend, seinem Vetter, dem jungen Kardinal Andreas Báthori, das Land zusprach, anderseits der kriegerische Woiwod der Walachei, Michael der Tapfere, Siebenbürgen erobern wollte. Im Herbst 1599 besiegte B. den Kardinalfürsten Andreas Báthori, dieser wurde erschlagen und Michael (20. Nov. 1599) als Statthalter des Kaisers, B. neben ihm als Militärkommandant bestellt. Doch gerieten beide bald in Streit. B. schlug den »verräterischen Walachen« bei Mirißló (18. Sept. 1600) und jagte ihn aus dem Lande. Jetzt aber wollte sich Sigismund Báthori Siebenbürgens bemächtigen, und Michael eilte zum Kaiser, um dessen Gunst wiederzuerlangen. Vereinigt überwanden nun B. und Michael (3. Aug. 1601) bei Goroßló Sigismund Báthori. Jedoch schon 19. Aug. ließ B. den verhaßten Michael überfallen und ermorden. Sein eisernes Schreckensregiment rief 1603 eine Erhebung Siebenbürgens unter Moses Székely hervor, welche er unterdrückte; bei einer zweiten unter Stephan Bocskay 1604 wurde er nach Ungarn gegen die Türken abberufen, doch zersprengte er 1605 Bocskays Heiduckenheer bei Osghan. Als 1606 der Friede von Zsitvatorok mit den Türken geschlossen wurde, trat B. ins Privatleben zurück, seit 1605 in den Reichsgrafen- und den österreichischen Herrenstand aufgenommen. Wie richtig er die Zustände Siebenbürgens beurteilte, beweist eine von ihm verfaßte Denkschrift, worin er den Nutzen einer ausgedehnten deutschen Kolonisation darlegte. Die Kriegswissenschaft verdankt ihm zwei Werke: »Il maëstro di campo generale« und »Governo della cavalliera leggiera« (gedruckt 1606—12; deutsch von de Bryms, 1614—17).

Bastan, Gebirgsfluß im franz. Depart. Oberpyrenäen, welcher das gleichnamige, von steilen Bergen umschlossene Thal (mit dem berühmten Badeort Barèges) 14 km lang in der Richtung von O. nach W. durchströmt und bei Luz in den Gave de Pau mündet.

Bastard (mittelhochdeutsch Basthart und Bastart, neulat. bastardus, franz. bâtard, ital. bastardo, engl. bastard), Mischling, ein aus nicht ebenbürtiger oder in wilder Ehe erzeugtes Kind, soviel wie natürlicher Sohn oder natürliche Tochter. Der Normannenherzog Wilhelm der Eroberer, der natürliche Sohn des Herzogs Robert, kommt zuerst unter dem Namen bastardus vor und nennt sich so in seinen eignen Briefen. Man hat deshalb das Wort von bas (bassus, »niedrig«) herleiten wollen, zumal da in Urkunden des 13. und 14. Jahrh. fils de bas und fille de bas für bâtard und bâtarde vorkommt. In andern Urkunden findet sich dagegen fils de bast, womit jene Ableitung fällt. Der Ausdruck ist wohl als ein normännischer, mithin altnordischer anzusehen. In den nordischen Gesetzen wird bastardr nicht in dem Sinne von spurius (»uneheliches Kind«) gebraucht; wohl aber findet es sich als Benennung unechter, gemischter Sachen (spottweise als »hart wie Bast« im Gegensatz zu beinhardr, »steinhart«). Wird nun die zweite Silbe des Wortes auf einen Mann bezogen, so kann sie allerdings einen homo spurius, einen unehelichen Sohn, dem Erbe und Stand des Vaters entzogen werden, bedeuten. Im Verlauf der Zeit hat es in die französische und von dieser in die deutsche Sprache allgemein Eingang gefunden und andre germanische Benennungen, zumal bankhart (»Bankert«) und bankrise, d. h. das auf der Bank erzeugte Kind, verdrängt und in die Sprache des niedern Volkes verwiesen. Von andern Ableitungsversuchen ist noch zu erwähnen die Zurückführung des Wortes auf das neuirische bais, d. h. Unzucht, Wollust, und das keltische tarddr, d. h. Sprößling, wonach B. Sohn der Unzucht bedeuten würde, sowie die Ableitung aus dem spanischen »basto«, d. h. der Saumsattel, wonach B. der auf dem Saumsattel (der Saumsattel diente den Spaniern häufig als Bett) Erzeugte wäre.

In der Zoologie heißt B. (species hybrida, Hy-

bride) ein von zwei verschiedenen Arten (die meist, aber nicht immer derselben Gattung angehören) erzeugtes Tier, wie z. B. Maultier und Maulesel. Ein von zwei verschiedenen Rassen abstammendes Tier wird Blendling genannt. Im allgemeinen sind die Bastarde unfruchtbar oder schlagen doch, wenn sie fruchtbar sind, nach einigen Generationen in die mütterliche oder väterliche Art zurück. Indessen sind sichere Ausnahmen davon beobachtet worden, z. B. der B. zwischen Hase und Kaninchen, der sogen. Lapin (franz. lièvre-lapin). Ebenso sind vollkommen fruchtbar die Bastarde von Anser cygnoides und der gewöhnlichen Gans, von Hund und Wölfin, von Eisbär und braunem Bären und wahrscheinlich auch die von Ziegenbock und Schaf. Unsre Haustiere scheinen zum größten Teil aus solchen Bastardierungen hervorgegangen zu sein, das Rind z. B. aus Bos primigenius und Bos brachyceros; in ähnlicher Weise sind auch frei lebende Tiere als Bastarde erkannt worden, z. B. das Rackelhuhn (B. von Auer- und Birkhuhn) und mehrere Süßwasserfische. Über B. in der Botanik s. Bastardpflanzen.

Bastardagium (neulat., Bastardenfall, Jus bastardisae, Bastardisa), ehedem das Recht des Herrn (Grundherrn, Landesherrn) auf die Verlassenschaft derjenigen unehelichen Personen, welche ohne Hinterlassung von Erben starben.

Bastardbalken, s. Bastardfaden.

Bastardeibisch, s. Abutilon.

Bastardeisen, soviel wie Nickel.

Bastardfaden (franz. Bâton sinistre), im Wappen ein schrägslinker Faden, der über das Feld oder die Figur hinweg gezogen ist und die uneheliche Abstammung des Wappenträgers bekundet. Erscheint diese Figur breiter, so wird sie Bastardbalken genannt. Vgl. Beizeichen.

Bastardierung, Erzeugung von Bastarden.

Bastardindigo, s. Amorpha.

Bastardīsa (neulat.), s. Bastardagium.

Bastardklee (Trifolium hybridum), s. Klee.

Bastardlorbeer, s. Viburnum.

Bastardnachtigall, s. Gartensänger.

Bastardpflanzen (Hybriden, Blendlinge, Mischlinge), Produkte geschlechtlicher Zeugung zwischen zwei verschiedenen Pflanzenarten. Eine solche Verbindung nennt man Hybridation oder zweiartige Kreuzung, im Gegensatz zu der gewöhnlichen oder einartigen, zwischen Exemplaren derselben Spezies stattfindenden Befruchtung, und die gekreuzten Arten die Stammformen. Bei Bezeichnung der B. pflegt man die beiden Artnamen der Stammformen in der Weise zu verbinden, daß man den Namen des Vaters, d. h. der pollenliefernden Pflanze, voransetzt. So bedeutet z. B. Digitalis purpureo-lutea eine Bastardpflanze, welche von D. lutea durch Befruchtung mit D. purpurea erzeugt ist. Hybridation ist vorzugsweise bei Phanerogamen bekannt. Unter den Kryptogamen, soweit hier geschlechtliche Zeugung stattfindet und daher Kreuzung denkbar ist, kennt man bis jetzt nur wenige einigermaßen sichere Fälle von Hybridation bei Tangen, Moosen und Farnkräutern. Die Samen, woraus B. hervorgehen, entstehen, wenn Blütenstaub einer Art auf die Narbe der andern durch Wind, Insekten ꝛc. gelangt oder mittels eines Pinsels übertragen wird, in welchem Fall die Blüte ihrer eignen Staubbeutel, bevor sie aufgesprungen sind, beraubt werden muß. Durch solche künstliche Bastardierung sind zum großen Teil die zahlreichen Formen der Aurikeln, Azalien, Pelargonien, Georginen, Levkojen, Rosen ꝛc. gewonnen worden. Im allgemeinen schlägt die Bastardbefruchtung am leichtesten an zwischen Varietäten derselben Art und demnächst zwischen zwei verschiedenen Arten derselben Gattung. Erfolgreiche Kreuzung zwischen Arten aus verschiedenen Gattungen (digenerische B.) ist selten beobachtet worden, z. B. zwischen Lychnis und Silene, Rhododendron und Azalea, Gymnadenia und Nigritella, Aegilops und Triticum; Hybridation zwischen Arten verschiedener Familien kommt nicht vor. Übrigens ist die Fähigkeit der Arten, B. zu erzeugen, je nach Familien sehr verschieden. So sind von den 57 europäischen echten Weidenarten über 100 wild wachsende Bastarde bekannt. Andre der Kreuzung günstige Familien sind die Skrofulariaceen, Solanaceen, Karyophyllaceen, Kaktaceen, Rosaceen, Önotheraceen, Orchidaceen, Rubiaceen, Kompositen ꝛc. Umgekehrt ist eine Hybridation ganz unbekannt oder nur in ganz einzelnen Fällen beobachtet bei Gramineen, Papilionaceen, Kruciferen, Umbelliferen ꝛc. Auch kann in derselben Familie neben einer Gattung mit zahlreichen B., wie Dianthus, eine andre mit auffallend wenigen Hybridenarten, wie Silene, vorkommen. Zwischen zwei kreuzungsfähigen Arten A und B ist in der Regel reciproke Hybridation möglich, d. h. sowohl A als B können die Rolle des Vaters spielen. Doch soll Nicotiana paniculata zwar mit dem Pollen von N. Langsdorfii, desgleichen Mirabilis Jalapa mit demjenigen von M. longiflora leicht befruchtet werden können, nicht aber die umgekehrte Hybridation möglich sein. Bastarde können auch unter sich gekreuzt werden, und man erzielt dann die abgeleiteten Bastarde, welche eine Vermischung der Merkmale von drei (die sogen. Tripelbastarde) oder noch mehr Pflanzen an sich tragen. Wird eine Blüte gleichzeitig mit eignem und mit fremdem Pollen einer zweiten Art bestäubt, so befruchtet der erstere, der letztere aber bleibt unwirksam. Bringt man dagegen den eignen Blütenstaub einige Stunden später auf die Narbe, so daß inzwischen die Befruchtung mit fremdem Pollen erfolgt ist, so hat jener keine Wirkung mehr. Seinen Merkmalen nach hält der Bastard im allgemeinen die Mitte zwischen den Stammformen, und die reciproken Bastarde AB und BA sind äußerlich gleich. Das intermediäre Verhalten spricht sich darin aus, daß die Merkmale der Stammformen am Bastard entweder wirklich vermengt sind, d. h., daß z. B. in den Verhältnissen der Größe, der Gestalt, der Färbung der Teile sowie auch im Blumengeruch, der Blütezeit, in der Behaarung und im anatomischen Bau wirkliche Mittelbildungen zum Vorschein kommen, oder daß wechselsweise das eine Merkmal von der Mutter, das andre vom Vater unverändert angenommen wird. Nicht selten verhalten sich dabei in der Auswahl der Merkmale die einzelnen Individuen der aus einer und derselben Kreuzung hervorgegangenen B. verschieden. Nähert sich ein Bastard, wie dies häufig bei Bestäubung eines solchen mit dem Pollen einer der Stammarten vorkommt, in seinen Merkmalen dieser Stammform, so nennt man ihn goneoklinisch. Im allgemeinen gehen die konstanten Merkmale, in denen die Stammformen übereinkommen, auch unverändert auf den Bastard über, und die variabeln Merkmale jener sind es auch an diesem. Indes zeigen die B. doch auch merkwürdigerweise gewisse neue Eigenschaften, welche keiner der beiden Stammformen zukommen. Allgemein sind B. in ihrem Wuchs kräftiger als die Eltern, sie bilden stärkere Stengel, zahlreichere Blätter

und bisweilen eine ungewöhnliche Menge von Blüten, welche überdies oft, z. B. bei Gesnerien, größer, schöner gefärbt, wohlriechender sind und eine Neigung haben, sich zu füllen. Daher wird von Gärtnern und Blumenzüchtern oft die Kreuzung angewendet, um derartige Erfolge zu erzielen. Ferner zeigt sich bei manchen B. eine Schwächung ihrer Sexualität. Nicht selten erscheinen die Staubgefäße äußerlich normal entwickelt, aber die Pollenkörner haben nicht die gehörige Ausbildung, oder es sind auch die Staubgefäße ganz verkümmert, bei gefüllten Blüten in Blumenblätter umgewandelt. In den weiblichen Organen bilden die Samenknospen bisweilen ihre wesentlichen Teile gar nicht aus, so daß die Befruchtung unmöglich ist, oder die letztere findet zwar statt, allein der Embryo stirbt schon vor seiner völligen Ausbildung ab. In andern Fällen werden dagegen keimfähige Samen erzeugt, und wenn solche Bastardnachkommen wiederum sich selbst befruchten, so kann sich, wie z. B. nach Kerner bei dem Bastard der beiden Alpenrosen (Rhododendron intermedium), desgleichen bei dem die beiden europäischen Nuphar-Arten verbindenden N. intermedium, mit der Zeit eine neue, lebenskräftige Art bilden, sofern dieselbe in Einklang zu den Verhältnissen des Standortes steht, auf dem sie entstand. Aus der Seltenheit dieses Zusammentreffens erklärt sich die geringe Zahl derartig entstandener Pflanzen. Jedenfalls ist die Bastardbildung eins der wichtigsten Mittel der Natur, um fortwährend eine große Zahl neuer und vielfach abändernder Formen zu schaffen. Gelegenheit zur Bastardbildung gibt endlich auch die Dichogamie (s. Blütenbestäubung). Bei dichogamen Pflanzen kann nämlich an den ganz zuerst oder ganz zuletzt aufblühenden Blumen, wenn jene proterogyn oder diese proterandrisch sind, eine Befruchtung mit Pollen gleicher Art naturgemäß nicht eintreten, da solcher in beiden Fällen an Pflanzen einer bestimmten Gegend nicht mehr vorhanden ist. In diesem Falle muß Blütenstaub einer verwandten, im männlichen Stadium stehenden Art aushelfen, und Bastardierung ist daher z. B. bei vielen Weidenarten, die proterogyn und zugleich zweihäusig sind, ganz unvermeidlich. Dagegen wird dieselbe durch ungleiche Blütezeit (Asyngamie) vollständig verhindert. — Den durch Befruchtung gebildeten B. sind die durch Pfropfung entstandenen an die Seite zu stellen (Pfropfhybriden). Man erhält solche unter andern bei verschiedenen Kartoffelsorten, indem man knospentragende Keilstücke von Knollen der einen Art in entsprechende Stellen einer zweiten Sorte einfügt. Die aus derartigen Knollen hervorgehenden Pflanzen stehen in ihren Merkmalen zwischen den beiden Stammformen. Andre Fälle von Pfropfhybridation bieten die sogen. Bizzaria-Orangen mit gemischten Charakteren der Orange und Zitrone, der durch Okulieren einer Knospe von Cytisus purpureus auf einem Stock des C. Laburnum 1826 von Adam gezüchtete C. Adami, die panachierten Abutilon ꝛc. Die Kenntnis der B. verdanken wir vorzugsweise den zahlreichen Versuchen von Kölreuter (1761—66, 4 Tle.), Gärtner (»Methode der künstlichen Bastardbefruchtung«, Stuttg. 1849) und Wichura (»Die Bastardbefruchtung im Pflanzenreich«, Bresl. 1865). Vgl. Focke, Die Pflanzenmischlinge (Berl. 1881).

Bastardsafran, s. Saflor.

Bastardschloß, s. Schloß.

Bastardschwämme, s. Badeschwamm.

Bastardwechsel, ein mit fingierter Firma versehener Wechsel.

Bastardwespe, s. Grabwespen.

Bastarner (Basterner), alter, wahrscheinlich german. Volksstamm, erst auf der nördlichen Karpathenterrasse bis zur Weichsel, später zwischen Borysthenes (Dnjepr) und Tyras (Dnjestr) seßhaft, ein kräftiges Reitervolk. 20,000 bastarnische Streiter waren Bundesgenossen des Perseus wider die Römer 169. Später fochten die B. mit Mithridates gegen Pompejus, gegen den makedonischen Statthalter C. Antonius Hybrida und gegen M. Crassus, der sie 30 v. Chr. aus Thrakien verdrängte und ihnen selbst jenseit der Donau mehrere Niederlagen beibrachte. Unter Marcus Aurelius waren sie mit den Markomannen verbündet, später mit den Goten zu mehreren Raubzügen, einmal selbst zur See. Kaiser Probus versetzte 100,000 B. ins römische Gebiet. Seitdem verschwindet ihr Name; an ihrer Stelle treten die Goten auf. Ein Zweig des großen Stammes waren die Peukiner auf der Insel Peuke (St. Georgsinsel), am Ausfluß der Donau.

Bastband, durch Zusammenkleben parallel nebeneinander liegender Baumwollfäden erzeugtes Band, dient zu Verpackungen, Umschnürungen von Geweben, Zigarren ꝛc.

Bastei (lat. bastio, Halbturm), an den Ecken oder auch in den geraden Linien der Stadtmauer vorgebaute, nach dem Graben oder dem Außenterrain zu halbrunde, nach der Stadtseite zu viereckige, die Mauer überragende hohe Türme mit steinernen Brustwehren, Zinnenmauern, welche den Übergang der alten Städtebefestigung zum Bastionärtracee charakterisieren. Auf ihrer Plattform konnte Geschütz aufgestellt werden, außerdem waren sie mit Geschützlafetten zur Grabenverteidigung ꝛc. versehen. Albrecht Dürers Befestigungsentwürfe sind auf diese Befestigungsweise begründet.

Bastei, berühmter Aussichtspunkt in der Sächsischen Schweiz, östlich von Wehlen, 170 m über dem [Elbspiegel, 305 m ü. M.

Bastern, s. Zucker.

Basterne (franz.), rings geschlossene Sänfte; Ochsenwagen; bedeckter Rüstwagen.

Basterot, s. *Bast.*

Bastetaner (auch Mastianer genannt, wohl ein Teil der Bastuler in Bätica), im Altertum ein Volk im tarraconensischen Spanien, den Küstenstrich westlich von Carthago nova bis zum Gebirge Orospeda (Sierra Segura) im Innern bewohnend, mit den Städten Basti (jetzt Baza), Eliocroca (jetzt Lorca) u. a.

Basthüte, s. Hut.

Basti, Stadt, s. Baza.

Bastia, Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Corsica, an Bevölkerung, Handel und Industrie die erste Stadt der Insel, amphitheatralisch am Meer auf der Ostküste gelegen, Ausgangspunkt der Eisenbahn B.-Ajaccio, von Wällen und Mauern umgeben und von einer starken Citadelle überragt. B., so genannt nach einer von den Genuesen hier zuerst angelegten Befestigung, verdankt seine Bedeutung seiner günstigen Lage an dem Italien nächsten Punkt der Insel, vermöge deren es am frühesten mit Italien in Beziehungen trat. Der Hafen ist neuerdings durch Errichtung eines Molo so erweitert worden, daß er auch größere Schiffe aufnehmen kann (1890 sind 696 beladene Schiffe mit 196,312 T. eingelaufen). Die Stadt trägt ganz genuesischen Charakter und hat außer dem schönen Boulevard enge und krumme Straßen. Sie hat mehrere im italienischen Stil ausgeführte und reich dekorierte Kirchen, ein neues Stadthaus, einen Justizpalast, ein Theater, ein Zivil- und

Militärhospital sowie ein marmornes Standbild Napoleons I. Die Stadt zählt (1891) 22,895 Einw., welche Antimonbergbau, Schiffbau und Eisengießerei, Gerberei, Teigwaren- und Tabaksfabrikation, Fischfang, Korallenfischerei und Handel mit diesen Produkten sowie mit Wein, Südfrüchten und Öl betreiben. B. ist Kriegsplatz zweiter Klasse, Sitz eines Appellhofs, eines Handelstribunals und mehrerer Konsulate, hat ein Lyceum, eine hydrographische Schule, eine Bibliothek (30,000 Bände), ein Naturalienkabinett und eine wissenschaftliche Gesellschaft. — B. wurde 1388 durch den Genuesen Leonel Lomellino gegründet und war fast 400 Jahre hindurch der Sitz der genuesischen Gouverneure. Als Corsica unter französischer Herrschaft 1791 in zwei Departements geteilt wurde, blieb B. der Hauptort des einen; allein bei der Wiedervereinigung beider Teile (1811) wurde Ajaccio zur Hauptstadt erhoben.

Bastian, 1) Adolf, berühmter Reisender und Ethnograph, geb. 26. Juni 1826 in Bremen, studierte in Berlin, Heidelberg, Prag, Jena und Würzburg und ging 1851 als Schiffsarzt nach Australien. Er durchstreifte hier die Golddistrikte und einen Teil des Innern, fuhr nach Neuseeland und von dort durch die Südsee nach Peru. Dann überstieg er die Andes und nahm in der alten peruanischen Hauptstadt Cuzco sein Hauptquartier. Später finden wir ihn in Westindien, auf dem Missouri und Mississippi, an den Pyramiden Mexikos und in Kalifornien. Von hier aus ging er nach China, besuchte Hinterindien und den Malaiischen Archipel und verweilte längere Zeit in Kalkutta. Dann befuhr er 4 Monate lang auf einem kleinen Boote den Ganges, durchzog Dekhan und das Marathenland und ging nach Bombay, von wo er sich nach Persien begeben wollte. Der zwischen England und Persien ausbrechende Krieg verhinderte die Ausführung dieses Planes; dagegen besuchte er die Ruinen von Babylon und Ninive. Nachdem er Syrien und Palästina durchzogen, ruhte er einige Zeit in Kairo, fuhr dann den Nil hinauf, ritt durch die Wüste nach Kosseir am Roten Meer, schiffte nach Dschidda und schloß sich in Mocha einer Karawane an, die nach Aden zog. Darauf ging er nach Mauritius und über das Kap der Guten Hoffnung nach Loanda. Ins Innere der portugiesischen Besitzungen in Südwestafrika vorgedrungen, wagte er die Reise nach der Königsstadt San Salvador, die seit zwei Jahrhunderten kein gebildeter Europäer betreten hatte. Dann segelte er an der afrikanischen Küste hinauf nach der Insel Fernando Po, drang von dort in das Nigerdelta ein, bereiste Liberia, Sierra Leone und Senegambien und kehrte nach achtjähriger Abwesenheit nach Europa zurück, wo er noch Portugal, Spanien, die Türkei, Rußland, Schweden und Norwegen besuchte, ehe er nach Bremen heimkehrte. B. brachte eine große wissenschaftliche Ausbeute zurück. Als Vorläufer größerer Arbeiten ließ er erscheinen: »Ein Besuch in San Salvador, der Hauptstadt des Königreichs Congo« (Bremen 1859). Eine weitere Frucht dieser achtjährigen Reise war das ungemein gelehrte Werk »Der Mensch in der Geschichte; zur Begründung einer psychologischen Weltanschauung« (Leipz. 1860, 3 Bde.). Sogleich nach Vollendung dieser Arbeit trat er 1861 seine zweite große, fünf Jahre dauernde Reise an. Nach längerm Aufenthalt in London ging er nach Madras und von dort nach Rangun, fuhr den Irawadi hinauf nach Mandalai und widmete sich ein Jahr lang dem Studium der Sprache und Litteratur der Birmanen; dann studierte er in Bangkok Sprache und Litteratur der Siamesen und wandte sich dann über Kambodscha und Saigon nach Singapur. 1864 und 1865 reiste er durch den Archipel nach Japan und verfolgte den Überlandweg von Peking durch die Mongolei und Sibirien nach dem Kaukasus. Eine Frucht dieser Reise ist sein großes Werk: »Die Völker des östlichen Asien« (Jena 1866—71, 6 Bde.). Dasselbe ist weniger eine Reisebeschreibung als eine kolossale Stoffansammlung von erdrückender Fülle, ungegliedert, ohne jegliche Anmut der Darstellung, aber, wie alle seine Werke, voll tiefster Gelehrsamkeit. B. ließ sich in Berlin nieder, wo er, 1868 mit der Verwaltung der ethnographischen Abteilung der königlichen Museen betraut, 1869 sich als Dozent für Ethnologie an der Universität habilitierte und im Verein mit Virchow die »Zeitschrift für Ethnologie«, das Organ der Berliner anthropologischen Gesellschaft, begründete. Große Verdienste erwarb er sich um das Zustandekommen der Deutschen Gesellschaft für die Erforschung Innerafrikas, als deren Vorsitzender er 1873 einen mehrmonatigen Ausflug nach der afrikanischen Westküste unternahm, um daselbst die Einbruchsstation bei Tschintschotscho zu errichten und Erkundigungen einzuziehen. 1875—76 machte er auf Veranlassung des königlichen Museums in Berlin eine Reise nach den Küsten von Peru und Ecuador, ging durch Kolumbien nach Guatemala, dann nach San Francisco, und nachdem er über Land durch die Union gereist, besuchte er auf dem Rückwege nach Europa die Antillen. Im Sommer 1878 trat er eine neue Reise auf dem Überlandweg durch Persien an, während welcher er namentlich Assam und verschiedene der indischen und ozeanischen Inselgruppen genau untersuchte, und von der er über Nordamerika und Westindien 11. Aug. 1880 wieder in Berlin eintraf. Nachdem er 1886 zum Geheimrat und Direktor des neubegründeten Museums für Völkerkunde ernannt worden war, unternahm er 1889—91 eine neue Forschungsreise, deren nächstes Ziel die durch die Transkaspibahn erschlossenen Gebiete Zentralasiens waren, welche sich aber über sämtliche Kontinente (außer Amerika) ausdehnte. Von seinen Schriften nennen wir noch: »Beiträge zur vergleichenden Psychologie« (Berl. 1868); »Das Beständige in den Menschenrassen und die Spielweite ihrer Veränderlichkeit« (das. 1868); die Vorträge »Mexiko«, »A. v. Humboldt« (1869); »Sprachvergleichende Studien, besonders auf dem Gebiet der indochinesischen Sprachen« (Leipz. 1870); »Die Weltauffassung der Buddhisten« (das. 1870); »Ethnologische Forschungen« (das. 1871—73, 2 Bde.); »Die Rechtsverhältnisse bei verschiedenen Völkern« (Berl. 1872); »Geographische und ethnologische Bilder« (das. 1872); »Offener Brief an Herrn Professor E. Häckel« (das. 1874), worin B. als Gegner des extremen Darwinismus auftritt; »Die deutsche Expedition an der Loangoküste Afrikas« (Jena 1874, 2 Bde.); »Schöpfung oder Entstehung« (das. 1875); »Die Vorstellungen von der Seele« (Berl. 1875); »Die Kulturländer des alten Amerika« (das. 1878—89, 3 Bde.); »Die heilige Sage der Polynesier« (Leipz. 1881); »Vorgeschichte der Ethnologie« (Berl. 1881); »Der Völkergedanke im Aufbau einer Wissenschaft vom Menschen« (das. 1881); »Der Buddhismus in seiner Psychologie« (das. 1882); »Zur naturwissenschaftlichen Behandlung der Psychologie« (das. 1883); »Völkerstämme am Brahmaputra« (Leipz. 1883); »Inselgruppen in Ozeanien« (das. 1883); »Zur Kenntnis Hawaiis« (Berl. 1883); »Allgemeine Grundzüge der

Ethnologie« (das. 1884); »Religionsphilosophische Probleme« (das. 1884); »Indonesien oder die Inseln des Malaiischen Archipels« (das. 1884—89, 4 Bde.); »Der Fetisch an der Küste Guineas« (das. 1885); »Die Welt in ihren Spiegelungen unter dem Wandel des Völkergedankens« (das. 1887) nebst dem »Ethnologischen Bilderbuch« (das. 1887); »Allerlei aus Volks- und Menschenkunde« (das. 1888, 2 Bde.); »Über Klima und Akklimatisation« (das. 1889); »Ideale Welten nach uranographischen Provinzen in Wort und Bild« (das. 1892, 3 Bde.) u. a.

2) Henry Charlton, engl. Mediziner, geb. 26. April 1837 in Truro, wurde 1867 Professor der pathologischen Anatomie in London, 1868 Assistent am Hospital für Gelähmte und Epileptische, 1871 Arzt am Hospital der Universität. B. gilt als Autorität auf dem Gebiet der Pathologie des Nervensystems. Er schrieb: »The modes of origin of lowest organisms« (Lond. 1871); »The beginnings of life« (1872, 2 Bde.); »Evolution and the origin of life« (1874); »Clinical lectures on the common forms of paralysis« (1875); »The brain as the organ of mind« (1880; deutsch, Leipz. 1882); »Paralyses« (1886).

Bastianino, Maler, s. Filippi 1).

Bastianinseln, s. Hinlopenstraße.

Bastiat (spr. -stiā), Frédéric, franz. Nationalökonom, eifriger Bekämpfer des Schutzzolles und des Sozialismus, geb. 29. Juni 1801 in Bayonne, gest. 24. Dez. 1850 in Rom, wurde 1831 Friedensrichter in Mugron im Depart. Landes, machte sich durch eine 1844 im »Journal des Économistes« veröffentlichte Abhandlung: »De l'influence des tarifs français et anglais sur l'avenir des deux peuples« allgemeiner bekannt. Von einer Reise nach England zurückgekehrt, ließ er die in den englischen Freihandelsvereinen von Cobden, Bright ꝛc. gehaltenen Reden unter dem Titel: »Cobden et la Ligue, etc.« (Par. 1848), erscheinen. Nach Paris übergesiedelt, gab er die »Sophismes économiques« (1846; deutsch von Roback, Berl. 1847) heraus, welche das Prohibitivsystem bekämpften und großes Aufsehen erregten. Ihnen folgte neben zahlreichen kleinern Schriften das unvollendet gebliebene Hauptwerk »Harmonies économiques« (1850, 8. Aufl. 1881; deutsch, Berl. 1850). Aufmerksamkeit erregte B. nachher besonders durch seine Polemik gegen Proudhon in den Schriften: »Gratuité du crédit« (1850); »Baccalauréat et socialisme« (1850); »Ce qu'on voit et ce qu'on ne voit pas« (1850, 4. Aufl. 1869) ꝛc. Vom Depart. Landes in die konstituierende und legislative Nationalversammlung gewählt, sprach er wegen Schwäche seines Organs nur selten und mit wenig Glück. Zu Mugron wurde ihm 1878 ein Denkmal gesetzt. Seine gesammelten Schriften wurden von seinem Freunde Paillottet herausgegeben (neue Ausg., Par. 1881, 7 Bde.). Deutsch erschienen noch: »Ausgewählte volkswirtschaftliche Schriften« (hrsg. von Bergius, Hamb. 1859, 2 Bde.) und »Streitschriften« (hrsg. von K. Braun, Berl. 1879). Vgl. Bouchié de Belle, B. et le libre-échange (Par. 1878); Bondurand, Frédéric B. (das. 1879).

Bastide (südfranz., spr. -stīd'), Name der von Gärten umgebenen Landhäuser in der Nähe der Städte Südfrankreichs, z. B. um Marseille (s. d.).

Bastide (spr. -stīd'), Jules, franz. Publizist und Staatsmann, geb. 22. Nov. 1800 in Paris, gest. 2. März 1879, widmete sich der Advokatur, die er jedoch, bei der Emeute vom 5. Juni 1820 verwundet und gefangen, aufgab, um sich dem kaufmännischen Beruf zu widmen. Als Mitglied der Karbonari und andrer Geheimbünde war B. unausgesetzt als revolutionärer Agitator thätig, wurde Anfang 1832 in Grenoble bei dem verfrühten Ausbruch eines Aufstandes verhaftet, aber Ende Mai freigesprochen. Als einer der Anführer des Pariser Aufstandes vom 5. Juni 1832 bei Lamarques Begräbnis zum Tode verurteilt, entfloh er und lebte 2 Jahre in England, bis er 1834 von dem Pariser Assisenhof freigesprochen wurde. Er übernahm nun die Redaktion des »National«, gab sie aber 1846 wieder auf, da er als gläubiger Katholik mit den übrigen Redakteuren in Differenzen geriet, und gründete 1847 die »Revue nationale«. Bei der Februarrevolution von 1848 gehörte er zu den Hauptagitatoren und wurde Generalsekretär, 10. Mai Chef des Ministeriums des Äußern. Mit Cavaignac trat B. 20. Dez. zurück; als Mitglied der Nationalversammlung stimmte er in sozialen Fragen konservativ, in allen übrigen radikal. Seit dem Staatsstreich lebte er zurückgezogen vom politischen Leben. Von Bastides Schriften sind zu nennen: eine »Histoire de l'Assemblée législative« (Par. 1847, Bd. 1); »La République française et l'Italie en 1848« (Brüss. 1859) und »Les guerres de religion en France« (Par. 1859, 2 Bde.).

Bastien-Lepage (spr. bastjäng-lĕpāsch'), Jules, franz. Maler, geb. 1. Nov. 1848 in Damvilliers (Meuse), gest. 10. Dez. 1884 in Paris, bildete sich bei Cabanel, entfernte sich aber bald von der akademischen Manier seines Lehrers bis zu dem Grade, daß er sich zu einem rücksichtslosen, auf die Wiedergabe der gemeinen Wirklichkeit gerichteten Naturalismus bekannte. Schon in dem Porträt seines Großvaters von 1874 gab sich das Streben nach peinlicher Wiedergabe aller Zufälligkeiten der Natur zu erkennen, und in derselben Richtung bewegten sich die Kommunikantin (1875) und die Anbetung der Hirten. Sein eigentliches Gebiet, das Leben der Bauern, betrat er aber erst 1878 mit der Heuernte, welcher 1879 die Kartoffelernte zur Oktoberzeit, 1880 die den Stimmen lauschende Jeanne d'Arc, 1881 der Bettler (Hauptwerk), 1882 der Reisigsammler und 1883 die Liebe auf dem Dorfe folgten, die auf die Entwickelung des Naturalismus in der modernen Malerei von großem Einfluß geworden sind. Bei skizzenhafter Behandlung des Hintergrundes und Vernachlässigung der Luft ist der Hauptwert auf die naturalistische Durchbildung der lebensgroßen Figuren und vollkommene, mit der Natur harmonierende Helligkeit des Tones gelegt. B. hat auch Bildnisse gemalt. Vgl. de Fourcaud, B., sa vie et ses œuvres (Par. 1885); Theuriet, B., l'homme et l'artiste (das. 1885).

Bastille (spr. -stij'), ursprünglich in Frankreich Name der festen, mit Türmen oder Bastionen versehenen Schlösser, dann vornehmlich der Name der einst am Thor St.-Antoine zu Paris gelegenen Zwingburg, deren Bau 1369 auf Befehl König Karls V. durch den Pariser Bürgermeister Hugues Aubriot begonnen, aber erst 1383 unter Karl VI. vollendet wurde. Sie sollte ursprünglich ein Bollwerk gegen die Engländer sein, wurde jedoch seit 1397 auch als gelegentliches Staatsgefängnis benutzt. Im 16. und 17. Jahrh. bedeutend erweitert, bildete das Hauptgebäude ein ziemlich regelmäßiges Parallelogramm von 34 Toisen Länge und 18 Toisen Breite. An jeder der beiden größern Seiten traten vier mächtige, fünf Stockwerk hohe, halbrunde Türme hervor, welche durch eine über ihnen fortlaufende, mit Kanonen besetzte Terrasse verbunden waren, und deren 10 Fuß dicke Mauern Gefängnisse enthielten. Weit schrecklicher waren die unter-

irdischen Kerker der B., welche sich 19 Fuß unter der Fläche des Hofraums befanden und feuchte, grabähnliche Höhlen (cachots) waren. Ludwig XI. vermehrte die Schrecknisse der B. noch durch einen eisernen Käfig. Als regelmäßiges Staatsgefängnis diente die B. seit Richelieu. Zumeist war sie unter ihm von militärischen und politischen Gefangenen bevölkert, die aber oft mit vielem Luxus umgeben wurden. Unter Ludwig XIV. wurden vorzugsweise Protestanten, Jansenisten, Spione, Zeitungs- und Pamphletschreiber sowie vornehmere Angeklagte in die B. gesteckt. Seit der zweiten Hälfte von Ludwigs XIV. Regierung mehrte sich die Zahl derer, welche ohne Verschulden, als Opfer der Intrige irgend einer einflußreichen Persönlichkeit dorthin gesandt wurden. Eine Lettre de cachet, auf Wunsch eines hochgestellten Mannes oder einer Mätresse gegeben, genügte, einen ganz Unschuldigen viele Jahre oder lebenslänglich in der B. schmachten zu lassen. Doch wurden die Gefangenen kurze Zeit nach ihrer Ankunft richterlich verhört und bisweilen wieder in Freiheit gesetzt. Nahrung und Kleidung der Gefangenen waren meist reichlich, bei Vornehmern sogar üppig und kostspielig für die Regierung. Die Zahl der Gefangenen in der B. war mitunter auf 10—20 beschränkt, stieg aber auch auf 40—60 und darüber, ja 1741 enthielten ihre Kerker 71, 1755: 70 Bewohner. Unter dem milden Ludwig XVI. verminderte sich die Zahl der Gefangenen, so daß jährlich nur etwa 16 hinein kamen, von denen viele nur wenige Tage dort blieben; man fand bei der Erstürmung der B. nur 7 vor; 4 davon saßen als wirkliche Verbrecher wegen Wechselfälschung, ein andrer war wahnsinnig geworden. Seit langem hatte man in der B. einen Mittel- und Stützpunkt für die Tyrannei des Königtums gesehen. Daher strömte bei Beginn der französischen Revolution die durch die Entlassung Neckers aufgeregte Menge 14. Juli 1789 zusammen, um die Feste des Despotismus zu zerstören. Diese wurde von ungefähr 80 Invaliden und 40 Schweizern unter dem Gouverneur de Launay verteidigt. Nach mehrstündigem Feuern, in dem einige aus der Volksmenge getötet oder schwer verwundet wurden, unternahmen die Bürger, durch einige Soldaten unter Hélie und Hulin verstärkt, einen Angriff, worauf de Launay gegen die Bedingung freien Abzugs kapitulierte. Trotzdem wurde der Gouverneur nebst mehreren seiner Leute von der rohen Menge ermordet. Gleich am folgenden Tag schritt man zur Zerstörung der Feste. Unter dem Donner der Kanonen begannen 50 Arbeiter das Werk und vollendeten es unter unermeßlichem Jubel des Volkes. Die Namen der 654 Individuen, die bei der Erstürmung der B. mitgewirkt, trägt die eine Seite der Julisäule, die 1840 auf dem Bastilleplatz errichtet wurde. Vgl. Linguet, Mémoires sur la B. (Lond. 1783; neue Ausg., Par. 1864); Delort, Histoire de la B. (das. 1827); Arnould und Alboise, Histoire de la B. (1843—45, 8 Bde.); v. Bojanowski, Die Erstürmung der B. (Weim. 1865, nach einem schon 1793 deutsch veröffentlichten Bericht von Pitra); Funck-Brentano, La B. (»Revue historique«, 1890); Bournon, La B. 1370—1789 (Par. 1893). Die »Archives de la B., documents inédits« wurden von Ravaisson herausgegeben (1866—92, 17 Bde.).

Bastiōn (Bollwerk), ursprünglich ein Pfahlwerk für die Belagerung oder Verteidigung eines Platzes; dann ein von der Umwallung einer Festung vorspringender Teil, der aus zwei nach dem Feld zu gerichteten Walllinien, den Facen oder Gesichtslinien, und zwei zur Flankierung der Nachbarbastionen bestimmten Flanken besteht. Erstere stoßen in einem selten unter 60° betragenden ausspringenden Winkel (Saillant oder Bastionswinkel) zusammen. An die Facen setzen sich die Flanken mit einem stumpfen Winkel (Schulterwinkel) im Schulterpunkt an. Das andre Ende der Flanken schließt sich mittels eines eingehenden Winkels an den Zwischenwall oder die Kurtine an, welche je zwei Bastione miteinander verbindet. Flanke und Kurtine stoßen im Kurtinenpunkt zusammen. Die Verlängerung der Facen nach rückwärts auf den gegenüberstehenden Kurtinenpunkt heißt die Defenslinie, die hintere offene Seite eines Bastions Kehle. Ist der innere Raum eines Bastions mit Erde ausgefüllt, so ist es ein volles, andernfalls ein hohles; ist es durch einen schmalen Graben von den hintern Werken getrennt, ein detachiertes B.; halbe Bastione haben nur eine Face und eine Flanke, die andre Hälfte fehlt ganz. Bastione scheinen zuerst 1527 von Micheli bei Verona angewendet worden zu sein, nächstdem das Bastionärsystem durch Vauban. Vgl. Festung.

Bastionärsystem (bastionierte Befestigungsmanier), s. Festung.

Bastionierung, s. Reting.

Bastit, soviel wie Schillerspat.

Bastkäfer, s. Borkenkäfer.

Bastkohle, s. Braunkohle.

Bästling, die weibliche Hanfpflanze.

Bastogne (spr. -stonnj'), Hauptstadt eines Arrondissements in der belg. Provinz Luxemburg, an der Wiltz und der Staatsbahnlinie Libramont-Gouvy, mit einer Kirche aus dem 15. Jahrh., kleinem bischöflichen Seminar, Privatanstalt für Lehrerinnen und (1890) 3532 Einw., welche Gerberei und Handel mit Vieh und Getreide treiben. Berühmt sind die Schinken von B. Bis 1688 war B. befestigt.

Bastonnade (franz.), Stockprügel. Bei den Türken ehemals übliche, aber jetzt gänzlich abgekommene Strafe, Schläge auf die Fußsohlen oder auch auf den Rücken mit einem Stock oder ledernen Riemen; in Persien noch im Gebrauch. Bei den Schlägen auf die Fußsohlen werden die Füße des Delinquenten in die Falaka (Klotz mit einem Loch und einem Strick) gelegt.

Bastose, s. Jute.

Bastseife (Sudseife, Abkochseife), die bei der Entschälung der Rohseide erhaltene sericinhaltige Seifenlösung, welche beim Färben der Seide benutzt wird. Sie wird zu diesem Zweck mit Schwefel- oder Essigsäure angesäuert und bildet hierbei infolge des Gehalts an Sericin eine Emulsion, die gebrochene Seife. Diese erteilt dem Färbebad eine leicht schleimige Beschaffenheit und zwingt den Farbstoff, die eingetauchte Seidenfaser reiner und gleichmäßiger zu färben, als es ohne den Zusatz von gebrochener Seife geschehen würde. Dabei geht ein Teil des Farbstoffes verloren, welcher von dem Sericin festgehalten wird. Bei der leichten Zersetzbarkeit des Sericins kann die gebrochene Seife nicht Handelsartikel sein, man benutzt deshalb statt derselben auch eine anhaltend gekochte Gelatinelösung oder eine Abkochung von getrocknetem Kot der Seidenraupe.

Bastūler, im Altertum ein Volk Hispaniens, an der Küste des jetzigen Granada, aus Iberern und Phönikern gemischt, mit den Hafenstädten Bälo, Carteja, Calpe (Gibraltar), Malaca und Abdera (jetzt Adra).

Basúndi, Negerstamm im Kongostaat (s. d.).

Basuto (Singular Mosuto), zur großen Völkerfamilie der Bantu gehöriger Volksstamm in Südafrika (die Abteilung der Ostbetschuanen repräsentierend), dessen Gebiet, das Basutoland, zwischen 29—30° 30' südl. Br. u. 27° 30'—29° 30' östl. L. v. Gr. und zwischen dem Oranjefreistaat (auf der Grenze der Caledonfluß), Natal und Ostgriqualand (hier bildet das Kathlambagebirge die Grenze), endlich den Distrikten Barkly und Herschel der Kapkolonie liegt. Es umfaßt 30,420 qkm (552,5 QM.) mit (1891) 218,903 Einw., worunter nur 578 Weiße, da die Ansiedelung von Europäern verboten ist. Das Land wird von den Malutibergen (Mount aux Sources 3400, Machacha 3000 m) und dem Oranjefluß in seiner ganzen Länge durchzogen und hat ein gemäßigtes, gesundes Klima. Die B. übertreffen die Kaffern an Intelligenz und Fleiß, stehen ihnen aber in körperlicher Entwickelung und kriegerischem Sinne nach. Das Schulwesen ist fast ganz in den Händen der protestantischen Pariser Mission, aber auch der Anglikaner und Katholiken; 1891 gab es 113 Schulen mit 6932 Schülern. Eisen, Kupfer und Kohle sind gefunden, doch wird nur die letztere gefördert. Getreide erzeugt das fruchtbare Land im Überfluß, auch die Viehzucht ist bedeutend; 1890 zählte man 35,257 Pferde, 217,417 Rinder, 289,807 Schafe, 13,592 Angoraziegen, 147,162 andre Ziegen und 15,237 Schweine. Die Einfuhr (1891: 250,000 Pfd. Sterl.) besteht in Wolldecken, Pflügen, Sattlerwaren, Kleidern, Eisen, Zinnwaren u. a., die Ausfuhr (133,000 Pfd. Sterl.) in Getreide, Rindvieh, Wolle, Fellen. Die Kolonie steht unter einem englischen Kommissar, der direkt vom Gouverneur der Kapkolonie ressortiert. Unter ihm verwalten die Häuptlinge das in sechs Distrikte geteilte Land. Die Staatseinnahmen betrugen 1891: 41,984 Pfd. Sterl., davon Zuschuß der Kapkolonie 18,000, Hüttensteuer 19,612 Pfd. Sterl., die Ausgaben 37,265 Pfd. Sterl. Hauptort und Sitz der Regierung ist Maseru am Caledonfluß mit 600 Einw., worunter 30 Europäer. Das Volk der B. entstand Anfang dieses Jahrhunderts aus den Resten mehrerer Betschuanenstämme, die Motlume unter seiner Herrschaft vereinigte. Ihm folgte um 1828 Moschesch, welcher von seiner uneinnehmbaren Felsenresidenz Thaba-Bosigo 40 Jahre lang gegen Buren und Briten kämpfte, sich aber 1868 unter englischen Schutz stellte. Basutoland wurde nun ein Teil der Kapkolonie. Als aber letztere 1878 die Auslieferung der Feuerwaffen forderte, brach ein Aufstand aus, den die Kapkolonie nicht zu unterdrücken vermochte. Sie verzichtete daher 1883 auf Basutoland, das sich 13. März 1884 unter direkten englischen Schutz stellte. Eine ausführliche Grammatik der Sprache der B., die zu der mittlern Gruppe der Bantusprachen (s. Bantu) gehört, veröffentlichte der ehemalige Missionar K. Endemann (»Versuch einer Grammatik des Sotho«, Berl. 1876). Vgl. Casalis, Les Bassoutos (Par. 1860).

Bat, soviel wie Tikal. Die ältere siamesische Münze dieses Namens von ganz feinem Silber = 1/4 Tamlung = 15,12 g, auch in kleinern Stücken = 4 Salyn (Salung) zu 2 Fyan (Fuang) von 4 Pai (Painung). Der Wert des B. von 15,293 g Gewicht ist 1858 auf 2/5 Peso = 2,554 Mark (Gold : Silber wie 15,5 : 1) bestimmt und wird von Engländern = 21 Schilling angesetzt, seit 1862 regelmäßiger mit 928 Taus. Feinheit = 2,543 Mk.

Bata, Volk, s. Batta.

Báta, Markt im ungar. Komitat Tolna, an der Donau, mit Hausenfang, Acker- und Weinbau, Sparkasse und (1890) 3982 magyar. Einwohnern.

Batabano, Stadt in der Provinz Havana der span. Insel Cuba, 46 km südlich von Havana, mit dem es durch Eisenbahn verbunden ist, mit (1887) 8016 Einw. Der von Küstenfahrern viel besuchte treffliche Hafen liegt 4 km südlich der Stadt.

Batagenze, s. Beteigenze.

Bataille (franz., spr. -táj'), Schlacht.

Bataillon (franz., spr. -tajóng, -taljōn; ital. Battaglióne, span. Batallón), ein aus mehreren Kompanien Fußvolk bestehender Truppenkörper. Im 16. und 17. Jahrh. war das B. ein tiefer Schlachthaufe, 3—4000 Köpfe stark, in 15—20 Kompanien geteilt, und stand (der Aberglaube der Zeit verlangte ungerade Zahlen) gewöhnlich 59 Glieder tief, 51 Mann in Fronte, Pikeniere in der Mitte, umgeben von drei Gliedern Musketiere; die übrigen Musketiere, in kleinern Vierecken außerhalb an den vier Ecken stehend, wurden oft als Plänkler (enfants perdus) gebraucht. Die zunehmende Wirkung der Geschütze führte zu weniger tiefer Aufstellung und zur Teilung der nun Regiment genannten Masse in mehrere Bataillone; auch die starken Kavallerieregimenter (10 Eskadrons) teilte man in zwei Bataillone. Heute ist das B., 800—1000 Köpfe stark, die taktische Einheit, d. h. der kleinste im Gefecht selbständig auftretende Truppenkörper der Infanterie, meist Teil eines Regiments (2—4 Bataillone); in kleinern Heeren, bei Spezialwaffen oder Elitetruppen (Jäger ꝛc.) auch für sich bestehend (selbständiges B.). Die früher sehr mannigfaltige Stärke und Einteilung der Bataillone hat jetzt größerer Übereinstimmung Platz gemacht. Preußen bildete zuerst das B. in 4 Kompanien und im Kriege 1000 Köpfe stark, Österreich (bis 1866: 6 Kompanien, 1200 Mann), Rußland (früher 5) und Frankreich (früher 6) folgten diesem Vorgang nach den letzten großen Kriegen. Die Bataillone rangieren jetzt überall in zwei Gliedern. Der Befehlshaber (Kommandeur) eines Bataillons ist in der Regel Major.

Bataillonsartillerie, s. Infanteriekanonen.

Bataillonsschule (franz. École de bataillon), Inbegriff der von einem geschlossenen Bataillon reglementmäßig einzuübenden Bewegungen. In Frankreich auch der bezügliche Abschnitt des Reglements. Ferner heißt die Einrichtung zur Fortbildung der Unteroffiziere, Kapitulanten ꝛc. in den elementaren Schulkenntnissen bei selbständigen oder einzeln garnisonierenden Bataillonen B., sonst Kapitulantenschule (s. d.).

Batak, s. Batta.

Batalha (spr. -tallja), Stadt im portug. Distrikt Leiria (Provinz Estremadura), am Liz, mit (1878) 3545 Einw., ist berühmt durch das Dominikanerkloster Santa Maria da B., welches König Johann I. von Portugal zum Andenken des Sieges über Johann I. von Kastilien bei Aljubarrota (14. Aug. 1385) stiftete. Die schöne dazu gehörige Kirche ist in gotischem Stil mit maurischen und normännischen Anklängen erbaut, im Innern 70 m lang, hat eine prächtige Fassade und eine Kapelle mit reichgeschmückten Grabmälern von vier Königen (Johann I. bis Johann II.) und dem Infanten Heinrich dem Seefahrer.

Batalpaschinski, Bezirksstadt im russisch-kaukas. Kubangebiet, am Kuban, mit (1887) 6100 Einw., Getreide- und Viehhandel. Im Bezirk (13,683 qkm mit 188,141 Einw.) werden Steinkohlen, Glaubersalz (jährlich 60,000 Pud) aus den Batalpaschinskischen Salzseen und Silbererz gewonnen. Der Ort, 1803 als Kosakenstaniza gegründet, wurde nach Batal Pascha benannt, über den hier 1789 General Hermann siegte.

Bataman, s. Batman.

Batanäa, Landstrich in Palästina, s. Basan.

Batänes, s. Bataninseln.

Batang (Battam), Insel des Indischen Archipels, südlich von Singapur, westlich von Bintang, von dem es nur ein schmaler Kanal trennt, zur niederländischen Residentschaft Riau gehörig, 413 qkm (7,5 QM.) groß. Der Boden ist flach, teilweise sumpfig, aber fruchtbar und dicht bewaldet. Zahlreiche Chinesen beschäftigen sich mit der Kultur der Uncaria Gambir und der Bereitung des daraus gewonnenen Katechu.

Batanga, die südlichste Landschaft der deutschen Kolonie Kamerun, zwischen 2 und 4° nördl. Br., vom Njong und Camposluß bewässert, steigt von dem 80 km breiten, mit Urwald bedeckten Küstenstreifen in Terrassen auf, von denen die erste, 60 km breit und 200 m hoch, gleichfalls dicht bewaldet ist, während das 700 m hohe innere Plateau den Charakter einer Parklandschaft trägt, aus der einzelne Berge bis zu 1500 m aufsteigen. An der Mündung des Njong besteht in Klein-B. eine Hamburger Faktorei, während in dem südlichern, an der Mündung des Lobe gelegenen Groß-B., einem bedeutenden Handelsplatz für Elfenbein, zwei deutsche Faktoreien angelegt sind.

Batangas, Stadt auf der Südküste der span. Insel Luzon (Philippinen), in der gleichnamigen Provinz (3535 qkm mit [1879] 351,880 Einw.), an der Bai von B., mit (1887) 35,587 Einw.

Bataninseln (Islas Batanes, bei den Engländern Baschi), kleine Inselgruppe der span. Philippinen, unter 20° 17′—21° 7′ nördl. Br. und 122° östl. L. v. Gr., besteht aus drei größern Inseln: Bayat oder Ibayat mit dem Hafenplatz San José d'Ybano, dem Sitz der spanischen Verwaltung, Batan und Saptang nebst der kleinen Ziegeninsel, u. a., 330 qkm (6 QM.) groß, mit (1887) 10,517 Einw. Die B. sind reich an Kupfer und bilden administrativ eine Provinz des Distrikts Luzon.

Batanun, Ort im Distrikt Melig der ägypt. Provinz (Mudirieh) Menufieh mit (1882) 8552 Einw.

Batarde (franz. Bâtard), in Österreich ein bedeckter, hoch in den Federn hängender Reisewagen; eine französische, halb liegende Schrift; auch ein ehemals gebräuchliches Feldgeschütz.

Batardeau, s. Bär (Damm), S. 449.

Batardière (franz., spr. -djär'), Baumschule mit gepfropften Stämmen.

Bátaszék (spr. bátaßek), Markt im ungar. Komitat Tolna, am Sárviz und an der Eisenbahn Dombovár-B., mit Weinbergen, großen Waldungen, Sparkasse und (1890) 8153 deutschen und magyar. Einwohnern.

Batate, s. Ipomoea.

Batatenstärke, s. Arrowroot.

Batäva castra, altröm. Kastell in Vindelicien, an der Mündung des Änus (Inn) in den Danubius (Donau); jetzt Passau.

Batāver, german. Volk im belgischen Gallien (s. Karte »Germanien &c.«), auf der Betuwe oder Batavischen Insel (Batavorum insula) zwischen Rhein und Waal, später auch südlich von Waal und Maas sowie nördlich zwischen Yssel, Zuidersee und dem Ozean ansässig, zu dem auch die Kaninefaten an der germanischen Grenze gehörten. Die B. wurden unter Augustus Bundesgenossen der Römer, denen sie als gewandte Schiffer und treffliche Reiter gute Dienste leisteten. Sie erhielten den Ehrentitel der Freunde und Brüder des römischen Volkes. Als sie bedrückt wurden, empörten sie sich mit den Belgen unter der Führung des Claudius Civilis, wurden aber nach anfänglichem Erfolg 70 n. Chr. durch Cerealis der römischen Herrschaft wieder unterworfen, behielten jedoch auch jetzt ihre alten Rechte. Seit dem 3. Jahrh. wurden die B. durch die Chamaven und Franken beunruhigt; letztere setzten sich Anfang des 5. Jahrh. in ihrem Gebiet fest, und mit ihnen verschmolzen die B. zu Einem Volk.

Batavia, das Land der Bataver, besonders der Teil zwischen der Waal, Yssel, Zuider- und Nordsee; später lateinischer Name für Holland und das gesamte Königreich der Niederlande.

Batavia, die Hauptstadt der gesamten niederländ. Besitzungen in Ostindien und der gleichnamigen Residentschaft (6982 qkm mit [1889] 1,032,577 Einw., worunter 10,228 Europäer, 76,091 Chinesen, 1961 Araber), am westlichen Ende der Nordküste von Java, unter 6° 7′ südl. Br. und 106° 50′ östl. L. v. Gr., an der Südseite einer geräumigen, durch 17 kleine Koralleninseln geschützten Bai und am Flüßchen Tschiliwung, inmitten ausgedehnter Reisfelder und Kokospflanzungen. Das Klima ist heiß und außerordentlich gleichmäßig (mittlere Temperatur im heißesten Monat, Mai, 26,3°, im kühlsten, Januar, 25,1° C.), als Extreme wurden 33,7 und 19,4° C. beobachtet. Der meiste Regen (385 mm) fällt im Februar, der wenigste (47 mm) im August. Die Stadt zerfällt in eine alte und eine neue Stadt. Die Altstadt enthält das große Stadthaus, 1652 erbaut, die Börse, eine Kirche, die Javabank, die Gebäude des Hafen- und Zolldepartements, ein für Chinesen und ein für Eingeborne bestimmtes Hospital sowie ein Gefängnis für letztere, die Magazine der Regierung und der Niederländischen Handelsgesellschaft, die Kontore und Speicher der größern Handelshäuser, ist aber gegenwärtig nur noch von Malaien, Javanen, Arabern und Mauren, Mischlingen, hauptsächlich portugiesischer Abkunft, und Chinesen (im chinesischen Kampong) bewohnt, während die Europäer die ehemals von ihnen bewohnten großartigen Häuser verlassen haben und sich in der Altstadt nur während der Geschäftsstunden aufhalten, sonst aber in der neuen Stadt wohnen, zu welcher der fast 4 km lange, gleichfalls europäische Stadtteil Molenvliet hinüberführt. Diese neue Stadt, 1808 vom Generalgouverneur Daendels angelegt, um dem mörderischen Klima der Altstadt zu entgehen, besteht aus den Stadtteilen Noordwijk, Pasarbaru, Weltevreden, Rijswijk, Pasarsenen u. a. Die von Europäern bewohnten Häuser liegen voneinander getrennt, luftig zwischen Fruchtbäumen aller Art, sind groß, aber nur ein-, höchstens zweistöckig mit platten Dächern und schönen, breiten Veranden. Noordwijk wird noch teilweise von Eingebornen bewohnt, dagegen ist Rijswijk ganz europäisch. Hier liegen das großartige Harmoniegebäude, das Palais des Generalgouverneurs, die Parapatan-Waisenstiftung, das Museum der Gesellschaft für Künste und Wissenschaften, das letztere an dem schönen großen Rasenplatz Koningsplein, der beinahe eine Stunde Umfang hat und ringsum von schönen Gebäuden, darunter die armenische Kirche, das Gebäude der Naturhistorischen Vereinigung und die Wilhelmskirche, umgeben ist. An die Nordostecke schließt sich die Citadelle Prinz Frederik Hendrik, die der Tschiliwung von Weltevreden trennt. Hier gruppieren sich um einen großen Platz (Waterlooplein) mit einem daraufstehenden Löwen die römisch-katholische Kirche, das Theater, die Freimaurerloge, das Gefängnis für Europäer, das Regierungsgebäude

(Het Paleis), das Laboratorium, Infanterie- und Artilleriekaserne (das Kavalleriekampement ist in Rijswijk), das große Militärhospital und das Arsenal. Hieran schließen sich nach allen Richtungen die von Eingebornen und Chinesen bewohnten Kampongs, in denen sich zu Zeiten der Märkte ein äußerst buntes, reges Leben entwickelt. Die **Bevölkerung** von B. bezifferte sich ohne das Militär 31. Dez. 1888 auf 99,527 Seelen, darunter 7302 Europäer und 55,579 Chinesen, 1890 aber auf 105,126 Seelen. Die **Industrie** beschränkt sich auf Kalkbrennerei, Ziegelfabrikation, Töpferei, Gerberei und Destillation von Arrak. Der **Handel** ist zwar nicht mehr von so hoher Bedeutung wie in der ersten Hälfte des 18. Jahrh., dennoch ist B. noch immer das Zentrum der Handelsunternehmungen für das gesamte niederländische Indien. Der Fluß Tschiliwung kann freilich nur durch fortwährende Ausbaggerung für Boote befahrbar erhalten werden; er ist in Verbindung mit seinen benachbarten Gewässern in ein weitläufiges Kanalnetz zerlegt, von dem die Stadt durch- und umzogen wird. Da bei der geringen, fortwährend abnehmenden Tiefe der innern Reede hier nur Schiffe von geringem Tiefgang ankern können, hat man 7 km östlich von der Mündung bei Tandschong Priok einen neuen großen Hafen angelegt, der durch einen Kanal und eine an diesem hinlaufende Eisenbahn und breite Fahrstraße mit B. verbunden ist. Von hier bis zur Mündung des Angké im W. sichert eine Anzahl von Batterien die Küste. Leuchtfeuer sind, wie bei Tandschong Priok, so auf den kleinen Inseln Edam und Krinbuis errichtet. Auf der ungesunden Insel **Onrust** im W. hat die Regierung ein schwimmendes Dock und andre großartige Anstalten zum Bau und zur Ausbesserung von Schiffen angelegt. Die wichtigsten Ausfuhrartikel sind Kaffee, Zucker, Tabak, Gewürze, namentlich Pfeffer von Sumatra, Zinn aus Banka und Billiton, Damaraharz, Indigo, Reis, ferner Rotang, Gambir, Häute, Thee, Arrak, Palm- und Kajeputöl, Teakholz, Büffelhörner und Büffelhäute, Chinarinde, Kampfer, Kassia, Sandel- u. Sapanholz, Tamarinden &c., während die Einfuhr in europäischen Manufakturen, Eisen, Luxusartikeln, Wein, Butter, Konserven, Eis aus Nordamerika &c. besteht. Die Hälfte aller Handelsumsätze entfällt auf das Mutterland. B. ist Sitz der Konsuln aller größern europäischen Staaten (auch Deutschlands) sowie der Vereinigten Staaten von Nordamerika und Siams. Der **Schiffsverkehr** Batavias ist außerordentlich lebhaft; 1888 liefen ein 804 Schiffe mit 773,541 Ton., darunter 557 Dampfer mit 644,168 T.; 400 Schiffe führten die niederländische, 125 die britische Flagge. Von Dampferlinien verkehren hier regelmäßig die Deutsche Dampfschiffsreederei in Hamburg (Sundalinie), die Navigazione Generale Italiana (Genua-Marseille-B.), Compagnie Nationale de Navigation (Marseille-B.), die Queensland Royal Mail Line (London-B.-Brisbane), die Eastern and Australian Steamship Co. (Melbourne-B.-China); Zweiglinien entsenden von Singapur nach B. die Peninsular and Oriental Steamship Co. und die Messageries maritimes. **Eisenbahnen** führen von der Altstadt nach dem Hafen Tandschong Priok (Staatsbahn) u. nach Buitenzorg (62 km), eine 18 km lange Dampfstraßenbahn, welche die seit 1883 bestehenden Pferdebahnen ersetzt, führt von der Altstadt nach der Vorstadt Kramat südlich von Weltevreden und von da über Meester Cornelis bis Kampong Melaijon. Telegraphenkabel vermitteln den Verkehr mit Europa u. Ostasien über Singapur, mit Sumatra und mit Australien (Port Darwin). Sechs Banken haben ihren Sitz in B., darunter als die bedeutendste die Javasche Bank (1827 gegründet), eine Notenbank mit einem Kapital von 6 Mill. Guld. Unter den **Bildungsanstalten** steht obenan das Gymnasium Wilhelm III. in der Vorstadt Salemba im N. der Stadt mit 116 Schülern, außerdem eine höhere Bürgerschule für Knaben, eine ebensolche für Mädchen, 13 andre Regierungsschulen und 5 Privatschulen sowie die Parapatan-Waisenstiftung. Für Nichteuropäer bestehen 30 Schulen mit 350 Zöglingen, außerdem 1432 geistliche mohammedanische Schulen mit 14,785 Schülern. Die holländischen protestantischen Missionsgesellschaften: Nederlandsche Zendingsvereeniging, Java-Komitee und Zending der Christelijk Gereformeerde Kerk haben gleichfalls Schulen errichtet. Eine medizinische Bildungsanstalt für eingeborne Ärzte (Doctors Djawa) ist mit dem Militärhospital verbunden. Weiter sind zu nennen die Batavische Gesellschaft für Künste und Wissenschaften (1778 gegründet), die Gesellschaft für indische Länder-, Sprach- und Völkerkunde, die einen Kursus am Gymnasium unterhält, die Gesellschaft für



Lageplan von Batavia.

Landbau und Industrie. — Die Stadt ist Sitz des Generalgouverneurs und der höchsten Regierungsbehörden, des obersten Gerichtshofes, des Kommandanten der Flottenabteilung und des Kommandeurs der Armee für Niederländisch-Indien, eines katholischen Erzbischofs, einer Handelskammer. — Die Umgebung der Stadt ist bedeckt mit den von Eingebornen und Chinesen bewohnten Dörfern (Kampongs) inmitten ausgedehnter Kokospflanzungen, dazwischen große Reisfelder. Nördlich von B., am rechten Ufer des Tschiliwung und an der Eisenbahn nach Buitenzorg liegt Meester-Cornelis, einst ein berühmter fester Platz, mit einem Infanteriekampement, einer Militärschule u. a.

Geschichte. Der niederländische Generalgouverneur Pieter Both legte 1610 bei Dschakatra eine Faktorei an, die einer seiner Nachfolger, Jan Pietersz Coen, zu seiner Residenz machte, indem er Java mit den Molukken vertauschte. Von den Engländern unterstützt, versuchten 1618 die Fürsten von Bantam und Dschakatra die kleine niederländische Besatzung zu vertreiben, diese aber hielt 5 Monate lang alle Angriffe aus, bis Coen 28. Mai 1619 von Amboina herbeikam und den Fürsten von Dschakatra vernichtete, von dessen Reich er Besitz ergriff. Ein großartiges Fort wurde zum Schutz der nun B. getauften Stadt angelegt, das alle Angriffe des Susuhunan von Matarem, des Herrschers über Zentral- und Ostjava, glücklich bestand und sich schnell zu großer Blüte entwickelte. Als aber infolge eines Erdbebens am 5. und 6. Juli 1699 die Mündung des Tschiliwung verschüttet, das Uferland sumpfig und die Stadt äußerst ungesund wurde, verlegte der Generalgouverneur Daendels die Stadt nach der 6 km landeinwärts gelegenen Ebene von Weltevreden und ließ die Befestigungswerke abtragen, auch einen Teil der Kanäle zuschütten. 1811 wurde die Stadt von den Engländern besetzt, aber 1816 wieder an die Niederlande zurückgegeben.

Die Residentschaft B. (s. Karte »Hinterindien«) hat ein Areal von 6982 qkm (126,8 QM.) und (1888) 1,032,577 Einw., worunter 10,228 Europäer, 76,091 Chinesen und 1691 Araber. Sie ist niedrig, morastig und ungesund, aber überall mit Reisfeldern, die zum Teil künstlich bewässert werden, Kokospflanzungen und andern Fruchtbäumen bedeckt. Die Bevölkerung spricht malaiisch und die Sundasprache.

Batavia, 1) Hauptort der Grafschaft Genesee im nordamerikan. Staat New York, 55 km östlich von Buffalo, Bahnknotenpunkt, mit Arsenal, großartiger Blindenanstalt und (1890) 7221 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Kane des nordamerikan. Staates Illinois, Bahnstation, mit Irrenhaus, lebhafter Industrie, Steinbrüchen und (1890) 3543 Einw.

Bataviafieber, Wechselfieber.

Batavia River, Fluß der Halbinsel York in der britisch-austral. Kolonie Queensland, ergießt sich unter 11° 51′ südl. Br. in den Golf von Carpentaria und ist bis 40 km aufwärts für Schiffe von geringem Tiefgang befahrbar. Die 3 km breite Mündung gibt einen prächtigen Hafen ab. Die Uferlandschaften sind fruchtbar und schön bewaldet. Der Fluß wurde 1880 von Pennefather aufgenommen.

Batavische Republik, Name des nach dem Muster der französischen Republik eingerichteten Staatswesens, in welches nach der Invasion Pichegrus (im Dezember 1794) und der Vertreibung des Erbstatthalters Wilhelm V. 26. Jan. 1795 die Republik der Vereinigten Niederlande verwandelt wurde. Die neue Konstitution kam 23. April 1798 zu stande. Die Provinzen verloren ihre Selbständigkeit, indem alle Staatsgewalt einer gesetzgebenden Versammlung und einem Direktorium von fünf Mitgliedern übertragen wurde; an des letztern Stelle trat 1801 ein »Staatsbewind« von zwölf Mitgliedern, 1805 ein Ratspensionär. Die B. R. war ganz von Frankreich abhängig und wurde rücksichtslos ausgesogen. Napoleon verwandelte sie Juni 1806 in das Königreich Holland.

Batavische Tropfen, s. Glasthränen.

Batavodūrum, Stadt der Bataver im belg. Gallien, während des Krieges mit Civilis Standort einer römischen Legion; jetzt Wijk bij Durstede.

Batavōrum insŭla, s. Bataver.

Batbie (spr. babī), Anselme Polycarpe, franz. Jurist und Politiker, geb. 31. Mai 1828 in Seissan (Gers), gest. 13. Juni 1887 in Paris, betrat 1852 die akademische Laufbahn. Zuerst gehörte er den Rechtsfakultäten von Dijon und Toulouse an, kam 1857 als stellvertretender Professor an die Rechtsfakultät zu Paris und erhielt 1862 den Lehrstuhl für Verwaltungsrecht. Bei den Wahlen 8. Febr. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, nahm er seinen Sitz im rechten Zentrum und war eins der thätigsten und einflußreichsten Mitglieder der monarchischen Partei. Er war Mitglied der Fünfzehner-Kommission, die im Februar 1871 zum Zweck des Abschlusses der Friedenspräliminarien mit Thiers nach Versailles ging, und trat namentlich seit 1872 an die Spitze der Agitation, welche Thiers zur Unterwerfung unter das konservative Programm oder zum Rücktritt zwingen wollte. In dem nach Thiers' Sturz 25. Mai 1873 von Broglie gebildeten reaktionären Kabinett übernahm B. das Ministerium des Kultus und des Unterrichts, verlor es aber nach dem Scheitern der monarchischen Restaurationsversuche wieder (26. Nov.) und schloß sich nun der äußersten Reaktion an. Er stimmte sogar gegen die Verfassung vom 25. Febr. 1875. Seit 1876 bis zu seinem Tode war er Mitglied des Senats. B. schrieb: »Turgot philosophe, économiste et administrateur« (1860); »Cours d'économie politique« (1864); »Nouveau cours d'économie politique« (1865, 2 Bde.); »Le crédit populaire« (1865); »Précis du cours de droit publique et administratif« (5. Aufl. 1885); »Traité théorique et pratique de droit public et administratif« (2. Aufl. 1885, 8 Bde.) u. a.

Batchian, s. Batschan.

Bateau (franz., spr. -tō), ein kleineres Flußschiff, großer Kahn; Kutschwagenkasten.

Bateke, Negerstamm am Gabun, s. Französisch-Kongo.

Bateleur (franz., spr. -lör), ein Taschenspieler, Gaukler; Batelage (spr. -āsch'), Gaukelei.

Batem., bei botanischen Namen Abkürzung für James Bateman, engl. Botaniker. Schrieb: »The orchidaceae of Mexico and Guatemala« (Lond. 1837—43); »A monograph of Odontoglossum« (1865—74).

Bateman (spr. bētmăn), Kate Josephine, amerikan. Schauspielerin, geb. 7. Okt. 1842 in Baltimore, wirkte schon seit 1846 in den von ihrem Vater veranstalteten Vorstellungen der Bateman-Children mit und war in solchen Aufführungen bis 1854 thätig, wo sie in San Francisco die Bühne verließ, um sich zu einer wirklichen schauspielerischen Karriere vorzubereiten. Diese eröffnete sie im März 1860 zu New York. Nachdem sie auf den bedeutendsten Theatern ihrer Heimat mit Beifall gespielt hatte, nahm sie 1863 ein Engagement am Adelphitheater in London an, wo sie die in Leah

umgewandelte Deborah von Mosenthal an 210 Abenden mit dem glänzendsten Erfolg darstellte. Zu ihren Hauptrollen zählen ferner: Evangeline (nach Longfellow), Geraldine (in einem Stück ihrer Mutter), Julia im »Buckligen«, Pauline im »Mädchen von Lyon« und Shakespeares Julia und Lady Macbeth. 1865 nach Amerika zurückgekehrt, verheiratete sie sich 1866 mit dem Dr. George Crowe und blieb 2 Jahre von der Bühne fern. Dann trat sie von neuem in Amerika und England auf.

Bates (spr. bēts), Henry Walter, Naturforscher und Reisender, geb. 18. Febr. 1825 in Leicester, gest. 16. Febr. 1892 in London, kam mit 14 Jahren in ein industrielles Etablissement, studierte aber nebenbei Naturgeschichte und ging 1848 mit seinem Freunde A. R. Wallace nach Südamerika. 11 Jahre lang durchforschte B. die Ufer des Amazonenstroms bis an die Grenze Perus, ebenso die Unterläufe seiner großen Zuflüsse und kehrte 1859, 7 Jahre später als Wallace, mit reicher wissenschaftlicher, hauptsächlich zoologischer Ausbeute nach England zurück. Die Resultate seiner Forschungen verzeichnete er in seinem reichhaltigen Werk »The naturalist on the River Amazonas« (Lond. 1863, 2 Bde.; 4. Aufl. 1892; deutsch, Leipz. 1866); außerdem schrieb er: »Contributions to insect fauna of the Amazon Valley« (1867, Bd. 1), »Illustrated travels: A magazine of travel, geography and adventure« (1869, 4 Bde.), »Central America, West Indies and South America« (2. Aufl. 1882) und übersetzte das Werk der deutschen Nordpolexpedition (1874). Seit 1864 war er Assistenzsekretär der Geographischen Gesellschaft zu London.

Batesar, Stadt im Distrikt Agra der britisch-ind. Provinz Nordwestprovinzen, an der Dschamna, mit großer jährlicher Messe, zu der an 150,000 Pilger und Händler zusammenströmen, und auf der 4—7000 Pferde, 3000 Kamele und 10,000 Stück Rindvieh zum Verkauf kommen.

Batestein, Ruine, s. Vianen.

Bath (Bathoolith, engl. Bath Oolites), oolithisch ausgebildete Kalksteine der mittlern Juraformation (s. d.).

Bath, 1) Stadt und besondere Grafschaft im südwestlichen England, am schiffbaren Avon, den neun Brücken überspannen. Unten im Thale liegen die gotische Abteikirche (1499—1616 erbaut, 1875 restauriert) mit 50 m hohem Turm, die neue kath. St. Johanniskirche, der Kursaal (Pump Rooms, 1796 erbaut), das Waterhospital (für arme Badegäste), die aus einem Römerbad, dessen Überreste 1881 aufgedeckt wurden, entstandene und großartig ausgestattete Badeanstalt, das Rathaus (Guildhall, ein schöner klassischer Bau, 1765 errichtet), das Museum (mit Altertümern 2c.) und die dem Handel gewidmeten Gebäude, während ringsum an den Hügelabhängen stattliche Wohnhäuser amphitheatralisch ansteigen. Mit seinen vielen weißen Steinbauten und einer reizenden Umgebung ist B. eine der schönsten Städte Englands. Es ist nicht mehr wie im vorigen Jahrhundert ein Sammelplatz der eleganten Welt, und die von Wood und Beau Nash ins Leben gerufenen Prachtbauten tragen Spuren der Vernachlässigung. Immerhin wird es jährlich noch von 25,000 Badegästen besucht und ist neuerdings wieder mehr in Aufnahme gekommen. Die Zahl der Einwohner beträgt (1891) 51,843 gegen 54,240 im Jahr 1851. Zahlreich sind unter ihnen kleine Rentiers. Die Industrie ist von wenig Bedeutung. Privatschulen sind zahlreich, und die Katholiken haben zwei Colleges. Im W. der Stadt liegt der schöne Victoriapark, im N. der Hügel Lansdown (s. d.). Die heißen Quellen waren schon den Römern als Aquae Solis bekannt. B. ist der Geburtsort des Polarreisenden Parry und gehörte bis 1888 zur Grafschaft Somerset. Vgl. E. Barlow, City of B. (Lond. 1868), und Freeman, The thermal baths of B. (1890). — 2) Hauptort der Grafschaft Sagadahoc im nordamerikan. Staat Maine, am Kennebec (der hier 823 m breit und 15 m tief ist), 20 km vom offenen Meer, mit Schiffbau, Gießereien, lebhaftem Handel und (1890) 8723 Ew. — 3) Badeort in der Grafschaft King des nordamerikan. Staates New York, auf Long Island, Bahnstation, mit (1890) 3261 Einw.

Batha, Fluß im Reich Wadai des mittlern Sudân, entspringt an der Grenze gegen Dar Fur, nimmt rechts den Betheta auf und mündet in die Fitrilagune. Der B. ist wie sein Nebenfluß zur Regenzeit ein breiter, stattlicher Strom; in der trocknen Jahreszeit aber ein trocknes, sandiges Wadi.

Bathgate (spr. bäthgēt), Stadt in Linlithgowshire (Schottland), mit (1891) 5331 Einw., welche Kohlen- und Eisenbergbau, Paraffinraffinerie und Produktenhandel betreiben.

Baethgen, Friedrich Wilhelm Adolf, evang. Theolog, geb. 1849 in Lachem bei Hameln, habilitierte sich 1878 in Kiel und wurde 1884 daselbst, 1888 in Halle außerordentlicher, 1889 in Greifswald ordentlicher Professor. Er veröffentlichte unter anderm: »Evangelien-Fragmente« (Leipz. 1886); »Beiträge zur semitischen Religionsgeschichte« (Berl. 1888) sowie mehrere syrische Texte (»Sindban oder die sieben weisen Meister«, syrisch und deutsch, Leipz. 1879, u. a.)

Bathilde, s. Batilde.

Bath-Kol (hebr., »Tochter der Stimme«, im griechisch-jüd. Schrifttum »Himmelsstimme«), nach dem Talmud eine Art göttlicher Offenbarung, welche neben der Prophetie den zweiten Rang einnahm.

Bathmetall (Prinzmetall), gelblichweiße Legierung aus 55 Teilen Kupfer und 45 Teilen Zink, dient zu Knöpfen, Leuchtern, Theekannen 2c.

Batholith, s. Lakkolith.

Bathometer, s. Tiefenmessung.

Bathonien, Abteilung der mittlern Juraformation (s. d.).

Bathoolith, s. Bath.

Bathorden (Order of the Bath, »Orden vom Bad«), im Rang der vierte Orden der Krone Großbritanniens, gestiftet 1339 von Heinrich IV., hat seinen Namen von dem der Aufnahme ursprünglich vorangehenden symbolischen Ritus des Bades. Der Orden hatte anfangs nur eine Klasse und bestand aus einem Oberhaupt, einem Großmeister und 36 Rittern. Nachdem er im Laufe der Zeit ganz in Vergessenheit geraten, erneuerte ihn Georg I. 25. Mai 1725 und machte ihn zu einem Verdienstorden für Militär und Zivil, indem er ihm ausführliche Statuten gab. Eine Erweiterung derselben führte Extraritter ein. Am 2. Jan. 1815 wurden abermals Statuten gegeben, welche den Orden in drei Klassen teilten, nämlich erste Klasse: Ritter-Großkreuze, Militärpersonen vom Rang eines Generalmajors oder Konteradmirals (72), Zivilisten, zur Belohnung namentlich im diplomatischen Dienst (12); zweite Klasse: Ritterkommandeure, Militärpersonen vom Rang eines Oberstleutnants oder Postkapitäns (180); dritte Klasse: Genossen (companions), Offiziere der Armee ohne bestimmte Zahl. 14. April 1847 wurden auch der zweiten und dritten Klasse Zivilabteilungen hinzugefügt. Die unterm

31. Jan. 1859 von der Königin Viktoria gegebenen Statuten bestimmen die Zahl wie folgt: Großkreuze Militär 50, Zivil 25; Kommandeure Militär 110, Zivil 50; Genossen Militär (nicht unter dem Major) 550, Zivil 200. Jede Klasse hat außerdem Ehrenmitglieder, ausschließlich Ausländer. Die Embleme des Ordens bestehen für die Großkreuze in einer goldenen Halskette: 9 Reichskronen und 8 goldene Zepter mit Rose, Distel und Klee, durch 17 Knoten verbunden; in dem Ordenszeichen für Zivil, bestehend in einem goldenen Oval, darauf das Zepter, die drei Reichskronen nebst Rose, Distel und Klee, umgeben von dem Ordensmotto: »Tria juncta in uno« (»Drei vereint in Einem«); für Militär, bestehend in einem goldenen Malteserkreuz mit acht Spitzen, im Mittel auf weißem Email die drei Kronen zwischen Rose, Distel und Klee mit zwei roten Umkreisen, darauf »Tria etc.«, zwei Lorbeerkränzen und darunter das Motto: »Ich dien'«. Das Ordenszeichen der Kommandeure und Genossen ist dasselbe, nur kleiner. Das Großkreuz wird bei Festen an der Kette, sonst am Band über die Schulter, das Kommandeurzeichen am Band um den Hals, das Zeichen der Genossen im Knopfloch getragen. Der Stern der Zivilgroßkreuze besteht aus dem Mittel mit drei goldenen Reichskronen, umgeben von einem Reif in rotem Email mit dem Motto: »Tria etc.« und einem Lorbeerkranz, welcher auf einem vierarmigen silbernen Stern liegt, aus dessen Winkeln Flammen hervorgehen; unter dem Mittel ein Band mit dem Motto: »Ich dien'«; der Stern der Militärgroßkreuze besteht aus einem goldenen Malteserkreuz mit silbernen Flammen und dem Mittel wie zuvor. Der Stern der Kommandeure ist von Silber in der Form eines Kreuzes und mit dem Mittel wie zuvor. Das Ordenskleid ist ein karmesinroter Atlasmantel mit dem Stern in Stickerei, dazu Oberrock, Unterkleid und Mütze. Das Band des Ordens ist karmesinrot. Die Ritter der beiden andern Klassen haben Titel und Rang der Ritter (knights) des Reiches. Der Ordenstag ist der 20. Oktober. S. Tafel »Orden II«, Fig. 7.

Báthori, berühmtes altadliges, nachher fürstliches Geschlecht in Siebenbürgen, dessen sagenhafter Ahnherr, nach einigen der Schwabe Guthkeled von »Stauf«, nach andern Wenzelin von Wassunburg (Wasserburg), einer der deutschen Ritter und Kriegsleute war, welche in Ungarn heimisch wurden und sich nationalisierten. Der Name Bátor erscheint zuerst unter der Regierung König Salomos (1063—74). Historisch sicher steht Briccius, der Sohn Andreas' von Rakomaz, dem König Ladislaus (1272—90) die Ortschaften Abram, Batur und Kis-Bala verlieh, nach deren zweiter er sich nannte. Im 14. Jahrh. teilte sich der Stamm in zwei Äste: Somlio und Ecséd. Stephan II. B., Index curiae und Woiwod von Siebenbürgen, besiegte die Türken am Brotfeld (Kenyér-mezö) 1479 und den Gegenkönig Johann Corvin 1489; starb 1494. Nikolaus B. war 1474—1507 Bischof von Waitzen und hatte seine Ausbildung in Italien als Humanist genossen. Stephan III., Befehlshaber von Temesvár, Woiwod Siebenbürgens seit 1491, nachmals Palatin von Ungarn, war einer der Hauptgegner Zápolyas, focht bei Mohács mit und hielt später mit unverbrüchlicher Treue zu König Ferdinand I.; starb 1534. Ladislaus B., Ordensgeistlicher um die Mitte des 16. Jahrh., verfaßte die erste ungarische Bibelübersetzung. Andreas (I.), Graf von Szathmár und Szabolcs, Kommandant von Großwardein, starb 1563. Sein Bruder Stephan (IV.), der »Großfüßige« (Nagylábu), ist der bedeutendste Mann des Hauses; zunächst Feldhauptmann Johann Zápolyas, ward er 1571 nach dem Erlöschen des Hauses Zápolya zum Fürsten von Siebenbürgen und 1575 zum König von Polen erwählt (s. Stephan), worauf er seinen ältern Bruder, Christoph B., zum Fürsten von Siebenbürgen ernannte. Er rief die Jesuiten ins Land; starb 2. Mai 1586. Sein Sohn Sigismund B., geb. 1573, unselbständig und von Jesuiten geleitet, suchte sich der Türken zu erwehren und verband sich daher mit Kaiser Rudolf II. Er vermählte sich 1595 mit einer Tochter des Erzherzogs Karl von Steiermark, Marie Christine, u. übergab 1597 dem Kaiser Siebenbürgen gegen die Abtretung von Oppeln und Ratibor. Aber schon im nächsten Jahr kehrte er von da wieder, um die Regierung neuerdings zu übernehmen, übertrug diese jedoch schon 1599 seinem Neffen, dem Kardinal Andreas (II.) B., und als dieser ermordet wurde, erlangte er 1601 von dem Landtag seine eigne förmliche Wiedereinsetzung. Da aber der Kaiser diese nicht genehmigte, mußte er 1602 abdanken, lebte seitdem von einem kaiserlichen Jahrgehalt in Böhmen und starb 27. März 1613. Sein Vetter Gabriel, Enkel Andreas' I., geb. 1587, ausschweifend und grausam, lebte in stetem Streit mit den Großen des Landes und wurde 11. Okt. 1613 zu Großwardein ermordet, worauf sein Hauptgegner, Bethlen Gabor, zum Fürsten von Siebenbürgen gewählt wurde. Der ungarische Romanschreiber Jósika hat den letzten B. zum Helden eines Romans gemacht. Elisabeth B., Gemahlin des ungarischen Grafen Nádasdy, ist berüchtigt durch die beispiellose Grausamkeit, mit welcher sie jungen Mädchen, die sie in ihr Schloß gelockt, das vermeintlich zur Verschönerung ihrer Haut dienende Blut abzapfen ließ, in welchem sie sich badete. Das Verbrechen wurde ruchbar, und der Palatin Georg Thurzo überraschte 1610 die Gräfin auf frischer That. Ein mitschuldiger Diener wurde geköpft, zwei Dienerinnen lebendig verbrannt. Die Gräfin ward zu lebenslänglicher Haft in ihrem Schloß Csejte im Neutraer Komitat verurteilt, wo sie 1614 starb. Die letzte des Hauses B. war Sophie, Tochter Andreas' (III.), Nichte Gabriels B., nachmals Gattin Georg Rákóczys II. von Siebenbürgen.

Bathrium (lat.), Sitzbank; wundärztliches Lager zum Zweck der Einrichtung verrenkter Glieder.

Bathrologische Stellung einer Gebirgsformation, der Platz, den die letztere nach ihrem relativen Alter im allgemeinen Erdprofil einnimmt.

Bathséba, Weib des Chetiters Urias (s. d.), erregte das Wohlgefallen des Königs David, der mit ihr Ehebruch trieb und nach dem Tode ihres Gatten sie heiratete. Sie gebar ihm seinen Lieblingssohn Salomo. Vgl. 2. Sam. 11.

Bathurst (spr. bäthörst), Division der britisch-afrikan. Kapkolonie an der Südostküste, 1484 qkm (27 QM.) groß, mit 9187 Einw. (1833 Weiße, 7081 Bantu), welche bedeutenden Ackerbau, Vieh- und Straußenzucht betreiben. Der gleichnamige Hauptort mit 394 Einw. ist Missionsstation und durch Eisenbahn mit seinem Hafen Port Alfred (s. d.) verbunden.

Bathurst (spr. bäthörst), 1) (St. Mary of B.) Hauptstadt der brit. Kolonie Gambia in Westafrika, auf der Insel St. Mary, unfern der Mündung des Gambia, Mittelpunkt des Handels der Kolonie, hat große Magazine, lebhaften Handel (Ausfuhr von Erdnüssen, Wachs, Häuten) und (1891) 6239 Einw., wor-

unter 62 Weiße. Gegenüber auf dem rechten Flußufer liegt auf der Barraispitze Fort Bullen und 12 km westlich von B. die Gesundheitsstation Bakau auf dem steilen Vorgebirge Saint Mary. — 2) Hauptort der gleichnamigen Grafschaft der britisch-austral. Kolonie Neusüdwales, in fruchtbarer und wohlangebauter Ebene, am Macquarie und an der Eisenbahn Sydney-Bourke, mit (1891) 9069 Einw.; ist Sitz eines anglikanischen und eines römisch-kath. Bischofs, hat weitläufige Regierungsgebäude, gelehrte Schule mit Bibliothek, großes Hospital, vier Banken, Mühlenindustrie, Bierbrauerei, Gerberei u. a.; in der Umgegend Silber-, Gold- und Kupfergruben. — 3) Seestadt in der britisch-amerikan. Provinz Neubraunschweig (Kanada), an der Bahn Quebec-Halifax und der Baie des Chaleurs, mit (1887) 2960 Einw.

Bathurst (spr. bäthörst), 1) Allen, Earl of, brit. Staatsmann, geb. 1684 in Westminster, gest. 16. Sept. 1775, Sohn des Sir B. Bathurst, eines Direktors der Ostindischen Kompanie, studierte in Oxford, ward 1705 Mitglied des Unterhauses, 1712 durch den Pairsschub der Königin Anna Baron B. und Mitglied des Oberhauses, wo er als eifriger Tory 25 Jahre zu den Führern der Opposition gegen Walpoles Verwaltung gehörte. Nach des letztern Rücktritt wurde er 1742 Mitglied des Geheimen Rates, 1757 Schatzmeister des Prinzen von Wales, nach dessen Regierungsantritt er sich von den Staatsgeschäften zurückzog. 1772 wurde er zum Grafen B. ernannt. B. stand mit Swift, Pope, Addison und andern bedeutenden Männern seiner Zeit in nahem Verkehr.

2) Henry, Earl of, engl. Staatsmann, Enkel des vorigen, geb. 22. Mai 1762, gest. 27. Juli 1834, trat für Cirencester ins Unterhaus, begann als Lord der Admiralität seine Laufbahn im Staatsdienst, stand 1789—91 im Schatzamt, wurde 1793 Geheimrat und Mitglied des indischen Amtes, 1804 Münzmeister, 1807 Präsident des Handelsamtes, 1809 Staatssekretär des Auswärtigen und fungierte 1812—27 als Kolonialminister. B. war ein geschworner Feind Napoleons I. und ließ dies den Besiegten noch auf St. Helena fühlen. Als Canning 1827 in das Ministerium trat, schied B. aus, wurde aber 1828, als die Tories wieder zur Herrschaft gelangten, Präsident des Geheimen Rates, trat jedoch 1830 zurück.

Bathurstinsel, s. Melvilleinsel.

Bathybius (griech., Tiefenwesen), ein zäher, gallertiger Schleim, der angeblich in ungeheuern Massen die Abgründe der Meere bedeckt und in einer farb-, form- und strukturlosen Grundsubstanz unregelmäßig geformte lebende und sich bewegende Protoplasmamassen einschließen soll. Der B. wäre demnach eins der niedrigsten lebenden Wesen (Protozoen). Er enthält Kalkkörperchen (Kokkolithen und Kokkosphären) eingebettet, die auch in der Kreide nachgewiesen worden sind; man betrachtet sie als die Schalenreste kleiner Rhizopoden, der Globigerinen. Der B. wurde zuerst 1857 bei den Untersuchungen des Meeresbodens im Atlantischen Ozean zur Legung des transatlantischen Kabels aufgefunden und von Huxley als B. Haeckelii beschrieben. Lebenden B. sahen Thomson und Carpenter auf der nordatlantischen Tiefsee-Expedition 1868 und beobachteten mit dem Mikroskop seine Bewegungen; später untersuchten Huxley und Häckel in Weingeist konserviertes Material und wiesen auf chemischem Wege seine eiweißähnliche Natur nach. Die Entdeckung des B. erregte das größte Aufsehen, weil man in ihm den Anfang alles Lebens gefunden zu haben glaubte. Indessen wollte sich bei der Erdumsegelung des Challenger 1872—76 der B. nirgends zeigen, und so meinte man, er sei nichts als der Niederschlag von Gips &c., wie er bei Vermischung von Seewasser mit Alkohol aus den Salzen des erstern entsteht. Dagegen fand später der Nordpolfahrer Bessels frei lebendes Protoplasma (Protobathybius) in 92 Faden Tiefe im Smithsund. Eine Einigung über die Natur des B. ist noch nicht erzielt worden.

Bathykles, altgriech. Bildhauer aus Magnesia in Karien, wanderte um die Mitte des 6. Jahrh. v. Chr. mit einer Anzahl magnesischer Künstler nach Sparta aus. Sein Werk war der amykläische Thron, den er für ein uraltes, 14 m hohes ehernes, säulenartig gestaltetes Apollobild zu Amyklä, welches auf dem Grabmal des Hyakinthos stand, arbeitete. Der Thron war reich mit mythologischen Darstellungen geschmückt, die Pausanias beschrieben hat.

Bathyllos, Freigelassener und Günstling des Mäcenas zu Rom, aus Alexandria, Zeitgenosse des Kilikers Pylades, mit diesem Begründer der römischen Pantomimik als einer selbständigen theatralischen Kunst. Beide waren Nebenbuhler und veranlaßten die heftigsten Theaterkämpfe, in deren Folge Pylades auf Betrieb des Mäcenas eine Zeitlang aus Rom verbannt wurde.

Bathymeter (Bathometer, griech.), s. Tiefenmessung.

Bathyphon (griech.), von Skorra in Berlin 1829 erfundenes, der Baßklarinette ähnliches Holzblasinstrument tiefster Tonlage (von Kontra-D bis klein b reichend), das aber nur vorübergehend bei der Militärmusik Eingang fand und durch die viel stärkern Baßtuben schnell verdrängt wurde.

Bätica (Hispania Baetica), altröm. Provinz in Hispanien, nach dem Fluß Bätis (jetzt Guadalquivir) genannt, umfaßte den Süden des Landes zwischen dem Anasfluß (Guadiana) und dem tarraconensischen Spanien und entsprach im ganzen dem heutigen Andalusien und Granada nebst Teilen von Estremadura und der portugiesischen Provinz Alemtejo. B. galt unter allen römischen Provinzen für die fruchtbarste und am besten bebaute und trieb mit seinen Landesprodukten wie mit den Erzeugnissen eines regen Gewerbfleißes (feine Leinwand, wollene Tücher und treffliche Waffen) einen bedeutenden Handel. Nächst Ägypten lieferte B. das meiste Getreide nach Rom. 250 Städte rechnet Strabon in B., von denen Plinius 185 mit Namen aufführt. Hauptstädte waren: Gades (Cadiz), Corduba (Cordova), Hispalis (Sevilla) und Astigi (Ecija). Als die Hauptvölkerschaften der Provinz sind zu nennen: die Turdetaner (iberischen Stammes) im heutigen Algarve und am Unterlauf der Flüsse Anas und Bätis, die Bastuler an der Südostküste, die Keltiker im NW. und die Turduler im O. Die Volkstümlichkeit dieser Stämme verschwand seit der Besitznahme des Landes durch die Römer im 2. Jahrh. v. Chr. fast gänzlich; namentlich fanden römische Bildung und Sitte unter den Turdetanern Eingang, und mehrere berühmte römische Schriftsteller aus der Kaiserzeit, wie Seneca, Lucanus, Mela, stammten aus diesem Teil Spaniens.

Batignolles, les (spr. lä batinjoll), nördl. Stadtteil von Paris (17. Arrondissement).

Batilde (Balildis, Balthilde, Baldechild oder Baudour), Heilige, angelsächs. Fürstentochter, wurde von Seeräubern nach Frankreich entführt, daselbst Gemahlin des Königs Chlodwig II., war nach dessen Tode Reichsregentin für ihren minderjährigen

Sohn Chlotar III. bis um 600 und starb in dem von ihr gestifteten Kloster Chelles. Tag: 30. Jan.

Bâtiment (franz., spr. -mäng), Gebäude; Schiff.

Batin, Dorf in Bulgarien, an der Donau zwischen Swischtow und Rustschuk gelegen, wo 7. Sept. 1810 die Türken von den Russen besiegt wurden.

Bätis (Bätes, bei den Landeseinwohnern Perkes oder Certis, bei den Griechen wahrscheinlich Tartessos genannt), Hauptfluß der altrömischen Provinz Bätica in Spanien; jetzt Guadalquivir.

Bätisches Gebirgssystem (Bergterrasse von Granada), Hochland im südlichen Spanien, zwischen der Ebene des Guadalquivir u. dem Mittelmeer, streicht teilförmig in westsüdwestlicher Richtung und nimmt ein Areal von ca. 44,000 qkm ein. Es umfaßt ein zentrales Hochplateau, aus welchem sich mehrere Gebirgszüge erheben, während auch die Abhänge der Terrasse großenteils von Randgebirgen bedeckt werden. Die Zentralgebirge des Systems bilden im NO. die aus Juralalk bestehende reichbewaldete Sagra Sierra, 2398 m hoch, im Zentrum die gewaltige Sierra Nevada (s. d.) und im W. die Serrania de Ronda. Von den Randgebirgen der Terrasse von Granada hat das südliche die längste Ausdehnung; dasselbe beginnt im O. von Almeria mit der Sierra de Alhamilla und umfaßt in weitem Bogen die Sierras de Gador (2325 m), Contraviesa (1894 m), de Almijara, Tejeda (2135 m), de Alhama, de Abdalajis (1377 m), de Tolox (1959 m) und Bermeja. Das westliche Randgebirge wird durch die aus Jurakalk zusammengesetzten Berge von Grazalema mit dem glockenförmigen Cerro de San Cristobal (1716 m) gebildet, von welchem sich zahlreiche Bergketten stufenförmig zur Meeresküste absenken. Den Nordabhang der Terrasse bedeckt die Gebirgsgruppe von Jaen (Sierra Magina, 2165 m). Auf dem breiten, allmählich zur Meeresküste abfallenden Ostabhang der Terrasse von Granada endlich erheben sich zahlreiche westöstlich gerichtete, in fünf Reihen geordnete Gebirgsketten, von welchen insbesondere die Sierras de Maria (1589 m), de Espuña (1563 m), de Baza (1900 m), de Filabres (2080 m) ꝛc. hervorzuheben sind.

Batist (Batistleinwand, Battist; franz. Batiste, engl. Cambric), die feinste weiße Leinwand, deren Name wahrscheinlich von dem indischen Wort Baftas (weißer Kattun), vielleicht auch von dem angeblichen Erfinder, dem flandrischen Leinweber Baptiste Chambrey, herzuleiten ist. Man benutzt zu B. den längsten, schönsten, feinsten Flachs, den man besonders dazu baut, fertigt daraus durch Handspinnerei ein äußerst feines und gleichmäßiges Garn und webt ihn in etwas kühlen und feuchten Räumen, Kellern, Souterrains, damit die Fäden geschmeidig bleiben und nicht brechen. Diese ungesunde Arbeit wird gegenwärtig durch Anwendung von Glycerinschlichte, welche das Garn gleichfalls feucht erhält, umgangen. Man unterscheidet klaren, halbklaren und dichten B. Die Batistleinwand besitzt stärkere Fäden und bildet den Übergang zur Leinwand. Seit Jahrhunderten wird die Batistweberei in Frankreich und dem heutigen Belgien betrieben. Die schönste, weißeste Ware liefern Lille, Arras, Valenciennes, Cambrai, Péronne ꝛc., dann die Provinz Brabant, besonders Nivelles; indes haben die Batiste durch ähnliche Baumwollstoffe sehr an Bedeutung verloren, während die Batistleinwand einen größern Markt besitzt und auch in Irland, Schlesien, Sachsen, Böhmen und Westfalen (Bielefeld) fabriziert wird. Schottischer B. oder Batistmusselin besteht aus feinem Baumwollgarn und wird weniger dicht als Kattun gewebt; er hat wegen der größern Gleichheit seines Fadens (Maschinengarn Nr. 90—110) ein schöneres Ansehen als der echte, ist zwar weniger haltbar, aber auch bedeutend billiger und daher sehr beliebt. Er wird in England, Frankreich, in der Schweiz, im sächsischen Vogtland, in Österreich und Böhmen gefertigt. Man bedruckt ihn mit feinern Dessins und benutzt ihn dann als Sommerstoff zu Damenkleidern.

Batistmusselin, s. Batist.

Batjan, s. Batschan.

Batjuschka (russ.), Väterchen, Anrede der Popen.

Bátjuschkow, Konstantin Nikolájewitsch, russ. Dichter, geb. 29. (18.) Mai 1787 in Wologda, gest. daselbst 19. (7.) Juli 1855, wurde in St. Petersburg erzogen, trat beim Ausbruch des Krieges von 1806 in die Petersburger Schützenabteilung ein, focht dann, nachdem er von einer in der Schlacht bei Heilsberg erhaltenen Verwundung wiederhergestellt war, bis 1809 unter den Gardejägern in Finnland und machte als Stabskapitän und Adjutant des Generals Rajewskij auch die Feldzüge von 1812—14 bis zur Einnahme von Paris mit. 1818 wurde er zum Attaché der russischen Gesandtschaft in Neapel ernannt, verfiel aber hier bald in eine Gemütskrankheit, gegen die er umsonst die böhmischen Bäder gebrauchte, und kehrte 1822 nach Rußland zurück. Als sich im folgenden Jahre die Spuren wirklichen Irrsinns zeigten, wurde er von seinen Verwandten nach Wologda gebracht, wo er noch 32 Jahre in völliger Geistesabwesenheit zubrachte. B., der sich an Petrarca und Tasso herangebildet hatte, ist den besten russischen Schriftstellern beizuzählen; er führte die altklassischen Formen ins Russische ein, übersetzte Tibull, Petrarca, Tasso, Matthisson ꝛc. und verlieh der russischen Dichtung einen bis dahin ungeahnten Wohlklang. Seine eignen Gedichte bestehen in Elegien, Episteln, Erzählungen und Liedern; eine der schönsten Elegien ist die auf den »Tod Tassos«, worin er prophetisch sein eignes Schicksal besungen, sowie »Der Schatten des Freundes«, dem Andenken seines bei Leipzig gefallenen Freundes, des Obersten Petin, gewidmet. Eine vollständige Ausgabe seiner Werke erschien 1887 in Petersburg in 3 Bänden.

Batley (spr. bättli), Fabrikstadt im Westriding von Yorkshire (England), 8 km südsüdwestlich von Leeds, mit (1891) 28,719 Einw. B. ist einer der Hauptsitze der Wollindustrie sowohl für schwere Tuche als für Waren aus Kunstwolle (Shoddy).

Batman (Bataman), a) Gewicht bei den kaukas. Tataren, = 20 Girwengter (Pfund); entsprechend die Aussaatfläche für so viel Samen, etwa 10—12 in einer Deßjätine. Ein tilani-b. von 54 tilani-styl für gewöhnliche Waren = 13,841 kg, ein früheres misani-b. von 50 misani-styl = 11,768 kg. b) Gewicht in Südrußland und Westasien: in Smyrna 6 Oken = 7,71 kg, in Konstantinopel für persische Seide = 7,69 kg, in Chiwa (dürt-un-ser) 4 Unser oder 1,2 Pud = 19,66 kg, in Bochara (auch man) 8 Ser = 127,77 kg, in Taschkent 10,5 Pud = 172 kg; ein bataman der Krim hielt 6 Oken = 9,18 kg. c) Früheres Flächenmaß in Persien, = 125 □Göß, 100 im Karwar: in Aserbeidschân = 156,123 qm, in Irak Adschin = 142,253 qm.

Batna, Festung in Algerien, Provinz Konstantine, an der Eisenbahnlinie Konstantine-Biskra, 1054 m ü. M., mit großen Kasernen, Hospital, Getreide- und Viehhandel und (1891) 5228 Einw. (1595 Franzosen).

Batn el Hadschar (»Bauch der Steine«), Felsenthal oberhalb der zweiten oder großen Nilkatarakte, südlich von Wadi Halfa, zwischen 20° 45′ und 21° 50′

nördl. Br., wo das Flußbett 353 größere Inseln (50 bewohnte) einschließt, merkwürdig durch die alten Festungen Semna und Kumme, 60 km von Wadi Halfa (aus der 13. Dynastie), Tempel und Aufzeichnungen der Nilhöhen, welche beweisen, daß 2600 Jahre v. Chr. der Fluß 7,5 m höher stieg als heute.

Batocken (Batoggen), s. Padoggen.

Batoïdei, Rochen.

Batoka, s. Batonga.

Bâton (franz., spr. -tong), Stock, Stab, insbes. der französischen Marschälle als Zeichen ihres Heerbefehls; in der Musik Benennung der großen Pausen von zwei und mehr Takten. B. de mesure, der Taktstock, Dirigentenstab. B. sinistre, s. Bastardfaden.

Batonga (Batoka), großes Bantuvolk im südlichen Barotse- oder Mambundareich zwischen dem Sambesi und seinen Zuflüssen Kafue und Njoko, welche durch die Makololo und Matabele vor einigen Jahrzehnten in diese Gegenden gedrängt wurden, die sie als fleißige Ackerbauer, treffliche Schmiede und Gerber und als kühne Elefantenjäger in einzelnen Niederlassungen bewohnen. Die Männer gehen fast völlig nackt, die Weiber tragen lange Gewänder aus Leder; die Sprache zeigt viel Verwandtschaft mit der der Damara.

Batoni, ital. Maler, s. Battoni.

Bâtonnier (franz., spr. -onnjé), der »Stabträger« einer Genossenschaft, insbes. der auf ein Jahr gewählte Präsident des Conseil de discipline oder des Ausschusses, den die franz. Advokaten zur Aufrechthaltung der Korporationsstatuten unter sich selbst ernennen.

Batonnieren (franz.), mit dem Stock fechten, schlagen. Batonniertes Papier, liniiertes Papier.

Bâton Rouge (spr. batong ruhsch'), Hauptstadt des nordamerikan. Staates Louisiana, links am 10 m hohen Ufer des Mississippi und der Bahn nach New Orleans, 207 km oberhalb desselben, unter 30° 26' nördl. Br., mit der Universität des Staates, hat ein Arsenal, Kasernen, Militärhospital, Taubstummen- und Blindenanstalt, Zuchthaus, ein schönes Staatenhaus und (1890) 10,478 Einw. Die Stadt ist eine der ältesten französischen Niederlassungen in Louisiana.

Batotschina, Flecken in Serbien, Kreis Kragujewatz, an der Lepenitza, mit (1891) 1270 Einw., war zur Zeit der Türkenherrschaft ein fester, strategisch wichtiger Punkt. Am 26. Aug. 1689 schlugen hier die Österreicher unter Markgraf Ludwig von Baden das 40,000 Mann starke türkische Heer unter dem Seraskier Arap Pascha.

Batrachier, die Frösche (s. d.).

Batrachium (lat.), soviel wie Froschgeschwulst unter der Zunge.

Batrachomyomachia (griech., »Froschmäusekrieg«), ein die Homerische »Ilias« parodierendes komisches Epos, das im Altertum dem Homer zugeschrieben ward, aber wahrscheinlich den Halikarnasser Pigres, Bruder der karischen Königin Artemisia (um 480 v. Chr.), zum Verfasser hat. Herausgegeben von Baumeister (Götting. 1852), Draheim (Berl. 1874), Brandt (in »Poesis epica graeca ludibunda« I, Leipz. 1888); übersetzt von Uschner (Bresl. 1860), Weissel (2. Aufl., Gründ. 1860), Mitzschke (Halle 1892) u. a.

Batrachospérmum *Roth* (Froschlaichalge), Algengattung der Florideen, fadenförmige, stark verzweigte, gallertartig schlüpferige Gewächse des süßen Wassers, blaßrot oder grünlich, meist klein, bisweilen 30 (und mehr) cm lang, bilden besonders in rasch fließenden Gebirgsbächen flutenden, perlschnurförmig erscheinenden Rasen.

Batsch, Karl Ferdinand, deutscher Admiral, geb. 10. Jan. 1831 in Eisenach, trat 1846 in die Hamburger Handelsmarine, ging 1848 als Avantageur in die preußische Kriegsmarine über und ward auf ein Jahr zur Dienstleistung in der amerikanischen Marine kommandiert. 1852 zum Leutnant zur See und Adjutanten des Kommodore Schröder befördert, nahm er 1856 an der Fahrt der Danzig und der Expedition gegen die Rifpiraten teil, ward 1857 auf 1¾ Jahr zur britischen Marine kommandiert, war 1862—64 Adjutant beim Oberkommando der Marine, avancierte 1864 zum Korvettenkapitän und befehligte die Grille in den kleinen Gefechten mit den dänischen Schiffen bei Rügen. Dann machte er als Kommandant der Niobe eine größere Übungsfahrt nach Westindien, ward 1867 Chef des Stabes beim Oberkommando der Marine, 1870 Kapitän zur See, machte 1871 mit der Vineta wieder eine zweijährige Reise nach Westindien, wo er die Regierung von Haïti zur Befriedigung einer deutschen Reklamation zwang, ward 1873 Chef des Stabes der Admiralität, 1875 Konteradmiral und war 1876 und 1877 Kommandeur der Panzergeschwader, welche zum Schutz der deutschen Interessen nach dem Ägäischen Meer gesandt wurden. Auch 1878 befehligte er das zu gleichem Zweck abgeschickte Panzergeschwader (König Wilhelm, Großer Kurfürst, Preußen und Falke), welches 31. Mai im Kanal bei Folkestone durch einen Zusammenstoß des Wilhelm und des Kurfürst verunglückte. B. ward deshalb vor ein Kriegsgericht gestellt und im Juli 1879 zu 6 Monaten Festung verurteilt, aber, nachdem er 14 Tage Haft verbüßt, schon 15. Aug. begnadigt und zum Direktor der Admiralität ernannt. 1880 zum Vizeadmiral befördert und 1881 zum Chef der Marinestation in Kiel ernannt, nahm er 1883 nach dem Rücktritt von Stosch seinen Abschied und zog sich nach Weimar zurück. Er schrieb die Biographie des Prinzen Adalbert (Berl. 1890); »Deutsch' See-Gras; ein Stück Reichsgeschichte« (das. 1892); »Nautische Rückblicke« (das. 1892).

Batscha (slowak.) heißt in den Karpathen, besonders in der Tátra, der Vorstand oder Oberhirt einer Sennhütte (Salasch); seine Frau heißt Batschowka.

Batschan (Batjan), Insel der Molukken, im SW. von Halmahera, 2164 qkm (39 QM.) groß. Sie besteht aus Granit und Schiefer und wird durch einen niedrigen Isthmus in zwei Hälften geteilt. Größtenteils mit Urwald bedeckt, ist sie noch wenig angebaut. Man findet etwas Gold, Kupfer, Steinkohlen. Die Flora ist die reiche der Molukken; der Gewürznelkenbaum hat hier seine Heimat. Säugetiere gibt es wenig, doch kommt hier und auf Celebes ein echter Pavian (*Cynocephalus niger Desm.*), der einzige Affe der Molukken, vor. Die Vogel- und Insektenwelt ist überreich. Die 12—13,000 Bewohner sind meist mohammedanische Alfuren, außerdem Europäer, Chinesen, Araber. Das Reich B. hat mit einigen nahen Inselgruppen 2643 qkm (48 QM.) Areal und steht unter einem Sultan, der in Amasing wohnt und den Niederländern zinspflichtig ist. Letztere besitzen auf der Insel B. den vornehmlich von eingebornen Christen bewohnten Ort Labuha und das dabei liegende Fort Barneveld nebst Umgebung.

Batta (Bata, Batak, Battak), ein zur malaiischen Rasse gehörendes Volk auf Sumatra (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 22), in welchem sich die frühesten Bewohner der Insel in fast unversehrter Eigentümlichkeit und politischer Unabhängigkeit erhalten haben. Ehedem über die ganze Nordhälfte von Su-

matra verbreitet, sind die B. jetzt auf die Hochebene von Tobah im Innern, als ihren Hauptsitz, beschränkt, wo sie sich bis Nauro erstrecken. Ihre Zahl schätzt Junghuhn auf 150,000. Größer und kräftiger gebaut als die Bewohner der Küste, werden sie auch in moralischer Hinsicht höher gestellt. Die Kleidung besteht in einem großen, um die Lenden geschlungenen Tuch, während der Oberleib unbedeckt bleibt. Die B. wohnen in Dörfern, die durch Gräben, Bambuspalissaden u. a. befestigt sind. Die Häuser ruhen auf Pfählen und werden von einem hohen, schiffähnlich ausgeschweiften Dache bedeckt. Auch hat man sogen. Gemeindehäuser zur Bewirtung und Beherbergung der Fremden. Zum Ackerbau bedient man sich einer Hacke und eines mit Eisen beschlagenen Stockes, weniger des Pfluges. Angebaut wird besonders Reis, dann Bataten, Kartoffeln; gezüchtet werden Schweine, Büffel, Pferde, Hunde, Hühner ꝛc. Die Industrie erzeugt einige Farbstoffe u. Goldschmiedearbeiten, besonders Filigrane von Gold und Silber oder Suasa, eine starke Legierung mit Kupfer, und Holzschnitzereien. Der Handel tauscht in den holländischen Küstenplätzen Singkel, Baros, Tapanuli ꝛc. Salz, Eisen, Messingdraht, Baumwollzeug, grobes Geschirr gegen Pfeffer, Kampfer, Benzoe, Elfenbein, Rotang, Pferde u. a. ein. Jedem Dorf steht ein Radscha mit erblicher Würde vor, doch ist sein Einfluß fast nur auf Kriegszeiten beschränkt, während die eigentliche Regierung von den Volksversammlungen gehandhabt wird. Ihre Sklaven behandeln sie äußerst mild; der gewöhnlichste Grund der Sklaverei sind Schulden. Polygamie ist gestattet, doch findet man in einer Familie selten mehr als zwei Frauen. Die Gesetze der B. sind traditionell; in vielen Fällen können Strafen durch Geld abgekauft werden, nur bei einigen bestimmten Vergehen ist dies unzulässig, z. B. beim Eidbruch, der immer mit dem Tode bestraft wird. In drei Fällen ist die Anthropophagie als Strafe gesetzlich angeordnet: 1) wenn ein Gemeiner mit der Frau eines Radscha Ehebruch getrieben, 2) wenn jemand als Landesverräter, Spion ꝛc. ertappt und 3) wenn ein Feind mit den Waffen in der Hand gefangen genommen worden. Bei den Kriegen bedient man sich der Schwerter und Lanzen, in neuerer Zeit auch der Luntenflinten. Zu den Hauptbelustigungen der B. gehören Hahnenkämpfe und Tanz. Obschon wild, stehen sie doch auf keiner ganz niedern Stufe der Kultur. Die Lese- und Schreibkunst ist allgemein unter ihnen verbreitet. Sie besitzen ein eignes Alphabet, das aus der altindischen Monumentalschrift hervorgegangen zu sein scheint, und eine geschriebene Litteratur. Ihre Bücher (Pustahas) bestehen aus fächerartig zusammengefalteten, mit Tinte horizontal (von links nach rechts) beschriebenen Baumrinden zwischen zwei festen Deckeln. Sie behandeln Geisterbeschwörungen, Zauberei, Astrologie, Kriegführung, Medizin ꝛc. Die **Sprache** der B. ist als eins der ältesten malaiisch-polynesischen Sprachidiome zu betrachten und steht in engstem Zusammenhang mit der Howasprache auf Madagaskar und der Sprache der Batuinseln (Nias). Sie zerfällt in drei stark voneinander abweichende Dialekte: Toba, Dairi und Mandailing. Ihre Religion hat indische Anklänge und ist ein Dämonen- und Ahnenkultus. Als oberste Gottheit gilt Diebata, der Schöpfer der Welt, der aber die eigentliche Weltregierung den drei Göttern Batara Guru, Sri Padi und Mangala Bulan übergeben hat. Vgl. Junghuhn, Die Battaländer (Berl. 1847, 2 Bde.); Schreiber, Die B. in ihrem Verhältnis zu den Malaien auf Sumatra (Barmen 1874); Janssen, Die holländische Kolonialwirtschaft in den Battaländern (Straßb. 1886); v. Brenner, Besuch bei den Kannibalen Sumatras. Durchquerung der unabhängigen Bataklande (Würzb. 1893). Die Sprache behandeln van der Tuuk, Bataksch leesboek (Amsterd. 1860—63, 3 Bde.); Derselbe, Bataksch-Nederduitsch woorden boek (das. 1863) und Tobasche spraakkunst (das. 1864 u. 1867); G. K. Niemann, Bataksche orlogsverklaring (Orientalistenkongreß zu Leiden, 1883); C. A. van Ophuijsen in der »Tijdschrift voor indische Taal-, Land- en Volkenkunde« (1885, Nr. 30).

Battaglia (spr. -tallja), Stadt in der ital. Provinz Padua, am Fuß der Euganeischen Hügel, am gleichnamigen, vom Bacchiglione bei Padua zum Frassine bei Este führenden Kanal und an der Eisenbahn Padua-Bologna gelegen, hat Thermen (gipshaltige Kochsalzquellen von 47—70° C.), eine schöne Badeanstalt, Steinbrüche und (1881) 1194 (als Gemeinde 3858) Einw. Unweit das im 16. Jahrh. erbaute, jüngst restaurierte phantastische Schloß Cattajo des österreichischen Erzherzogs Franz Ferdinand d'Este mit Fresken und archäologischer Sammlung. Vgl. Maulner und Klob, Die euganeischen Thermen zu B. (Leipz. 1882); Klob, Die Kochsalzthermen von B. (Zürich 1883).

Battak, Volksstamm, s. Batta.

Battam, Insel, s. Batang.

Battement (franz., spr. batt'māng), das Anschlagen (Battieren) der Kugel an die Seelenwandung glatter Geschütze beim Schießen, hervorgerufen durch den Spielraum, indem die über das Geschoß hinweggehenden Pulvergase dieses nach unten drücken, infolgedessen es hier abprallt, oben wieder anschlägt u. s. f. — In der Musik ist B. eine jetzt veraltete Verzierung, bestehend aus dem trillerartig wiederholten Wechsel der Hauptnote mit der kleinen Untersekunde, anfangend mit letzterer. Ein Zeichen für das B. gibt es nicht; dasselbe wird immer durch kleinere Noten angedeutet. — In der Tanzkunst ein Tanzschritt; die Battements sind für den Tänzer, was die Skala dem Sänger ist, sie bilden die Elemente des Tanzunterrichts. — In der Fechtkunst soviel wie Battuta (s. d.).

Battenberg, Flecken im preuß. Regbez. Wiesbaden, Kreis Biedenkopf, an der Eder, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß, Amtsgericht, Wollspinnerei, einen Eisenhammer und (1890) 999 Einw. Dabei das verfallene Schloß Kellerberg, bis 1297 Sitz der Grafen von B., die um 1314 ausstarben. Den Titel einer Prinzessin von B. erhielt 1851 die morganatische Gemahlin des Prinzen Alexander von Hessen (s. Alexander 14), eine Tochter des Grafen Hauke, deren Kinder Prinzen und Prinzessinnen von B. heißen. Der älteste Sohn, Prinz Ludwig, geb. 24. Mai 1854, ist britischer Marineoffizier und mit einer Tochter des Großherzogs von Hessen vermählt; der zweite Sohn, Prinz Alexander, war Fürst von Bulgarien und ist als Graf von Hartenau (s. d.) österreichischer General; der dritte Sohn, Prinz Heinrich, geb. 5. Okt. 1858, ist mit der jüngsten Tochter der Königin Viktoria, Prinzessin Beatrix, vermählt, Königliche Hoheit und britischer Oberstleutnant; der vierte Sohn, Prinz Franz Joseph, geb. 24. Sept. 1861, ist Dr. phil. und schrieb: »Die volkswirtschaftliche Entwickelung Bulgariens von 1879 bis zur Gegenwart« (Leipz. 1891).

Batterie (franz.), eine Zusammenstellung von Geschützen zu einem bestimmten taktischen Zweck; im besondern die kleinste taktische Einheit der Feldartillerie.

die meist aus sechs, in Österreich, Italien, Rußland aus acht Geschützen nebst zugehörigen Munitions- und Vorratswagen, Feldschmiede, Mannschaft und Bespannung besteht. Bei reitenden Batterien ist die Geschützbedienung beritten, bei Feld- oder Fußbatterien (fahrenden Batterien) sitzt sie (Fußkanoniere) auf den Achssitzen der Geschütze, den Protzen und Munitionswagen (früher auch den Handpferden). Die Batterien werden meistens nach laufenden Nummern im Regiment, zuweilen mit dem Zusatz »leicht« und »schwer« (das Geschützkaliber bezeichnend) benannt. Zwei Geschütze bilden einen Zug. Die B. wird von einem Hauptmann (Batteriechef), der Zug von einem Leutnant (Zugführer), das Geschütz von einem Unteroffizier (Geschützführer) kommandiert. Zum Gefecht werden die Wagen der B. in zwei Wagenstaffeln formiert, die in verschiedenen Abständen der B. folgen. Bei der Mobilmachung werden von jedem Regiment eine oder zwei Ersatzbatterien (in Österreich Ergänzungs-, in Frankreich Depotbatterien), die den Nachschub für das im Feld stehende Regiment ausbilden, formiert. Außerdem gibt es Ausfallbatterien (s. d.) und Gebirgsbatterien (mit leichten, zerlegbaren Geschützen, welche auf Tragtieren befördert werden). — Im Festungskrieg heißt B. eine Brustwehr (s. d.), welche die hinter ihr (in der B.) stehenden Geschütze und Mannschaften decken soll, nebst den Räumen zur gesicherten Unterbringung der Munition. Eine B. wird normal als versenkte, deren Batteriehof etwa auf —1 m liegt, für sechs Kanonen oder vier Mörser gebaut, erhält eine Brustwehrhöhe von 2,5 m, in der Krone muldenförmige Scharten, neben den Geschützen in der Brust nischenartige Geschoßräume für einen 24stündigen Bedarf, zwischen je zwei Geschützen einen mit Kreuzhölzern oder Eisenbahnschienen eingedeckten Unterstand für die Bedienung, eine seitlich rückwärts der B. liegende Pulverkammer für Kartuschen, auf den Flügeln je einen Beobachtungsstand, außerdem einen großen Unterkunftsraum und nach Bedarf Schulterwehren. Die Brustwehr wird mit Schanzkörben bekleidet, die Pulverkammer u. der Unterkunftsraum durch stehende Schanzkörbe mit Faschinenauflage u. Kreuzholz- oder Eisenbahnschieneneindeckung mit 1 m Erdaufschüttung gebildet. Falls es zur Stelle zu schaffen ist, wird Trägerwellblech zur Bekleidung und Eindeckung der Hohlräume mit Vorliebe verwendet. Die Geschütze stehen auf Bettungen (s. d.). Die Batterien werden nach dem Zweck der in ihnen aufgestellten Geschütze Bombardements-, Enfilier-, Wurf-, Demontier-, Demolier-, Breschbatterien, nach der Geschützart oder dem Kaliber Kanonen- und Mörser-, 9, 12, 15 cm ꝛc. Batterien genannt. Bei der Belagerung erhält jede Belagerungs- oder Angriffsbatterie eine Nummer. Die vom Verteidiger erbauten Batterien heißen Verteidigungsbatterien (Anschlußbatterien: auf den Flügeln detachierter Forts, Armierungsbatterien: im Vorterrain der letztern bei der Armierung, Zwischenbatterien: in den Zwischenräumen der Forts erbaut; s. Festungskrieg). Küsten-, Hafen- oder Strandbatterien gehören zu den Küstenbefestigungen. — Im Seewesen heißt B. jeder Raum, gedeckt oder nicht, wo Geschütze stehen (Deck-, Heck-, Backbatterien); Batterieoffizier, ein älterer Seeoffizier, dem die Artillerie des Schiffes speziell unterstellt ist. Schwimmende Batterien, meist gepanzerte Fahrzeuge von geringer Seefähigkeit, s. Panzerschiff.

Batterie, elektrische, s. Leidener Flasche.

Batterie, galvanische, s. Galvanische Batterie.

Batteriekanonen, s. Geschütz.

Batteriemagazine (Hand-, Verbrauchspulvermagazine), die Munitionsnischen und Pulverkammern, welche in Batterien angelegt werden, die der Belagerer wie der Verteidiger im Festungskrieg (s. d.) erbaut; s. Batterie.

Battersea (spr. bättersi, v. normänn. Patricsey oder Peters-ey), Kirchspiel in der engl. Grafschaft Surrey, an der Themse, Chelsea gegenüber, bildet jetzt einen Stadtteil von London und zählt (1891) 150,458 Einw. B. ist der Geburtsort Bolingbrokes, dessen Grabdenkmal sich in der Kirche befindet. Dabei der B. Park, 75 Hektar groß, 1852—58 angelegt, mit subtropischem Garten, und die 1872 erbaute, Shaftesbury Park genannte Arbeiterstadt von 1200 Häuschen, die durch Ratenzahlungen als freies Eigentum erworben werden können.

Batteur (franz., spr. -tör), Schlagmaschine, s. Spinnen.

Batteux (spr. -tö), Charles, franz. Ästhetiker, geb. 16. Mai 1713 in Allend'huy bei Reims, gest. 14. Juli 1780, ward 1750 Professor der Rhetorik und der Humaniora, später der griechischen und römischen Philosophie am königlichen Kollegium zu Paris, 1754 Mitglied der Akademie der Inschriften und 1761 der französischen Akademie. B. ward Begründer der französischen Kunstphilosophie, indem er das Prinzip: »Ahme die schöne Natur nach«, zuerst auf die Poesie, dann auf die bildenden Künste anwendete. Auch in Deutschland galt seine Ästhetik vielfach bis auf Winckelmann und Lessing. Von seinen Schriften sind zu nennen: »La morale d'Épicure, tirée de ses propres écrits« (Par. 1750; deutsch von Bremer, Mitau 1774; neue Ausg., Halberst. 1792); »Histoire des causes premières« (Par. 1769, 2 Bde.; deutsch von J. J. Engel, Leipz. 1773; neue Ausg., Halberst. 1792); »Les beaux-arts, réduits à un même principe« (Par. 1746 u. ö., 3 Bde.; übersetzt von P. E. B[ertram], Gotha 1751; von Adolf Schlegel, Leipz. 1752, 3. Aufl. 1769—70, 2 Bde.; Auszug von Gottsched, das. 1751). Dies Werk erweiterte B. zu der in Frankreich und Deutschland viel Aufsehen erregenden Schrift: »Cours de belles-lettres, ou principes de la littérature« (Par. 1747—50 u. ö., 5 Bde.; zuletzt 1861; deutsch von Ramler, Leipz. 1756—58, 4 Bde.; 5. Ausg. 1802).

Batthyány (spr. bottjanji), 1) Franz von, Erbherr von Güssing, ungar. Staatsmann und Feldherr, aus einer der ältesten und bedeutendsten Familien Ungarns, die ihren sagenhaften Stammbaum auf Eörs, einen der Anführer beim Einfall der Magyaren in Pannonien (884), zurückführt, seit dem 16. Jahrh. bedeutender auftritt und 1585 in den deutschen Freiherrenstand, 1603 in den Reichsgrafenstand und in ihrer ältern Linie 1764 in den Reichsfürstenstand erhoben wurde, geb. 1497, königlicher Schatzmeister, Kämmerer und Obermundschenk, Obergespan von Eisenburg, Ban von Slawonien und Kroatien, focht 1514 unter Stephan Báthori gegen die empörten Bauern (Kuruzzen) und 1526 bei Mohács, schwankte dann zwischen Zápolya und Ferdinand, erhielt aber letzterm durch seinen Mut 1546—57 das bedrohte Slawonien und Kroatien, schlug 1554 als zu alt die Palatinswürde aus und starb 28. Nov. 1566.

2) Balthasar von, geb. 1538, gest. 1590, Schwiegersohn Nikolaus Zrinys, focht mit Auszeichnung in den Türkenkriegen und wurde 1582 zum Stellvertreter des Palatins erwählt. — Sein Sohn Adam I. von

B., kommandierender General in Niederungarn, ward 1603 in den Reichsgrafenstand erhoben. Dessen Söhne **Paul** (gest. 1689) und **Christoph** (gest. 1665) wurden die Begründer zweier Linien, von denen die ältere sich nach den Enkeln Pauls in drei Zweige teilte.

3) **Karl Joseph, Fürst von,** General und Staatsmann, geb. 1697, gest. 15. April 1772 in Wien, focht unter Prinz Eugen 1716 bei Peterwardein und 1734 am Rhein, 1737—39 unter Khevenhüller gegen die Türken und ward General der Kavallerie; 1739—41 war er am Berliner Hof. Im Heere des Prinzen Karl von Lothringen focht er 1742 bei Tschaslau, wo er anfangs die Preußen bedrängte, dann geschickt den Rückzug der Österreicher deckte. Darauf folgte er dem General Nádasdy nach Bayern und ward Gouverneur dieses Landes. Der plötzliche Einfall Friedrichs II. von Preußen in Böhmen 1744 rief ihn dorthin. Nachdem Friedrich II. nach Schlesien zurückgedrängt war, wandte sich B., zum Feldmarschall ernannt, wieder nach Bayern und nötigte durch den Sieg bei Pfaffenhofen den Kurfürsten Maximilian zum Frieden von Füssen (22. April 1745). Darauf focht er in den Niederlanden unter Karl von Lothringen und dem Herzog von Cumberland, wurde Hofmeister des Erzherzogs Joseph, dessen Erziehung seine unfeine Natur nicht eben förderte, ward 1764 in den Fürstenstand, zum Wirklichen Geheimen Rat und Ban von Kroatien erhoben.

4) **Joseph, Graf von,** ein um Kirche und Staat hochverdienter ungar. Prälat, geb. 30. Jan. 1727 in Wien, gest. 23. Okt. 1799 in Preßburg, erhielt 1751 die Priesterweihe, wurde 1752 Domherr zu Gran, dann infulierter Propst zu Stein am Anger, später zu Preßburg, 1759 Bischof von Siebenbürgen, 1760 Erzbischof von Kalocsa, 1776 Fürst-Primas von Ungarn und Erzbischof von Gran, 1778 Kardinal. Kaiser Joseph II. schätzte ihn hoch.

5) **Ignaz, Graf von,** geb. 30. Jan. 1741, gest. 17. Nov. 1798, war eine Zeitlang Bibliothekar im Collegio Apollinare zu Rom, danach als Erlauer Domherr und Propst litterarisch thätig und ebenso seit 1781 als Bischof zu Karlsburg (Weißenburg) eifriger Beschützer und Förderer der Wissenschaften in Siebenbürgen. Er gab heraus: »Leges ecclesiasticae regni Hungariae« (Karlsburg 1785), die »Acta et scripta« des Bischofs Gerard von Csanád (das. 1790) u. a.

6) **Kasimir, Graf von,** ungar. Minister des Auswärtigen während der Insurrektion, geb. 4. Juni 1807, gest. 13. Juli 1854, bereiste nach Beendigung seiner Studien die meisten Länder Europas, verweilte namentlich in England, schloß sich dann der liberalen Partei an, die er bereits 1840, noch kräftiger aber im Reichstag von 1843—44 vertrat. Mit fürstlicher Freigebigkeit unterstützte er alle nationalen Unternehmungen, namentlich den Druck liberaler ungarischer Schriften im Ausland, wie er denn selbst einige seiner Reden (Leipz. 1847) veröffentlichte. Im Sommer 1848 wurde er zum Obergespan und Regierungskommissar für das Baranyaer Komitat ernannt; er besetzte Essek, sicherte die Schiffahrt auf der Donau und Drau und errang 13. Nov. bei Szarvas und 19. Dez. bei Csepin Vorteile. Als sich Essek im Februar 1849 den Österreichern ergab, entkam B. nach Debreczin und wurde von der dort weilenden ungarischen Regierung zum Zivil- und Militärgouverneur für Kleinkumanien, Szegedin, Theresiopol und Zombor ernannt, in welcher Eigenschaft er später an Perczels Feldzug in der Bácska Anteil nahm. Nach der Unabhängigkeitserklärung 14. April 1849 wurde er Minister des Auswärtigen und folgte Kossuth auf dem Rückzuge nach Szegedin und Arad. Nach der Katastrophe von Világos flüchtete er nach Widdin und wurde dann mit Kossuth und den übrigen Häuptern der Revolution zuerst nach Schumna und von da nach Kutahia gebracht, das er im September 1851 mit ihnen verließ. Er starb in Paris an der Cholera.

7) **Ludwig, Graf von,** Präsident des ungar. Ministeriums während der Insurrektion, geb. 1809 in Preßburg, gest. 6. Okt. 1849, diente anfangs in der Armee, widmete sich dann den Studien, bereiste mit seiner Gemahlin, einer Gräfin Zichy, die meisten Länder Europas und den Orient und erlangte seit 1838, dem patriotischen Beispiel Széchényis folgend, als Pfleger der ungarischen Sprache und Förderer der materiellen Interessen des Vaterlandes eine große Popularität. Als Mitglied der Magnatentafel stimmte er für die Reform, bekämpfte als Sprecher der Opposition auf dem Reichstag 1843—44 die Politik der Regierung und der Konservativen und erklärte sich offen gegen den Reichskanzler Apponyi. Wegen seiner entschieden liberalen Haltung galt er bald für einen Radikalen, zumal als er 1847 die Wahl Kossuths zum Deputierten des Pester Komitats für den Reichstag unterstützte. Batthyánys Einfluß wuchs, als Erzherzog Stephan, sein Freund, das ungarische Palatinat erhielt. Als infolge der Märztage 1848 die Forderungen der Ungarn vom Kaiser bestätigt wurden und ein neues Ministerium die Geschäfte übernahm, trat B. 17. März als Präsident ohne Portefeuille an die Spitze desselben. Er bemühte sich nun zuvörderst, die politische Union zwischen Österreich und Ungarn aufrecht zu erhalten, trat aber 11. Sept. nach dem Einbruch des Banus Jellachich in Ungarn und nach fruchtlosen Unterhandlungen mit dem österreichischen Kabinett zurück. Am 12. Sept. wurde er vom Palatin beauftragt, ein neues Ministerium zu bilden, das aber, obwohl aus gemäßigten Männern bestehend, die königliche Bestätigung nicht erhielt. Nach Auflösung des ungarischen Reichstags infolge der Ermordung des zum Landeskommissar ernannten Grafen Lamberg ging B. zunächst nach Wien, um die Folgen der Unthat abzuwenden, und zog sich, als dieses Bemühen fruchtlos blieb, auf sein Gut Ikovár zurück, ehe noch 6. Okt. die Revolution ausbrach, deren blutige Veranlassung, die Ermordung Latours, man später auf seine Rechnung schrieb. Dann beteiligte er sich am Kampfe gegen die kaiserlichen Truppen und nahm im November 1848 in Pest im Reichstag seinen Sitz ein, blieb hier jedoch dem Landesverteidigungsausschuß fern. Er war im Januar 1849 Mitglied einer auf seinen Antrag an den Fürsten Windischgrätz geschickten Deputation, welche Schonung für die Hauptstadt erbitten sollte. Dieselbe fand keinen Zutritt, und B., der, während die ungarische Regierung und der Reichstag nach Debreczin eilten, in Pest blieb, ward 8. Jan. 1849 im Salon der Gräfin Károlyi verhaftet und vor ein Kriegsgericht gestellt. Anfangs verweigerte B. jede Antwort und verlangte, als Magnat vor die Septemviraltafel, als Minister vor die Reichstafel verwiesen zu werden. Da das Gericht aber mit Erschießen drohte, fügte er sich und ließ den Prozeß beginnen. Schon schien seine Freilassung sicher, als Fürst Windischgrätz durch Haynau ersetzt wurde. Jetzt ward der Prozeß von neuem aufgenommen, und der Spruch des Kriegsgerichts vom 5. Okt. lautete auf Tod durch den Strang. Seine Gattin sandte ihm in frischer Wäsche einen kleinen Dolch, womit er sich in der Nacht

auf den 6. Okt. mehrere Halswunden beibrachte, welche zur Folge hatten, daß das Todesurteil am Abend desselben Tages nur durch Pulver und Blei vollstreckt werden konnte. Seine Gattin und drei Kinder gingen ins Ausland. Batthyánys Vermögen, das dem Staat anheimfiel, wurde auf 4 Mill. Gulden geschätzt. 1870 wurde sein Leichnam, den seine Freunde nach der Hinrichtung entwendet und heimlich beerdigt hatten, unter großer Feierlichkeit von neuem bestattet. Vgl. »Aufzeichnungen eines Honved; Beiträge zur ungar. Revolutionsgeschichte« (Leipz. 1850, 2 Bde.) und Horváth, Graf Ludw. B., ein politischer Märtyrer (Hamb. 1850).

Battickdruck (Battinieren), ostasiat. Verfahren des Zeugdruckes, bei welchem das Baumwollgewebe vor dem Ausfärben unter Aussparung der Muster mit einer dünnen Wachsschicht überzogen wird, die man nach dem Färben durch Auskochen wieder entfernt.

Battieren, s. Battement.

Battist, s. Batist.

Battle (spr. bättl), Stadt in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, 11 km nordwestlich von Hastings, mit (1891) 3153 Einw. und den Ruinen einer prächtigen Abtei, die Wilhelm der Eroberer 1095 auf der Stelle, wo Harald 1066 fiel, gründete. In der Pfarrkirche schönes Grabmal von Sir Anthony Browne, der die Abtei 1538 zum Geschenk erhielt und erweiterte. Dabei Pulvermühlen.

Battle Creek (spr. bättl krik), Stadt der Grafschaft Calhoun des nordamerikan. Staates Michigan, 65 km südwestlich von Lansing, an der Mündung des Flusses B. in den Kalamazoo, Bahnknotenpunkt, hat Dampfmühlen, Eisengießereien u. a. und (1890) 13,197 Einw. In der Nähe Steinbrüche.

Battōni (Batoni), Pompeo Girolamo, ital. Maler, geb. 5. Febr. 1708 in Lucca, gest. 4. Febr. 1787 in Rom, Schüler Conecas und Masuccis, wurde seiner Zeit sehr hoch geschätzt und in eine Linie mit Mengs gestellt. Anfangs suchte er an der Hand der Antike und des Studiums nach Raffael die manieristische Richtung seiner Zeit zu bekämpfen, kam aber nicht über eine akademische Haltung und oberflächliche Anmut hinaus. Von seinen Werken sind die berühmtesten: die reuige Magdalena (in der Dresdener Galerie), eine heilige Familie, Thetis, den Achilleus von dem Kentauren Chiron zurückerhaltend, und die Enthaltsamkeit des Scipio (in der Eremitage zu St. Petersburg), die Familie des Dareios vor Alexander (für den König von Preußen gemalt), das von den vier Weltteilen angebetete Herz Jesu (eine große Altartafel, 1780 für eine Kirche zu Lissabon angefertigt), die Decke der Galerie Colonna zu Rom, die Porträte der Päpste Benedikt XIV., Clemens XIII. und Pius VI., des Kaisers Joseph II. und seines Bruders Leopold von Toscana (im Hofmuseum zu Wien).

Battonya, Markt im ungar. Komitat Csanád, an der Bahnlinie Szegedin-Arad, mit (1890) 12,018 Einw., großen Tabakspflanzungen, Tabakseinlösungsamt u. Bezirksgericht.

Battūta (ital.), Schlag, Taktschlag; daher a b., nach dem Takt, in taktmäßiger Bewegung; im engern Sinne der Niederschlag, d. h. der Anfang eines Taktes. — Beim Stoßfechten ist B. ein starker Schlag, welcher von dem Fechtenden mit der ganzen Stärke seiner Klinge längs der Klinge seines Gegners in der Absicht gethan wird, um diese wegzuschlagen und eine Blöße zu einem flüchtigen Stoß zu erhalten. Beim Hiebfechten ein Hieb, mit welchem man nur eine Blöße zu schaffen sucht, um alsbald den eigentlichen Hieb folgen zu lassen. — In der Reitkunst ein Satz, bei welchem die Pferde mit dem Huf nur wenig Erde fassen.

Batu, niederländisch-ind. Inselgruppe an der Westküste von Sumatra, unter dem Äquator, besteht aus drei größern Inseln (Mintao oder Pinie, Massa und Balla) und 49 kleinern, zum Teil unbewohnten Eilanden, mit einem Gesamtareal von 1117 qkm (20,3 QM.). Sie erheben sich nicht über 65 m ü. M., sind reich an schönen Hölzern und Kokospalmen und bewohnt von 3000 Malaien auf einer sehr niedern Kulturstufe, die hübsche Holzschnitzereien verfertigen und Kokosöl für die Ausfuhr bereiten. Die B. gehören zur Residentschaft Padangsches Unterland des Gouv. Westküste von Sumatra.

Batu, Mongolenchan, Enkel Dschengis-Chans, erhielt das sogen. Kaptschak, d. h. die Länder im N. vom Kaspischen Meer, machte 1237—41 einen Verheerungs- und Eroberungszug durch Südrußland und Ungarn, kehrte aber nach der Schlacht bei Liegnitz 1241 auf die Nachricht von dem Tode des Großchans Oktai an der österreichischen Grenze um. Er starb 1256 in seiner Hauptstadt Serai.

Batua, Zwergvolk im südlichen Kongobecken, das meist zerstreut unter den andern Bewohnern lebt. Ihre Hautfarbe ist ein gleichmäßiges Dunkelbraun, ihre Größe schwankt zwischen 1,20 und 1,44 m. Sie sind gut gewachsen und kräftig, die Weiber aber sehr häßlich. Ihre Waffen sind Speer, Bogen und vergiftete Pfeile. Nur die größern Häuptlinge mit ihrem Anhang sind an bestimmte Örtlichkeiten gebunden, die Masse des Volkes führt ein nomadisierendes Jägerleben. Ihre Wohnungen sind ärmliche Grashütten. Gefallene Feinde und Gefangene sollen sie auffressen. Die B. sind an ganz verschiedenen Orten von Grenfell, François, Wißmann und Wolf gesehen und beobachtet worden.

Batuālia (Battalia), im alten Rom die Übungen im Fechten und der Ort derselben; daher im Mittelalter batalia Kampfplatz, Treffen (franz. bataille).

Batuécas, Las, malerisches enges Thal in der span. Provinz Salamanca, am Fuße der Sierra de Peña de Francia gelegen und so unzugänglich, daß das übrige Spanien jahrhundertelang nichts von den Bewohnern desselben gewußt haben soll. Indes wurde schon 1599 hier ein gegenwärtig verfallenes Karmeliterkloster erbaut. Die B. liegen so tief, daß sie nur 4 Stunden lang des Tags von der Sonne beschienen werden. Sprichwörtlich sagt man in Spanien von einem rohen Menschen, er sei in den B. erzogen worden.

Batum, Hauptort des gleichnamigen Bezirks (3045 qkm [55,3 QM.] mit 44,000 Einw.) im russisch-kaukas. Gouv. Kutais, unter 41° 39' nördl. Br., am Schwarzen Meer und an der Eisenbahn B.-Samtredi-Tiflis, mit (1891) 10,167 Einw. (inkl. 1 Bataillon Artillerie), je einer russischen, griechischen und armenischen Kirche, 3 Moscheen, einer Filiale der russischen Reichsbank, 10 Fabriken für Kisten und Blechdosen für Petroleum, 93 Reservoirs zur Aufnahme von Petroleum mit einem Fassungsraum von 170 Mill. kg. Die Gebrüder Rothschild in Paris haben hier unter der Firma: »Kaspische und Schwarze Meer-Naphthaproduktions- und Handelsgesellschaft« große Niederlagen, von denen das Petroleum in Tank- oder Zisternendampfern verfrachtet wird. Die Einfuhr (Weißblech, Bretter, Blei, Eisen und Stahl, Zement, Salpeter rc.) betrug 1891: 5,699,831 Pud, die Ausfuhr 55,394,298 Pud, wovon auf Naphthaprodukte 53,745,050 Pud kommen und der Rest sich auf Manganerz, Wolle, Salz, Süßholz, Mais u. a. verteilte. Den Hafen (es ist der

beste an der ganzen Küste) besuchten 612 Dampfer von 704,304 Ton. und 263 Segelschiffe von 81,391 T. Den Hauptanteil am Verkehr hat die englische Flagge, demnächst die russische, französische, österreichisch-ungarische, deutsche. Die Stadt ist Sitz eines Vizegouverneurs und eines Hafenkommandanten, auch eines deutschen Vizekonsuls. — B. hieß im Altertum Bathys, unter Justinian Petra und war römische Militärstation. Im Mittelalter im Besitz der Fürsten von Gurien hieß es Bati, seit Anfang des 17. Jahrh. türkisch Bathumi und wurde nun stark befestigt. Durch den Berliner Kongreß 1878 wurde es den Russen zugesprochen und danach Hauptstadt des Batumgebietes (7233 qkm = 132 QM. mit 92,444 Einw.), mit drei Kreisen: B., Adtscharien und Arwin. Es wurde zum Freihafen erklärt, diese Bestimmung aber 1886 wieder aufgehoben. Vgl. Mourier, Batoum et le bassin de Tchorok (Par. 1887).

Batumthee, s. Vaccinium.

Baturin, Flecken im russ. Gouv. Tschernigow, am Seim, mit 2 Kirchen, einer Tuchfabrik, berühmter Wachslichtfabrikation und (1885) 3751 Einw., erbaut 1576 von Stephan Báthori, 1654 den Russen unterworfen, seit 1669 Residenz der Atamane von Kleinrußland, wurde 1708 wegen Verräterei des Mazeppa zerstört und 1764 dem Grafen Rasumowskij geschenkt.

Bätylus, der Stein, welchen nach dem griech. Mythus Kronos statt des neugebornen Zeus verschlungen und wieder ausgespieen hatte. Derselbe wurde zu Delphi aufbewahrt, täglich mit Öl gesalbt und an Festtagen mit roher Wolle umwickelt. Dann heißen Bätylien (Baetylia) die heiligen Steine, welche im Altertum als Fetische Gegenstände der Verehrung waren, und die auch griechischer und römischer Gottesdienst in ihrer Anknüpfung an den Orient zum Teil bis tief in geschichtliche Zeiten hinein bewahrte (vgl. 1. Mos. 28, 18–19; auch 3. Mos. 26, 1; 4. Mos. 33, 52). Wohl erst in späterer Zeit bezog man den Ausdruck (der semitischen Ursprunges ist) besonders auf die Meteorsteine (s. d.), mit denen so mancher Aberglaube getrieben ward. Vgl. Münter, Vergleichung der vom Himmel gefallenen Steine mit den Bätylen (Kopenh. 1805); Boesigl, De Baetyliis (Berl. 1854).

Batz (spr. bā), 1) (Bas) Insel an der Nordküste des franz. Depart. Finistère, 2 km von der Landspitze von Roscoff entfernt, 3 qkm groß, durch eine Batterie befestigt, hat einen guten Hafen mit einem Leuchtturm und (1891) 1184 Einw., welche Fischerei betreiben und zu den unvermischtesten kymrischen Bretonen gehören. — 2) Flecken im franz. Depart. Niederloire, Arrond. St.-Nazaire, auf der gleichnamigen, an der Nordseite der Loiremündung in den Atlantischen Ozean vorspringenden Halbinsel (einer erst in historischer Zeit landfest gewordenen Insel) an der Orléansbahn gelegen, hat eine Kirche aus dem 15. Jahrh. nebst Ruinen einer ältern gotischen Kirche, bedeutende Seesalzgewinnung und (1891) 1372 (als Gemeinde 2569) Einw., welche sich durch eigne Tracht und Sitten auszeichnen.

Batzen (lat. bacio, bacius, bacenus), frühere silberne Scheidemünze in Süddeutschland und bis 1851 in der Schweiz, außer Genf und Tessin, angeblich gegen Ende des 15. Jahrh. zuerst in Bern mit dem Bilde des Bären (Bätz) geschlagen und 1498 zuerst in Deutschland erwähnt. 10 B. von 11–12 deutschen Pfennig Sollwert = 1 Schweizerfrank, 15 B. oder in Glarus 12 »gute B.« = 1 Gulden. Stückelung zu 5, 1 und ½, auch zu 4, 3 und 2½ B. Die Batzenstücke wogen 2,155–2,909 g bei 146–172 Tausendstel Feingehalt mit 371–499 mg Silber. In den nach rheinischen Gulden rechnenden Ländern galt der B., zuletzt meistens nur noch im Verkehr mit Landleuten, 4 Kreuzer. Ein Sechsbätzner = 24 Kreuzer; in Österreich das frühere 20 Kreuzerstück.

Bau, die Ausführung eines Gebäudes, auch das Gebäude selbst. — Im Bergbau jede Anlage oder Veranstaltung, die zur Gewinnung der Erze und sonstiger Fossilien dient. — In der Jägersprache heißt B. die unterirdische Wohnung des Röhrenwildes. In den Hauptbauen werden die Jungen aufgezogen; Notbaue bestehen nur aus einzelnen flachen Röhren. Der B. des Dachses hat breite, niedrige, der des Fuchses schmale, höhere Ausfahrten, der Kaninchenbau viele kleine, runde Fahrten, Fall- und Schlüpfröhren und viele Kessel, so daß bei der starken Vermehrung oft mehr als 20 Kaninchen in einem B. leben. Otterbaue bestehen nur aus kunstlosen Aushöhlungen im Ufer, wozu der Eingang von der Wasserseite oft durch das Wasser geht. Biberbaue nennt man Burgen. — In der Bienenzüchterei das ganze aus Wachs errichtete Bienennest, also sämtliche Waben (Tafeln, Gewürk, Raas, Rosen, Blätter, Kuchen, Marten) eines Bienenvolkes.

Bau, Dorf im preuß. Regbez. Schleswig, Landkreis Flensburg, an der Linie Tingleff-Tondern der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche und (1890) 390 Einw.; hier Niederlage der Schleswig-Holsteiner unter Generalmajor v. Krohn durch die Dänen unter General v. Hedemann 9. April 1848. Vgl. Frölich, Das Treffen bei B. (Flensb. 1888).

Bauakademie, Hochschule, auf der das Bauwesen als praktische Kunst und als Wissenschaft gelehrt wird. In Deutschland werden die Bauakademien jetzt allgemein durch die Architektur- und Bauingenieur-Abteilungen der Technischen Hochschulen (s. d.) ersetzt, während sie im Auslande zumeist noch fortbestehen und hauptsächlich nur die Ausbildung von Architekten bezwecken. Nach Absolvierung der Hilfswissenschaften und Erlangung einer genügenden Fertigkeit im bautechnischen Zeichnen werden kleinere, dann größere Entwürfe unter Leitung einzelner Professoren und Hilfslehrer ausgearbeitet. Die hierzu erforderlichen Gebäude enthalten außer den erforderlichen Fluren, Verwaltungs- und Diensträumen hauptsächlich Zeichen- und Hörsäle, dazu Sammlungsräume für Materialien, Modelle und Gipse. Ein hervorragendes Beispiel dieser Anstalten bot die 1832–35 nach den Plänen Schinkels erbaute, jetzt andern Zwecken dienende B. in Berlin.

Bauamt, Behörde, unter deren Aufsicht und Leitung die öffentlichen Bauten eines Staates oder einer Stadt entworfen, veranschlagt und ausgeführt werden. Die Organisation der Bauämter ist in den einzelnen Ländern sehr verschieden. Bald sind sie nur mehr Überwachungsbehörden, während die eigentliche bauliche, insbes. baukünstlerische Leitung in die Hände von Privatarchitekten gelegt wird, bald (so in Deutschland zumeist) liegt ihnen die Bearbeitung der staatlichen oder städtischen Bauausführungen in deren ganzem Umfang ob. Im Staat pflegen die obersten Bauämter Ministerialabteilungen zu sein. In Preußen z. B. steht (im Ministerium der öffentlichen Arbeiten) an der Spitze einer solchen ein Ministerialdirektor, dem, neben juristischen Dezernenten, für die verschiedenen Fachrichtungen je ein Oberbaudirektor, eine Anzahl vortragender technischer Räte (Geheime Oberbauräte und Geheime Bauräte), Hilfsarbeiter (Geheime Bauräte und Regierungs- und Bauräte) und ein technisches

Büreau beigegeben sind. Die oberste Baubehörde hat die von den ihr unterstellten Regierungs- und Kreisbauämtern angefertigten Baupläne und Bauanschläge zu prüfen und festzustellen, die angehenden Baubeamten zu prüfen u. anzustellen und bei allen das Staatsbauwesen betreffenden organisatorischen Fragen mitzuwirken. Die Bauämter bei den Regierungen werden durch einen oder mehrere Dezernenten (Regierungs- und Bauräte oder Bauinspektoren) und Hilfsarbeiter (Bauinspektoren) nebst dem nötigen Subalternpersonal (technischen Sekretären) gebildet und sind die nächstvorgesetzten revidierenden Stellen der Kreisbauämter. Diese bestehen aus einem die Aufsicht über die öffentlichen Bauten eines Kreises führenden, durch einen subalternen Gehilfen (königlichen Bauschreiber) unterstützten Kreisbauinspektor oder Baurat, welchem für größere Bauausführungen je nach Bedarf königliche Regierungsbaumeister, Regierungsbauführer und Bauaufseher beigegeben werden. Ganz ähnlich sind die Einrichtungen bei der preußischen Eisenbahnbauverwaltung, bei den übrigen deutschen Staaten und im Deutschen Reich bei den Bauämtern der Militär-, Post- und Telegraphenverwaltung, nur daß jedesmal die Amtsbezeichnungen der Baubeamten verschieden sind. Auch die Provinzen als solche haben bei Einführung der Selbstverwaltung eigne Bauämter erhalten, die ähnlich wie die staatlichen Provinzialbauämter gegliedert sind, und denen als Baubeamte die Landesbauräte, Landesbauinspektoren und Kreisbaumeister angehören. Bei den deutschen Städten pflegen je nach der Größe derselben die Baugeschäfte in den Händen eines Stadtbaumeisters, Stadtbauinspektors oder Stadtbaurates zu ruhen. Ist das Gemeinwesen größer, so werden Bauämter gebildet, welche in der Regel aus einer Anzahl Lokalbauinspektoren mit ihrem Unterpersonal bestehen, denen ein oder mehrere, die Magistrate beratende oder diesen angehörende Stadtbauräte oder Stadtbaudirektoren vorgesetzt sind.

Bauanschlag (Baukostenanschlag, Baukostenüberschlag), die Berechnung der zur Herstellung eines Baues erforderlichen Kosten. Ist der B. ein genereller (ein Kostenüberschlag), so bezweckt er eine angenäherte, ist er ein spezieller, eine genaue Ermittelung, bez. Zusammenstellung der Kosten. Im ersten Fall ermittelt man gewöhnlich die Zahl der Längen-, Grundflächen- oder Raumeinheiten des Bauwerkes und erhält den B. durch Bildung des Produktes aus dieser Zahl und des für die betreffende Einheit erfahrungsmäßig bestehenden oder statistisch ermittelten Durchschnittspreises. Im zweiten Falle berechnet man Stückzahl oder Ausmaß jeder einzelnen Bauarbeit nach Material und Arbeitslohn genau und kommt zum Ergebnis durch Multiplikation der so erhaltenen Vordersätze mit den zur Zeit üblichen oder voraussichtlich eintretenden Einheitspreisen. Ein Kostenüberschlag erfordert als Unterlage nur allgemeine Entwurfsskizzen, ein spezieller B. dagegen ein bis in die Einzelheiten ausgearbeitetes Projekt. Im Hochbau veranschlagt man gewöhnlich die Arbeit jedes einzelnen Handwerkes titelweise besonders, und zwar: 1) Erd- und Maurerarbeit mit besonderer Berechnung der Maurermaterialien, 2) Steinhauer-(Steinmetz-)Arbeit, 3) Zimmerarbeit mit besonderer Holzberechnung, 4) Dachdeckerarbeit, 5) Schreiner-(Tischler-)Arbeit, 6) Schlosserarbeit, 7) Glaserarbeit, 8) Maler-(Anstreicher-, Tüncher-, Weißbinder-)Arbeit, 9) Tapeziererarbeit, 10) Spengler-(Klempner-)Arbeit, 11) Pflasterarbeit. Hierzu treten 12) unter der Rubrik »Insgemein« alle nicht in die zuvor genannten Titel fallenden Posten der Bauausführung, als Staker-, Töpfer-, Eisen-, Stuck- u. dgl., Vergolder-, Marmor-, Ent- und Bewässerungs-, Beleuchtungs-, Asphalt-, Brunnenmacher-Arbeiten ꝛc., soweit sie nicht als umfangreichere Objekte besondere Titel in Anspruch nehmen; ferner für unvorhergesehene Fälle gewöhnlich noch etwa 3—5 Proz. der zuvor ermittelten Summe, womit man die Gesamtsumme des Bauanschlags zugleich abrundet. Man bedient sich hierbei meist eines Formulars mit folgendem Kopf:

Laufende Nr.	Vordersatz	Bezeichnung der Arbeit	Einzelpreis		Gesamtpreis		Bemerkungen
			M.	Pf.	M.	Pf.	

Bauanschläge über Chaussee-, Eisenbahn- und Wasserbauten erhalten ähnliche Anordnung wie die für Hochbauten. Vgl. von neuern Werken: J. Manger, Hilfsbuch zur Anfertigung von Bauanschlägen (4. Aufl., Berl. 1884); Schwatlo, Handbuch zur Beurteilung und Anfertigung von Bauanschlägen (9. Aufl., Leipz. 1890); Benkwitz, Das Veranschlagen von Hochbauten nach der vom Ministerium für öffentliche Arbeiten erlassenen Anweisung (3. Aufl., Berl. 1891); Roß, Leitfaden für die Ermittelung des Bauwertes von Gebäuden (Hannov. 1888).

Baubanken, s. Baugesellschaften.

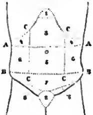
Baubeamter, s. Bauamt und Baufach.

Baubegnadigungen, Unterstützungen und Vorteile, welche eine Regierung solchen angedeihen läßt, die sich entweder in neuangebauten Gegenden oder Städten, die man in Aufnahme bringen will, anbauen, oder auf wüsten Stellen einer alten Stadt neue Häuser errichten, oder auch bei schon bestehenden neue Teile aufführen. So bestand die Baubegnadigung früher vielfach in der Befreiung von Abgaben und Lasten auf gewisse Zeit. Heutzutage genießen Neubauten regelmäßig kraft gesetzlicher Bestimmung Freiheit von der Gebäudesteuer für eine bestimmte Zeit, z. B. in Preußen auf 2 (in Österreich auf 12) Jahre.

Baubo, Gemahlin des Dysaules in Eleusis, Mutter des Eubuleus und Triptolemos, welche die bei ihr einkehrende trauernde Demeter durch derbe Späße erheiterte (wie bei Homer Jambe); auch Beiname der Hekate; dann Bezeichnung eines alten gespenstischen Weibes.

Bauch (Venter), die ganze dem Rücken gegenüberliegende Seite des Tierkörpers, auf der gewöhnlich der Mund liegt; im engern Sinne (Unterleib, Hinterleib, Abdomen) der letzte Abschnitt des Rumpfes im Gegensatz zu Kopf und Brust; im engsten Sinn endlich bei Wirbeltieren der weiche, muskulöse Teil der hintern Rumpfhälfte, welcher nur selten von Knochen (Rippen) umgeben und gestützt ist. Er enthält einen Teil der Leibeshöhle, die Bauchhöhle, samt ihren Eingeweiden (s. die Tafeln »Eingeweide« u. »Blutgefäße«). Bei den höhern Wirbeltieren wird diese von dem Lenden- und Kreuzteil der Wirbelsäule sowie von den Beckenknochen einerseits und von den weichen Bauchdecken anderseits umschlossen; letztere bestehen aus der äußern Haut, dem (bei dem sogen. Schmerbauch besonders stark entwickelten) Unterhautfettgewebe und einer Muskellage. Diese wird von vier Paar platten Muskeln gebildet, nämlich von dem äußern und innern schiefen, dem queren und dem geraden Bauch-

muskel (s. Tafel »Muskeln des Menschen«). Ziehen sich dieselben zugleich mit dem Zwerchfell zusammen, so wird ein Druck auf die Eingeweide, die sogen. Bauchpresse, ausgeübt, welche zur Entleerung des Kotes, Harnes 2c. mithilft. Innen ist die Bauchhöhle vom Bauchfell (s. d.) ausgekleidet. Bei den Säugetieren ist die Bauchhöhle völlig gegen die Brusthöhle durch das Zwerchfell (s. d.) abgeschlossen, das nur Öffnungen zum Durchtritt der Speiseröhre und der großen Gefäße besitzt. Beim Menschen teilt man die Oberfläche des Bauches (s. Figur) in die Herz- oder Magengrube (scrobiculus cordis) 1; die Oberbauchgegend (regio epigastrica) mit der mittlern Magengegend 3 und den seitlichen Hypochondrien 4; die Mittelbauchgegend (r. mesogastrica) mit der Nabelgegend 5 und den Darmgegenden 6; die Unterbauchgegend (r. hypogastrica) mit der eigentlichen Unterbauchgegend 7 und den Leistengegenden oder Weichen 8, endlich den Schamberg (mons Veneris oder regio pubis) 2. Rechts und links von den Darmgegenden nach der Wirbelsäule zu liegen die Lenden (s. d.). In der Figur berührt die Linie AA die tiefsten Punkte der letzten Rippen, BB den obern Rand des Darmbeines, während CC von der Umbiegungsstelle der obern falschen Rippe aus senkrecht abwärts gezogen sind. — In der Botanik bezeichnet B. jeglichen gegen die übrigen benachbarten Teile erhabenen und aufgeschwollenen Pflanzenteil, ferner bei den einblätterigen Fruchtknoten die der Blütenachse zugewendete Seite, an welcher die Blattränder zusammengewachsen sind, im Gegensatz zu der nach außen gekehrten, als Rücken bezeichneten Seite. — B. des Schiffes heißt der unterste Teil des Schiffes vom Kiel bis zur Kimme; die Rippen, welche ihn bilden, heißen Bauchstücke.



Schema des Bauches.

Bauchatmung, s. Atmung.

Bauchbeine (Nachschieber), s. Insekten.

Bauchblasenschnitt, s. Steinschnitt.

Bauchbruch, s. Bruch (Hernia).

Baucheingeweide, die in der Bauchhöhle liegenden Eingeweide, s. Eingeweide.

Baucheisen, s. Drehmeißel.

Baucher (spr. bosché), François, Hippolog, geb. 1796 in Versailles, gest. 14. Mai 1873, veröffentlichte als Leiter einer Reitbahn in Paris ein System der Abrichtung des Pferdes und der Reitkunst, welches das Pferd zu einem völlig willenlosen Werkzeug in der Hand des Reiters machte, indes von der Kavallerie nicht angenommen wurde. Auch in Deutschland fand sein System keinen Boden, da es nur für Zirkusschaustellungen geeignet ist. Unter Napoleon III. erhielt B. eine Anstellung am kaiserlichen Marstall. Er schrieb: »Dictionnaire raisonné d'équitation« (3. Aufl., Par. 1859; deutsch, Leipz. 1844); »Dialogues sur l'équitation« (1843); »Passe-temps équestres« (1840); »Méthode d'équitation basée sur des nouveaux principes« (13. Aufl. 1867; deutsch, Wien 1885; in fast alle europäischen Sprachen übersetzt). Die Werke erschienen 1867 in einer Gesamtausgabe.

Bauchfell (Peritonaeum), dünne, durchscheinende, ziemlich feste Membran, welche bei den Wirbeltieren die ganze innere Oberfläche der Bauchhöhle und fast alle Eingeweide darin überzieht (s. unten). Die freie Fläche des Bauchfelles ist stets schlüpfrig, so daß die Därme in ihrer Bewegung gefördert und vor Reibung geschützt werden; die andre Fläche ist mit den Wänden der Bauchhöhle und mit der Oberfläche der Eingeweide fest verwachsen. Besondere Teile des Bauchfelles sind bei den höhern Wirbeltieren das Gekröse (s. d.), d. h. eine krausenartige Falte zur Einhüllung des Darmes, sowie das große und kleine Netz (s. Netz). — Beim Mann würde das B., wenn man es von den Eingeweiden ablösen wollte, einen geschlossenen Sack bilden, während es beim Weib an den Öffnungen der Eileiter und an den Eierstöcken durchbrochen ist. Vom B. völlig eingehüllt sind: Magen, Leber, Milz, Dünndarm, mit Ausnahme des Zwölffingerdarmes, ferner der Quergrimmdarm und diejenige Schlinge des Dickdarmes, welche gleich oberhalb des Mastdarmes liegt; teilweise umschlossen sind: Zwölffingerdarm, der aufsteigende und absteigende Teil des Dickdarmes und der Mastdarm, Harnblase und Gebärmutter nebst Eileitern und Eierstöcken; ganz außerhalb liegen Nieren und Harnleiter (s. Tafel »Eingeweide des Menschen I—III«). Das B. ist überaus empfindlich und wird oft der Sitz gefährlicher Erkrankungen.

Bauchfellentzündung (Unterleibsentzündung, Peritonitis), entzündliche, mit Ausschwitzung in den Bauchraum verbundene Flächenerkrankung der serösen Auskleidung der Bauchwand und der Baucheingeweide. Man unterscheidet allgemeine oder generelle oder auch (unpassend) diffuse Peritonitis von der partiellen B., deren Formen man auch wohl mit besondern Namen belegt (Entzündung des Leberüberzuges: Perihepatitis, des Milzüberzuges: Perisplenitis, des Blinddarmfelles: Perityphlitis, der Blase: Pericystitis, der Gebärmutter: Perimetritis, der Eierstöcke: Perioophoritis). Die Menge der Ausschwitzung, die Höhe der Fiebererscheinungen, die Gefahr für das Leben ist um so größer, je größer die erkrankte Fläche; die partielle B. ist daher im allgemeinen günstiger zu beurteilen als die allgemeine; jedoch kann leicht aus einer anfänglich beschränkten B. eine Verallgemeinerung der Entzündung über das ganze Bauchfell hervorgehen. In den leichtesten Graden der B. ist das Exsudat wässerig, mit Eiweißgehalt und wenig zelligen Beimischungen; in höhern Graden besteht es aus fibrinhaltiger, in noch höhern aus eiterhaltiger und in den schlimmsten Fällen aus blutig-jauchiger Flüssigkeit. Die wässerigen und eiterigen Ausschwitzungen können, wenn sie nicht allzu reichlich waren, ohne Rückstände zu hinterlassen, aufgesogen werden. Die eiterigen und fibrinösen Entzündungsprodukte können in andern Fällen, in denen die Heilung nicht vollständig wird, liegen bleiben und zu Bindegewebe organisiert werden, wodurch mehr chronische, schleppende Krankheiten und mannigfache Verwachsungen der Baucheingeweide untereinander bedingt werden. Die jauchige B. ist unter allen Umständen tödlich.

Je nach den Ursachen kann man unterscheiden: die rheumatische B., die aber auch auf dem seiner Veranlassung nach nicht genauer aufgeklärten Eindringen von Bakterien (z. B. Pneumoniekokken) in die Bauchhöhle beruht; die traumatische B., welche durch Schlag, Stoß, Quetschung des Bauches, durch Überfahrenwerden, Schußverletzungen, Operationswunden entsteht; die fortgeleitete B., welche ursprünglich in irgend einem Organ als Entzündung oder Ver-

schwärung beginnt und von da aus auf die Bauchwand fortgesetzt wird. Hierher gehört die ganze Fülle der partiellen Bauchfellentzündungen, diejenigen, die von bestehender Brustfell- oder Herzbeutelentzündung, von Gefäßerkrankungen, Brucheinklemmungen ꝛc. ihren Ausgang nehmen. Die *Perforationsperitonitis* schließt sich unmittelbar an den Durchbruch eines Magen- oder Darmgeschwürs (s. d.) an, kommt bei Ruhr, Typhus und Blinddarmentzündungen vor und führt wegen des Austrittes von Darminhalt meist zu schnellem Tode. Unter den chronischen Arten der B. lassen sich dann noch die *tuberkulöse*, die *sarkomatöse* und die *krebsige* B. scharf abgrenzen, da es sich bei allen dreien um eine Eruption zahlreicher kleiner Geschwülste im Bauchfellüberzug handelt, durch deren Reiz wässerige, fibrinöse oder eiterige, oft zu Verwachsungen führende Exsudate in den Bauchraum abgesetzt werden.

Die B. ist unter allen Umständen eine ernste und meist recht gefährliche Krankheit. Sie beginnt meist mit heftigen Schmerzen an der zuerst erkrankten Stelle des Bauchfelles, und diese Schmerzen verbreiten sich bald schnell, bald langsam und allmählich über den ganzen Unterleib. Ganz im Anfang besteht daneben schwere Niedergeschlagenheit, bald folgt aber heftiges Fieber nach. Bei der im Wochenbett vorkommenden B. pflegt ein heftiger Schüttelfrost und starkes Fieber den Anfang der Krankheit zu bezeichnen, wozu sich ebenfalls Schmerzen hinzugesellen können. Der Schmerz im Unterleib ist höchst quälend, der leiseste Druck auf den Bauch ist unerträglich, die Kranken liegen ganz ruhig und mit angezogenen Schenkeln im Bette, tragen den Ausdruck großer Beängstigung im Antlitz, sprechen leise und wagen nicht tief zu atmen, um den Schmerz nicht zu steigern. Kurz nach Beginn der Krankheit erscheint der Unterleib gespannt und aufgetrieben, was zum Teil auf der in die Bauchhöhle austretenden Flüssigkeit, vorzugsweise aber auf der Anhäufung von Gasen in den Gedärmen beruht. Infolge der hierdurch bewirkten Hinaufdrängung des Zwerchfelles ist das Atmen sehr erschwert, manchmal in dem Grade, daß Erstickungsgefahr eintritt. Der Stuhlgang ist bei der B. gewöhnlich hartnäckig verstopft, nur bei der auf Ansteckung beruhenden B. im Wochenbett kommen wässerige Durchfälle vor. Zu der Verstopfung gesellt sich sehr häufig hartnäckiges Schluchzen und Erbrechen. Nicht selten besteht unaufhörlicher Drang zum Urinlassen, obschon die Blase leer ist. Das Fieber erreicht sehr hohe Grade, das Allgemeinbefinden ist schwer beeinträchtigt, aber das Bewußtsein bleibt gewöhnlich frei. Nimmt die Krankheit eine schlimme Wendung, so tritt unter Steigerung der genannten Symptome (nur der Schmerz geht etwas zurück) oft schon nach 3—4 Tagen, meist erst gegen Ende der ersten Woche der Tod ein, nachdem der Patient zuvor aus dem Zustand der höchsten Beängstigung in den der Bewußtlosigkeit übergegangen ist. Bei günstigem Verlauf, der nur dann eintritt, wenn sich die veranlassenden Ursachen beseitigen lassen, oder wenn die Ursachen an sich weniger bösartig sind, lassen der Schmerz, die Auftreibung des Leibes und das Fieber allmählich nach, die Atmung wird freier, und der Kranke kann sich ziemlich schnell erholen. Oftmals aber bleiben habituelle Stuhlverstopfung und zeitweilige Kolikschmerzen für das ganze Leben zurück. Überlebt der Kranke die erste Woche ohne eine entschiedene Besserung, so nimmt die B. einen mehr *chronischen* Verlauf. Die örtlichen Krankheitszeichen gehen zwar allmählich zurück, aber das Fieber verschwindet nicht ganz und bedingt durch fortschreitende Erschöpfung oft schon nach 4—6 Wochen den Tod. Tritt der Tod nicht ein, so erholen sich doch die Kranken nur unvollständig und sehr langsam, und die ausgedehnten Verwachsungen der Därme untereinander bleiben eine Quelle langer und schwerer Leiden. Wenn sich die Entzündung nicht über das ganze Bauchfell ausbreitet, so bestehen die Hauptsymptome in örtlich beschränkten Schmerzen, in Stuhlverstopfung und mäßigem Fieber. Die Aussichten auf vollständige Heilung sind bei weitem besser.

Die *Behandlung* der B. richtet sich nach den Eigentümlichkeiten des einzelnen Falles. Im allgemeinen empfehlen sich im Beginn der Krankheit örtliche Blutentziehungen an den Bauchdecken, indem man dort 10—20 Blutegel ansetzt. Gegen die Schmerzen gibt man öfters Opium oder Morphium. Manchen Kranken thut die Bedeckung des Unterleibes mit naßkalten Tüchern gut, andre Kranke vertragen die Kälte nicht und wollen lieber warme Umschläge auf den Leib haben. Stuhlentleerung sucht man nur durch Klystiere herbeizuführen. Die Atemnot kann einen Aderlaß notwendig machen, den man aber sonst wegen der drohenden Erschöpfung des Kranken zu umgehen sucht. Gegen das Schluchzen und Erbrechen sowie gegen den quälenden Durst gibt man dem Kranken kleine Stückchen Eis in den Mund. Außerordentlich schwierig ist es, die Auftreibung der Därme durch Gase zu beseitigen; die dagegen angewendeten Medikamente sind meist von geringem Erfolg oder ganz nutzlos. Neuerdings hat man vielfach versucht, freilich sehr häufig ohne Erfolg, auch bei der B. operativ vorzugehen, die Ergüsse zu entleeren, insbes. aber die etwa an der Bauchhöhle vorhandenen, Entzündung erregenden Substanzen, wie ausgetretenen Kot ꝛc., zu beseitigen, die Bauchhöhle sorgfältig zu reinigen, etwanige Darmwunden zu verschließen ꝛc. Auf diesem Wege werden sicherlich noch viele Erfolge zu erreichen sein. In der Rekonvaleszenz müssen durchaus nur leichtverdauliche, aber kräftige Speisen gereicht werden; Eier und Milch, kräftige Fleischbrühsuppen, gebratenes Fleisch, guter Wein sind am meisten geeignet.

Bauchflosser, Unterordnung der Knochenfische, [s. Fische.

Bauchfüße (*Nachschieber*), s. Insekten.

Bauchfüßer, s. Schnecken.

Bauchgrimmen, s. Kolik.

Bauchhöhle, s. Bauch.

Bauchlinie (Linea alba), stärkster Teil der Bauchwand, derber, fibröser, weißer Streifen, die Vereinigung aller Aponeurosen des Bauches, verläuft in der Mitte der vordern Bauchwand vom Ende des Brustbeins bis zur Schambeinfuge.

Bauchmark, s. Nervensystem.

Bauchmuskeln, s. Bauch.

Bauchpilze, s. Pilze.

Bauchporus, s. Nieren.

Bauchpresse, s. Bauch.

Bauchredner (lat. Ventriloquus, *Ventriloquist*, *Engastrimyth*), ein Mensch, der nicht sowohl vermöge einer eigentümlichen Beschaffenheit seines Stimm- und Sprachapparats, sondern nur durch Übung die Fertigkeit erlangt hat, Töne und Wörter ohne bemerkbare Bewegung des Mundes und auf die Weise vernehmbar zu machen, daß der Hörer glaubt, sie kämen von einem ganz andern, entferntern Orte her. Das Bauchreden ist daher keineswegs ein Reden aus dem Bauch, wofür es seit alten Zeiten gehalten wurde, sondern beruht auf besonderm Ver-

halten beim Sprechen. Letzteres geschieht bei der Ausatmung, allerdings unter Anwendung eines außerordentlich schwachen, kaum wahrnehmbaren Luftstromes, der auf eine vor den Mund gehaltene Flamme fast gar nicht einwirkt. Nach Wagner wird bei der Stimmbildung des Bauchredners der Kehlkopf stark emporgezogen, das Gaumensegel zieht sich ganz nach oben, so daß die äußern Ränder der Gaumenbogen ziemlich steil verlaufen und die normale Rundung ganz verschwindet, das verkleinerte Zäpfchen gleicht dabei einer breitgedrückten Kugel. Die Lage der Zunge bleibt annähernd normal; sie bildet einen runden, die mittlere Mundhöhle fast ausfüllenden Wulst und ist nur an der Spitze beweglich, bald breit, bald spitz, bald schaufelförmig. Der Mund selbst ist leicht geöffnet, die Gesichtsmuskulatur ohne jegliches Mienenspiel. Im Innern des Kehlkopfes befinden sich die Stimmbänder in gewöhnlicher Anlautstellung. Der ganze Vorgang der Bauchrednerei spielt sich also im Ansatzrohr ab, d. h. im obern Kehlkopf, in der Rachen- und Mundhöhle, und zwar derart, daß dasselbe in seinen hintern Teilen verkürzt und nach oben abgeschlossen und im vordern Teil in jeder Richtung, besonders in senkrechter, verengert wird. Beeinflussend und unterstützend wirkt noch der äußerst geringe Luftverbrauch. Der Zuhörer wird um so leichter getäuscht, als die Stimme beim Bauchreden gewöhnlich eine halbe bis ganze Oktave höher ist als die normale (weshalb die Nachahmung von Kinderstimmen am leichtesten gelingt) und überdies eine eigentümlich fremde Klangfarbe hat. Dabei profitiert der B. von der Unsicherheit des Ohres in Bezug auf die Richtung der Schallquelle und macht durch Anreden, Fragen, Gestikulationen ꝛc. seine Zuhörer glauben, er unterhielte sich mit einer an einer bestimmten Stelle verborgenen Person; im Zwei- oder Vielgespräch läßt er seine gewöhnliche Sprachstimme neben jenen unbestimmten Bauchrednerstimmen ertönen und lenkt teils ansprechend, teils hinhorchend und weggewendet die Aufmerksamkeit der Zuschauer von Stelle zu Stelle. Spuren von Bauchrednerkunst finden sich schon bei den alten Ägyptern und, wie manche Stellen des Alten und Neuen Testaments andeuten, bei den Juden. Unter den griechischen Bauchrednern war Eurykles zu Athen der berühmteste, von dem diese Künstler in Griechenland allgemein den Namen Eurykliden (Engastrimanten) erhielten. Vielleicht verdanken auch manche Wunder der alten Zeit, das delphische Orakel, der Stein im Flusse Paktolos, dessen Töne Räuber verscheuchten, der sprechende Kopf des Orakels von Lesbos, einem geschickten B. ihre Berühmtheit. Von den Griechen kam diese Kunst zu den Römern, fand aber bei diesem nüchternen Volke wenig Anklang. Sehr geschickte B. hat man bei manchen Naturvölkern, z. B. den Eskimos, angetroffen, und es ist wahrscheinlich, daß die Schamanen oder Medizinmänner verschiedener Völker ihre Geisterstimmen durch Bauchrednerei erzeugen. Aus der neuesten Zeit sind als die vorzüglichsten B. die Indier bekannt. Engländer und Franzosen sind gewandter darin als Deutsche. Vgl. De la Chapelle, Le ventriloque ou l'engastrimythe (Lond. 1772, 2 Bde.); Hardy, Ventriloquism made easy (das. 1866); Lund, Die Bauchrednerkunst (2. Aufl., Leipz. 1890); Schulz, Die Kunst des Bauchredens (3. Aufl., Erfurt 1892); Sievers, Grundzüge der Phonetik (4. Aufl., Leipz. 1893).

Bauchring, s. Leistengegend.

Bauchsammler, Bienen, welche den Pollen zwischen langen Bauchhaaren einsammeln.

Bauchschlägigkeit, s. Dämpfigkeit.

Bauchschmerz, s. Kolik.

Bauchschnitt (Laparotomia), chirurg. Operation, bei welcher die Bauchdecken durchschnitten werden und die Bauchhöhle somit eröffnet wird. Die Operation wird vorgenommen, entweder um schädliche, auf andre Weise nicht entfernbare Körper (sogen. fremde Körper) aus der Bauchhöhle zu entfernen, oder um nach Eröffnung der Bauchhöhle noch anderweitige Operationen (Darmresektion ꝛc.) an den Unterleibsorganen vorzunehmen. Abgesehen vom sogen. Kaiserschnitt (s. d.), bei welchem nach dem B. noch die Eröffnung der schwangern Gebärmutter mit dem Messer erfolgt, wird in neuerer Zeit der B. sehr häufig angewendet, um größere Geschwülste des Eierstockes (manchmal auch der Gebärmutter) auszurotten, sowie nicht selten auch, um gewisse Formen der Bauchfellentzündung (s. d.) durch Entleerung der entzündlichen Flüssigkeiten, der die Entzündung veranlassenden Substanzen (z. B. aus dem Darm ausgetretenen Kotes) und durch die Verschließung oder Entfernung des etwa verletzten Darmes zu heilen. Gerade auf diesen letztern Gebieten hat die moderne Chirurgie zahlreiche glückliche Erfolge zu verzeichnen. Der B. ist unter allen Umständen eine gefährliche Operation, seine Ausführung ist schwierig und erfordert die größte Umsicht des Operateurs. Die Gefahren, welche dem Patienten dabei drohen, sind die oft stundenlange Abkühlung der Därme, Blutungen und vor allen die Gefahr einer Bauchfellentzündung, welche beinahe ohne Ausnahme tödlich endet.

Bauchschwangerschaft, s. Schwangerschaft.

Bauchspeichel (pankreatischer Saft), das Absonderungsprodukt der Bauchspeicheldrüse, stellt eine farblose, klebrige Flüssigkeit von alkalischer Reaktion dar, die in der Hitze gerinnt oder sich flockig trübt. Die wesentlichsten Bestandteile des Bauchspeichels sind außer Eiweißkörpern und anorganischen Salzen (besonders kohlensaurem Natron) drei Fermente (Enzyme), nämlich: ein Eiweißferment, ein diastatisches Ferment, ein Fettferment. Alle drei Fermente kann man durch Glycerin aus der zerhackten Drüse extrahieren. Man gewinnt auf diese Weise einen künstlichen Pankreassaft, der dieselben Wirkungen hat wie der natürliche, und mit dem man Verdauungsversuche in einem geeigneten Apparat anstellen kann. Das eiweißzerlegende Ferment (Trypsin) kommt in der frischen Drüse nicht fertig gebildet vor; hier findet sich nur seine Muttersubstanz, aus der unter gewissen Bedingungen, z. B. bei der Sekretion, das Ferment entsteht. Das diastatische Ferment ist dem des Mundspeichels ähnlich; es bildet aus Stärke und ähnlichen Kohlehydraten Zucker. Das Fettferment verleiht dem B. die Fähigkeit, Fette in fette Säuren und Glycerin zu zerlegen. Vermöge des Gehalts an diesen drei Fermenten hat der B. eine hohe Wichtigkeit für die Verdauung; er ist der vollkommenste aller Verdauungssäfte, denn seine Wirksamkeit erstreckt sich gleichmäßig auf die wichtigsten Nährstoffe. Hinsichtlich der Eiweißverdauung sei bemerkt, daß das Verdauungsgemisch eine alkalische Reaktion haben muß, wenn es seine volle Wirksamkeit entfalten soll. Als hauptsächlichstes Verdauungsprodukt entsteht aus den Eiweißstoffen Pepton, in spätern Verdauungsstadien Leucin, Tyrosin und Asparaginsäure. Das Verdauungsgemisch fault sehr leicht; verhindert man die Fäulnis nicht (durch Zusatz fäulniswidriger Mittel), so zerfallen die Verdauungsprodukte des Eiweißes weiter in Indol, Skatol, Phenol, schließlich in Kohlensäure und Ammoniak.

Dabei entsteht ein sehr widerwärtiger Geruch. Im Darmkanal findet unter normalen Verhältnissen die Pankreasfäulnis nur in geringem Maße statt. Wie für die Pepsinverdauung, so liegt auch für die Trypsinverdauung die günstigste Temperatur bei Körperwärme. Temperaturen über 60° hinaus zerstören das Trypsin. Die Einwirkung des Bauchspeichels auf die Kohlehydrate erfolgt ganz analog der Wirkungsweise des Speichels, doch wirkt der pankreatische Saft viel intensiver als dieser, so daß schon ein kleiner Tropfen Bauchspeichel ausreicht, um beträchtliche Stärkemengen in Zucker zu verwandeln. Was die Einwirkung des Bauchspeichels auf die Fette betrifft, so geht der Zerlegung derselben die Bildung einer außerordentlich feinen und haltbaren Emulsion voran. Näheres s. Verdauung.

Bauchspeicheldrüse (griech. Pankrĕas), eine bei den Wirbeltieren, mit Ausnahme vielleicht einiger Fische, vorkommende Drüse in der Nähe der Leber und des Magens. Sie entsteht aus einer Ausstülpung der Darmwand, mündet durch einen oder mehrere Gänge (ductus pancreaticus s. Wirsungianus) zugleich mit dem Gallengang oder nahe bei ihm in den vordern Abschnitt des Dünndarms und liefert den für die Verdauung so wichtigen Bauchspeichel (s. d.). Beim Menschen (s. Tafel »Eingeweide III«, Fig. 1 u. 3, Tafel »Blutgefäße«, Fig. 4) ist sie reichlich 20 cm lang, 4—6 cm hoch, 1,5 cm dick und wiegt 70—100 g. Im feinern Bau stimmt sie mit den übrigen Speicheldrüsen überein. Sie erkrankt selten allein, meist zugleich mit dem Magen, Zwölffingerdarm oder den Unterleibsdrüsen. Am häufigsten ist Krebs der B. Das Fortnehmen der B. hat bei vielen Tieren Zuckerharnruhr (Diabetes) zur Folge, und man nimmt an, daß auch der beim Menschen vorkommende Diabetes in vielen Fällen durch Erkrankung der B. bedingt sei.

Bauchstich (Paracentese), die Durchbohrung der Bauchwand mit dem Trokar (s. d.), um in der Bauchhöhle krankhaft angesammelte Flüssigkeit zu entfernen. Der B. wurde schon von den Alten ausgeführt und kommt noch jetzt bei der Bauchwassersucht (an einem und demselben Individuum bisweilen vielmals hintereinander) in Anwendung, ist aber stets nur ein Palliativmittel.

Bauchtiere (Schleimtiere, Gasterozoa, Myxozoa), nach ganz veralteter Einteilung dritter Kreis der Tiere, im Gegensatz zu den Wirbeltieren und den Ringel- oder Gliedertieren.

Bauchwassersucht (Hydrops ascites), die Ansammlung einer aus dem Blute ausgeschwitzten wässerigen, je nach der zu Grunde liegenden Krankheit klaren oder opalisierenden oder mehr oder weniger trüben Flüssigkeit von wechselndem Eiweißgehalt. Die B. ist entweder ein örtliches, auf chronischer Entzündung, Tuberkulose, krebsiger Entartung des Bauchfelles oder auf Leberschrumpfung beruhendes Leiden, oder sie ist Teilerscheinung der allgemeinen, durch Herz- oder Nierenleiden entstehenden Wassersucht. Die Wassermenge erreicht oft kolossale Maße, 10—20 Lit. und darüber; man erkennt die B. an der Veränderung der äußern Form des Unterleibes, welche freilich in der Regel erst dann in die Augen fällt, wenn die angesammelte Flüssigkeit bereits eine gewisse Quantität erreicht hat. Der Unterleib ist stark ausgedehnt, im Stehen der Teil unter dem Nabel, im Liegen mehr die Gegend um den Nabel. Wenn man auf der einen Seite die Hand auf die Bauchdecken fest auflegt und auf der andern einen leichten Schlag mit dem Finger anbringt, so fühlt man ein eigentümliches Schwappen. Die Kranken haben ein Gefühl von Schwere und Vollsein im Unterleib, bei starker Wasseransammlung ist durch die Empordrängung des Zwerchfelles das Atmen gehemmt, wodurch Beängstigung entsteht; das Gesicht ist bläulich gefärbt, die Verrichtungen der Unterleibseingeweide sind gehindert, es entsteht Stuhlverstopfung, der Urin wird spärlich abgesondert, der Appetit leidet, und die Kranken kommen in der Ernährung außerordentlich herunter. Die B. ist nur selten heilbar, da ihr meistens als Ursache unheilbare Leiden zu Grunde liegen. Nach der Entleerung der hydropischen Flüssigkeit durch den Bauchstich, durch harntreibende oder Abführmittel kehrt dieselbe gewöhnlich bald wieder. Vgl. Wassersucht.

Bauchzange (Tiegelzange), eine Zange, deren kurze Arme an einer Stelle halbkreisförmig gebogen sind und beim Schließen einen Ring bilden, in welchem sich ein Schmelztiegel sicher transportieren läßt.

Baucis, s. Baukis.

Bauck, Jeanna, schwed. Malerin, geb. 19. Aug. 1840 in Stockholm, ging 1863 nach Deutschland, wo sie sich bei Ehrhardt in Dresden, bei Flamm in Düsseldorf und bei K. Ludwig, Langko und J. Brandt in München zur Landschaftsmalerin ausbildete, und nahm hier ihren Wohnsitz. Ihre Studienreisen richtete sie zumeist nach Tirol, der Schweiz und Venedig, hielt sich aber auch ein Jahr in Paris auf. Eine Dorfstraße bei aufsteigendem Gewitter mit einer durchziehenden Zigeunerbande, der Johannisabend, unter alten Weiden, Abendstimmung am Meer und Frühlingsmorgen in Villiers-le-Bel bei Paris sind die hervorragendsten ihrer fein gestimmten und poetisch aufgefaßten Landschaften.

Baude (Nebenform von »Bude«, mit »bauen« verwandt), im höhern Riesengebirge ein einzelnes Haus, das von Hirten, Holzhauern 2c. bewohnt wird und den Reisenden als Wirtshaus dient. Die Bauden sind aus übereinander gelegten Balken aufgeführt, meist mit Schindeldächern versehen und haben außer dem Stall zwei Zimmer, in deren größerm sich der gewaltige, Sommer und Winter hindurch geheizte Ofen befindet. Im Winter sind sie oft tief überschneit und die Bewohner monatelang außer Verbindung mit den Thalbewohnern gesetzt.

Baude (spr. bod'), Henri, franz. Dichter, s. Französische Litteratur (15. Jahrhundert).

Baudelaire (spr. bod'lär'), Charles, franz. Schriftsteller, geb. 21. April 1821 in Paris, gest. daselbst 31. Aug. 1867. Sein Stiefvater (den Vater hatte er früh verloren) schickte ihn nach Ostindien, um ihm die Neigung zum Dichten auszutreiben; doch blieb er seinem Vorsatz, Schriftsteller zu werden, getreu. Er machte sich einen Namen durch die Übersetzung der Werke des amerikanischen Dichters Edgar Poe, von der 1856—65 vier Bände erschienen. Am meisten Aufsehen aber erregte er durch seine Gedichtsammlung »Les fleurs du mal« (1857), aus der einzelne Stücke als unmoralisch durch gerichtlichen Urteilsspruch verpönt wurden. Eine stark veränderte Ausgabe erschien 1861. Von einer wahren Manie nach dem Bizarren getrieben, zieht er die Verirrungen und Nachtseiten des menschlichen Herzens mit Behagen ans Licht. Jedenfalls ist ihm der Vorzug der Originalität nicht abzusprechen; die Schule der Décadents knüpft an ihn an. Eine Zeitlang frönte er dem Haschischgenuß in dem Klub der Haschischins, dem er mit Théophile Gautier angehörte. Andre Werke von B. sind: »Théophile Gautier« (1859), »Les paradis artificiels, opium

et haschich« (1860) und »R. Wagner et Tannhäuser à Paris« (1861). Seine »Œuvres complètes« erschienen 1868—70 in 7 Bänden, zu denen die »Souvenirs, correspondance, etc.« (1872) eine Ergänzung bilden. Eine neue Gesamtausgabe erscheint seit 1891. Vgl. de la Fizelière und Decaux, Charles B. (Par. 1868); Asselineau, Charles B., sa vie et son œuvre (das. 1868); Ziesing, Charles B. (Zür. 1879); Charavay, A. de Vigny et Charles B. (Par. 1879).

Baudens (spr. bodāng), Jean Baptiste Lucien, Chirurg, geb. 3. April 1804 in Aire, gest. 3. Dez. 1857 in Paris, studierte daselbst, wirkte seit 1823 an den Hospitälern zu Lille, Straßburg und Paris, errichtete 1830 in Algier ein Instruktionshospital und lehrte in demselben Anatomie und Chirurgie. 1841 wurde er Vorsteher der militärärztlichen Schule des Val de Grâce, und während des Krimkrieges war er Mitglied des Conseil de santé für das Heer. Er förderte besonders die Lehre von den Schußwunden und deren Behandlung und schrieb: »Clinique des plaies d'armes à feu« (Par. 1836); »Leçons sur le strabisme« (1841); »Nouvelle méthode des amputations« (1842); »La guerre de Crimée. Les campements, les abris, les ambulances, etc.« (2. Aufl. 1862; deutsch von Mencke, Kiel 1864).

Baudi di Vesme, Carlo, Graf, ital. Rechtshistoriker, geb. 25. Juli 1809 in Cuneo, gest. 4. März 1877 in Turin, studierte Rechts- und Sprachwissenschaft in Turin, war Mitglied der Deputiertenkammer und seit 1850 Senator des Königreichs Sardinien, Mitglied der Deputation für vaterländische Geschichtsstudien und der Akademie zu Turin. Von seinen zahlreichen Schriften sind besonders hervorzuheben: »Sulle vicende della proprietà in Italia dalla caduta dell' Impero fino allo stabilimento dei feudi«; »I tributi delle Gallie durante le prime due dinastie« (1836, preisgekrönt von der Pariser Akademie); »Edicta regum Langobardorum« (1855, in den »Monum. hist. patriae«); »Considerazioni sopra la Sardegna« (1850). Eine wissenschaftliche Niederlage erlitt er bei der hartnäckigen Verteidigung der sogen. »Pergamene di Arborea«, gefälschter Urkunden &c., die über die älteste Geschichte Sardiniens hohen Glanz verbreiten sollten, deren Unechtheit aber durch ein Gutachten von Jaffé, Tobler, A. Dove und Mommsen in den Monatsberichten der Berliner Akademie von 1870 erwiesen wurde.

Baudin (spr. bodāng), 1) Charles, franz. Admiral, geb. 11. Juli 1784 in Sedan, gest. 9. Juni 1854 in Ischia, verlor 1808 als Schiffsleutnant im Indischen Meer im Kampf gegen die Engländer einen Arm und ward 1812 Fregattenkapitän. Nach der Restauration der Bourbonen pensioniert, gründete er in Havre ein Handlungshaus, das aber infolge der Julirevolution fallierte. B. trat daher wieder in die Kriegsmarine, ward 1838 Konteradmiral und erhielt den Oberbefehl über das gegen Mexiko bestimmte Geschwader von 23 Schiffen. Die von ihm geschickt und mutig geleiteten Operationen führten 5. Dez. zur Entwaffnung von Veracruz und zur Niederlage der Mexikaner unter Santa Anna. 1839 erhielt B. den Rang eines Vizeadmirals, ging 1840 in einer diplomatischen Sendung nach Buenos Aires und erhielt den Oberbefehl über die Flotte in den Meeren von Südamerika. 1841 bekleidete er kurze Zeit das Marineministerium, war dann bis 1847 Seepräfekt in Toulon und erhielt 1848 den Oberbefehl über die Flotte im Mittelmeer. Hier intervenierte er 15. Mai im Kampf der Lazzaroni und königlichen Truppen gegen das Volk in Neapel und schützte 18. Sept. Messina gegen die Gewaltthätigkeit Filangieris. Im Juli 1849 durch Parseval-Deschênes abgelöst und zum Admiral ernannt, zog er sich nach Ischia bei Neapel zurück. Seine Biographie schrieb Jurien de la Gravière (Par. 1888).

2) Alphonse, franz. Arzt, Opfer des Napoleonischen Staatsstreiches, geb. 20. April 1811 in Nantua (Ain) als Sohn schlichter Landleute, ließ sich in Paris als Arzt nieder. Als phantastischer Philanthrop und sozialistischen Prinzipien zugeneigt, stand er in intimen Beziehungen zu Blanqui und that sich in mehreren geheimen politischen Umsturzgesellschaften als Redner hervor. 1848 in die Nationalversammlung gewählt, schloß er sich der Bergpartei an, unterzeichnete 11. Juni 1849 die von Ledru-Rollin eingebrachte Anklage gegen den Präsidenten der Republik und seine Minister wegen Verletzung der Konstitution, protestierte 30. Okt. gegen den Belagerungszustand und war 2. Dez. 1851 einer der wenigen Unterzeichner des Appells an das Volk. Am 3. Dez. 1851, nach dem Staatsstreich, begab er sich nach dem Faubourg St.-Antoine und bestieg hier, die Verfassungsurkunde als Waffe schwingend, eine Barrikade, wurde aber von den Truppen erschossen. Sein Tod ward in den letzten Jahren des Kaiserreichs als ein Opfertod für Freiheit und Recht demonstrativ gefeiert; auf dem Kirchhof Montmartre wurde ihm ein Denkmal errichtet.

Baudissin, 1) Wolf Heinrich von, General des Dreißigjährigen Krieges, geb. 1597 aus einem alten Geschlecht der Oberlausitz, gest. 1646, trat in dänische Dienste, ward 1625 Oberst, focht unter Ernst von Mansfeld und übernahm nach dessen Tode 1626 den Oberbefehl über seine Truppen. Nach dem Lübecker Frieden trat er als General in die schwedische Armee ein und kämpfte 1633 in den Rheinlanden. 1634 veruneinigte er sich mit dem schwedischen Reichsrat, ward sächsischer Generalfeldmarschall, kämpfte aber mit geringem Erfolg, wurde 1636 bei der Belagerung von Magdeburg schwer verwundet, nahm seinen Abschied und ging darauf als sächsischer Gesandter nach Kopenhagen.

2) Wolf Heinrich, Graf von, Schriftsteller, geb. 30. Jan. 1789 in Rantzau, gest. 4. April 1878 in Dresden, trat als Legationssekretär in dänischen Staatsdienst, erhielt 1810—14 Missionen nach Stockholm, Wien und Paris und büßte 1813 für seine deutsche Gesinnung durch halbjährige Haft auf der Festung Friedrichsort. Später machte er Reisen nach Italien, Frankreich und Griechenland und nahm 1827 seinen dauernden Aufenthalt in Dresden, wo er bald in ein inniges Verhältnis zu Tieck trat und an dessen Shakespeare-Übersetzung hervorragenden Anteil nahm. Von B. sind in der sogen. Schlegel-Tieckschen Übersetzung folgende Stücke: »Viel Lärmen um nichts«, »Der Widerspenstigen Zähmung«, »Die Komödie der Irrungen«, »Maß für Maß«, »Ende gut, alles gut«, »Antonius und Kleopatra«, »Troilus und Cressida«, »Die lustigen Weiber von Windsor«, »Verlorne Liebesmüh'«, »Titus Andronicus«, »Heinrich VIII.«, »Othello« und »Lear«. Auch übertrug B. die vier von Tieck herausgegebenen vermeintlichen Jugendarbeiten Shakespeares: »Vier historische Schauspiele Shakespeares« (Stuttg. 1836). Ferner veröffentlichte er unter dem Titel: »Ben Jonson und seine Schule, mit Anmerkungen und einem historischen Überblick über die Geschichte der englischen Bühne« (Leipz. 1836, 2 Bde.) Übersetzungen älterer englischer Dramen und versuchte sich später auch in der mittelhochdeut-

schen Litteratur, indem er Übertragungen des »Iwein mit dem Löwen« von Hartmann von Aue (Berl. 1845) und des »Wigalois« von Wirnt von Gravenberg (Leipz. 1848) herausgab. Baudissins spätere Thätigkeit als Übersetzer galt der französischen und italienischen Dichtung: »Molières sämtliche Lustspiele« (in reimlosen Jamben, Leipz. 1865—67, 4 Bde.); »Zwei dramatische Dichtungen von Fr. v. Coppée« (das. 1874); »Carmontels und Leclerqs dramatische Sprichwörter« (das. 1875) und »Italienisches Theater« (das. 1877), Dramen von Gozzi und Goldoni enthaltend.

3) **Otto Friedrich Magnus**, Bruder des vorigen, geb. 5. Juni 1792 in Rantzau, gest. 25. Juni 1865 in Teplitz, trat in dänische Militärdienste und stieg bis zum Major. In der schleswig-holsteinischen Bewegung stand er auf der Seite seiner Landsleute und trug namentlich viel zum Anschluß der Truppen an die Landessache bei. Zum Obersten ernannt, ermöglichte er in dem unglücklichen Gefecht bei Bau durch seinen zähen Widerstand den Rückzug der Hauptarmee. Im Sommer 1849 ward er in der Schlacht bei Kolding und 1850 bei Idstedt, wo seine Brigade tapfer standgehalten, schwer verwundet. Im Februar 1851 erhielt er mit den übrigen Offizieren seinen Abschied und lebte seitdem, mit Kunststudien beschäftigt, in Hamburg und Dresden.

4) **Wolf Wilhelm Friedrich, Graf**, Theolog, geb. 26. Sept. 1847 in Sophienhof bei Kiel, habilitierte sich 1874 an der theologischen Fakultät in Leipzig und folgte 1876 einem Ruf nach Straßburg, wurde 1880 daselbst ordentlicher Professor, 1881 in Marburg. Von seinen Veröffentlichungen nennen wir: »Translationis antiquae libri Jobi quae supersunt« (Leipz. 1870); »Eulogius und Alvar« (das. 1872); »Studien zur semitischen Religionsgeschichte« (das. 1876—78, 2 Bde.); »Die Geschichte des alttestamentlichen Priestertums« (das. 1889).

Verwandt mit den Genannten sind **Ulrich von B.**, geb. 22. Febr. 1816 in Greifswald, dän. Major a. D., lebt in Wiesbaden, Verfasser der Romane: »Ronneburger Mysterien« (Stuttg. 1869), »Das Damenstift« (das. 1875), und Lustspiele (»Kleinigkeiten für das Theater«, Altona 1863; am besten die originelle Posse »Ein Abenteuer auf der Eisenbahn«), und dessen Bruder **Adelbert, Graf von B.**, geb. 25. Jan. 1820, gest. 28. März 1871 in Wiesbaden. Letzterer, früher schleswig-holsteinischer Leutnant, schrieb eine »Geschichte des schleswig-holsteinischen Kriegs« (Hannov. 1862), sowie historische Romane (»Christian VII. und sein Hof«, »Philippine Welser« ꝛc.) und Novellen, die sich nur wenig über das Niveau gewöhnlicher Unterhaltungslektüre erheben. Während des deutsch-französischen Krieges brachte er 8 Monate auf dem Kriegsschauplatz zu.

Baudius, Auguste, Schauspielerin, s. Wilbrandt.

Baudouin de Sebourg (spr. boduäng d'ßöbūr), s. Französische Litteratur (14. Jahrh.).

Baudrier (franz., spr. bōdrĭē; Balderich), Wehr-, Degengehenk.

Baudrillart (spr. bōdrĭjār), Henri, franz. Nationalökonom, geb. 28. Nov. 1821 in Paris, gest. daselbst 24. Jan. 1892, erhielt 1841 am Collège Bourbon den Ehrenpreis für Philosophie und erwarb mit seiner Schrift »Jean Bodin et son temps« (Par. 1853) den Preis Monthyon. Seit 1855 Hauptredakteur des »Journal des Économistes«, seit 1863 Mitglied der Akademie, übernahm er 1866 den Lehrstuhl für die Geschichte der politischen Ökonomie am Collège de France, wurde 1869 Generalinspektor der Bibliotheken und 1881 Professor an der École des ponts et chaussées. Er schrieb: »Mannel d'économie politique« (Par. 1857, 5. Aufl. 1885); »Études de philosophie morale et d'économie politiqne« (1858); »La liberté du travail« (1865); »Éléments d'économie rurale, industrielle et commerciale« (1867); »Histoire dn lnxe privé et pnblic« (1878—80, 4 Bde.; 2. Aufl. 1881); »Les populations agricoles de la France« (1880—88, 4 Bde.); »Lectures choisies d'économie politique« (1883); »J. B. Say« (1888). — Sein Sohn **Alfred**, geb. 1859, schrieb das von der Akademie preisgekrönte Werk »Philipp V et la cour de France« (1890, 2 Bde.).

Baudry (spr. bodri), Paul, franz. Maler, geb. 7. Nov. 1828 in La Roche-sur-Yon (Vendée), gest. 17. Jan. 1886 in Paris, ging mit einer Pension seiner Vaterstadt nach Paris, wo er den Unterricht von Drölling und Sartoris genoß, und 1850 nach Rom, wo er ein Jahr lang nach klassischen Meistern, besonders nach den Venezianern, studierte. Ein Erstlingsbild: das Kind und das Glück (1853, im Luxembourg), trägt ein vollkommen venezianisches Gepräge, ebenso wie einige dekorative Arbeiten aus dieser Zeit. Nach Paris zurückgekehrt, kultivierte er bis 1861 die Porträtmalerei, die er nur 1857 durch die Bestrafung einer Vestalin (Museum in Lille) und 1859 durch die Toilette der Venus unterbrach. 1861 machte er mit der Ermordung Marats durch Charlotte Corday einen Schritt auf das Gebiet der Historienmalerei, kehrte aber 1863 mit der Perle und der Woge wieder zum Idealbild zurück, welches er mit feinem Geschmack, die Mitte zwischen gemeiner Sinnlichkeit, akademischer Kälte und niedrigem Naturalismus haltend, behandelte. Nachdem er den Auftrag erhalten, das Foyer der Neuen Oper zu dekorieren, begab er sich 1864 zu erneutem Studium der italienischen Freskomaler, insbes. Michelangelos, nach Rom. Nach zehnjähriger Arbeit war die Ausschmückung des Plafonds mit drei großen Deckengemälden (Melodie und Harmonie, Tragödie und Komödie), dem Parnaß und der Apotheose Homers an den Schmalseiten, mit zehn die Wirkungen des Tanzes und der Musik und den Triumph der Schönheit illustrierenden Kompositionen und acht Musengestalten vollendet. In den letztern ist besonders der Einfluß Michelangelos zu erkennen, während sich das Kolorit und die Auffassung der andern Gemälde mehr an Veronese und an Primaticcio halten. Was die Musen an Vornehmheit der Haltung vermissen lassen, ersetzt Baudrys Hauptwerk, die Glorifikation des Gesetzes, als Deckengemälde für den Kassationshof in Paris, welches ihm die Ehrenmedaille des Salons von 1881 eindrachte. 1882 folgten eine Allegorie der Wahrheit und ein Plafond mit der Hochzeit Amors und Psyches, 1883 dekorative Malereien für Schloß Chantilly. Die Vorzüge einer ungesuchten Noblesse und eines eleganten Kolorits zeichnen auch seine Bildnisse aus. Vgl. Ephrussi, Paul B., sa vie et son œuvre (Par. 1887).

Baudry d'Asson (spr. bobri dassóng), Léon Charles Armand de, franz. Deputierter, geb. 15. Juni 1836 in Rocheferrière (Vendée), reicher Grundbesitzer und Generalrat, wurde zuerst 1876 als legitimistischer Kandidat in die Deputiertenkammer gewählt, in welcher er sich durch seine leidenschaftlichen Unterbrechungen der Redner andrer Parteien bekannt machte und sich wiederholte Rügen und Strafen zuzog. 1880 mußte er durch Einschreiten des Militärs aus dem

Sitzungssaal entfernt werden. 1888 schloß er sich dem Boulangismus an.

Bauentwurf, s. Bauplan.

Bauer, im weitesten Sinne jeder Landbewohner im Gegensatz zum Städter, insbesondere ein solcher, der sich mit Landwirtschaft beschäftigt. Das preußische Landrecht (Teil II, Tit. 7, § 1) definiert: »Zum Bauernstand gehören alle Bewohner des platten Landes, welche sich mit dem unmittelbaren Betrieb des Ackerbaues und der Landwirtschaft beschäftigen, insofern sie nicht durch adlige Geburt, Amt oder Rechte von diesem Stande ausgenommen sind.« Im engern Sinne versteht man unter B. nur einen solchen kleinern Landwirt, welcher auf eignem Grund und Boden wirtschaftet, also den Bauerngutsbesitzer im Gegensatz zum Pachter und zum landwirtschaftlichen Arbeiter oder Dienstboten. Vom Großgrundbesitzer unterscheidet er sich durch den Umfang des Gutes. Die frühere Unterscheidung zwischen Rittergut und Bauerngut, welche sich darauf gründete, daß der Besitz eines Rittergutes ein Vorrecht des Adels war, und daß damit gewisse sonstige Vorrechte, namentlich Steuerfreiheit, verbunden waren, ist durch die moderne Gesetzgebung beseitigt, wenn sich auch noch manche privatrechtliche Eigentümlichkeiten der Bauerngüter bis in die neueste Zeit erhalten haben (s. Bauerngut). Nach der Größe ihres Besitzes werden in den verschiedenen Gegenden unterschieden: Vollbauern (Vollspänner, Vollmeier, Vollerben, Vollhöfner, Besitzer ganzer Höfe, Hofbauern), Dreiviertelbauern (Hüfnermeier, Dreiviertelspänner), Halbbauern (Halbspänner, Halbhufner, Huber, Halbmeier), Viertelhofsbesitzer oder Lehner, Eigenlehner, Köter (Katen, Kotsassen, Kossäten, von »Kot« oder »Kat«, kleiner Hof), welche nur ein Haus oder etwas Ackerland besitzen, endlich Hintersiedler (Hintersitzer, Hintersassen, Kleinhäusler, Tropfhäusler), die nur mit einem Haus und etwas Grundbesitz angesessen sind. Andre Bezeichnungen erklären sich aus dem frühern Abhängigkeitsverhältnis der betreffenden Bauern, wie Kirchen-, Kloster-, Stifts-, Pfarr-, Amts-, Patrimonialbauern u. dgl.

[Geschichtliches.] Bei den Völkern des Altertums wurden Ackerbau und Viehzucht ursprünglich in hohen Ehren gehalten. Später wurde der Ackerbau bei den Griechen den Sklaven, ebenso bei den Römern größtenteils den ärmern Bürgern oder den Sklaven überlassen. Einen Bauernstand im heutigen Sinne finden wir im Altertum nicht. Erst unter den germanischen Völkern entwickelte sich ein solcher. Als freier Mann wohnte der Germane ursprünglich auf seinem Los (sors, althochdeutsch hlôz), das ihm Unterhalt u. Selbständigkeit sicherte. Allerdings fanden sich schon in der alten Zeit auch unfreie Personen, zu welchen vorzüglich die Kriegsgefangenen gehörten. Allein von diesen Unfreien ist die Klasse derjenigen, welche wir nach Mösers Vorgang unter der Bezeichnung »Hörige« zusammenfassen, wohl zu unterscheiden. Diese Hörigen sind nämlich die in den spätern Gesetzen liti, litones, auch lassi (lazzi) genannten Leute, welche entweder von ihren Herren aus dem Zustande der völligen Unfreiheit entlassen oder auch von einem erobernden Stamm unterdrückt worden waren. Oft waren diese Liten wohl auch solche, welche sich freiwillig an einen Freien anschlossen und Ländereien zum Bebauen gegen einen bestimmten Zins übernommen hatten. Sie standen unter dem Schutz ihres Hofherrn und folgten ihm in den Krieg, nicht als freie Glieder des Heerbannes, sondern nur als Dienstpflichtige. Folgen dieses Verhältnisses der Hörigkeit waren, daß die Liten bei Heiraten die Erlaubnis ihres Hofherrn nachsuchen, beim Tode des hörigen Familienhauptes eine Abgabe geben, Zins entrichten mußten u. dgl. Diese ursprünglichen Abhängigkeitsverhältnisse wurden infolge der Eroberungen und Wanderungen der germanischen Stämme bedeutend vermehrt, insofern durch diese eine völlige Umgestaltung des Grundbesitzes herbeigeführt und das Entstehen eines privilegierten Standes, des Adels, angebahnt wurde. Dazu kam die Stellung von Kirche und Geistlichkeit. Denselben wurde vieles Grundeigentum freiwillig zugewandt (»pro salute animarum«); dann bestimmte der Umstand, daß die kirchlichen Besitzungen eine verhältnismäßig friedliche Stellung einnahmen, vielfach freie Grundeigentümer, ihr Land der Kirche zu übergeben und Zinsmänner derselben zu werden. So entwickelte sich nach und nach das sogen. Hofsystem, dessen Grundzüge folgende waren: Die geschlossenen Gutskomplexe (villae curtes), in die das flache Land zerfiel, enthielten Wohnungen und Ackerland und waren mit vollen Eigentumsrechten und mit den Gerechtsamen an der unverteilten gemeinen Mark versehen. Ein solcher Hofverband hieß curtis, während huba (Hufe) ein eingehegtes Stück Ackerland, welches jemand zur Bestellung übergeben und von ihm eingehegt worden war, und mansus einen eigentlichen Bauernhof mit Gebäuden, Acker- und Weideland bezeichnete, auf welchem eine Familie hinlänglichen Unterhalt fand. Auf diesen kleinern Gutsteilen saßen entweder hörige, eigne Leute (mancipia), in welchem Fall sie mansi serviles hießen, oder freie Besitzer, an die sie verliehen waren, daher mansi ingenuiles genannt; mitunter waren auch nur einzelne Morgen ausgebrochen und an eine Person verliehen (bona solitaria, Söltengüter). Die Herren solcher Gutskomplexe aber, Adel und Klerus, pflegten sich das beste, vielleicht das ihre Wohnungen umgebende Ackerland zu eigner Benutzung vorzubehalten, als die Sal-, Fron-, Freihube (mansus indominicatus). Sie hatten allein echtes, volles Eigentum (terra salica, aviatica) und erwarben und besaßen es unter dem Schutz des Gemeinde- und des Gaugerichts, während die hörigen Leute unmittelbar unter dem Hofrecht standen und vor der Gemeinde durch ihre Hofherren vertreten wurden. Der Meier (villicus), welcher die Aufsicht über die Güter führte, war der nächste Vorgesetzte der eignen Leute. Bedeutende Modifikationen führte aber das inzwischen aufgekommene Immunitätsverhältnis mit sich, d. h. die Befreiung eines Bezirkes von der Gerichtsbarkeit des Gaugrafen oder sonstigen ordentlichen Unterrichters. In diesem Falle nahmen alle auf diesem eximierten Bezirk wohnenden Leute an dieser Befreiung teil und wurden dadurch der drückenden Beamtengewalt entzogen. Viele Freie traten daher mit ihren Gütern in den Immunitätsbezirk einer Schutzherrschaft ein. Solche Schutzherrschaften waren König, Adel und Geistlichkeit. Durch dieses Schutzverhältnis wurde die Zahl der in einer gewissen Abhängigkeit stehenden Leute erheblich vermehrt. Deutlich unterschieden finden wir in den Urkunden aber nur folgende Klassen derselben: die eigentlichen Leibeignen (servi, mancipia), die Liten (liti, litones, auch hovelingi), die hörigen Leute, die freien Schutzgenossen, welche erst neuerlich hinzugetreten waren (cereales, Malmanen, Masmanen, auch Mundmanen), und deren ursprüngliche und angeborne Freiheit in der ersten Zeit bei jeder Gelegenheit anerkannt wurde, und

als eine Mittelklasse die coloni, später Bauleute, Zinsleute genannt, welche besonders bei Kirchengütern vorkommen und ein dem Eigentum nahekommendes Recht gehabt zu haben scheinen. Die dinglichen Verhältnisse in den einzelnen Hofverbänden, die persönlichen Leistungen und überhaupt die Stellung der Hofhörigen, dem Hofherrn gegenüber, wurden durch sogen. *Hofrechte* geregelt.

Die bevorzugte Stellung des Adels und des Klerus nahm in der Folgezeit einen immer größern Umfang an, und nur am Niederrhein, in den Marschländern Norddeutschlands und in den Alpenthälern der Schweiz und Tirols behaupteten die Landleute ihre Freiheit. Die Leibeigenschaft selbst war am härtesten in Schlesien, Mähren, Pommern, Mecklenburg und Holstein, milder im südlichen und südwestlichen Deutschland, in Schwaben, Bayern, am Oberrhein und in Österreich. Indessen sah sich der Klerus, dessen Grundeigentum namentlich zur Zeit der Kreuzzüge einen immer größern Umfang gewann, veranlaßt, es mit Pachtverhältnissen zu versuchen, um die nötigen Ackerbauer zu gewinnen; hierzu war vielfach auch der Adel genötigt, teils weil auch er Besteller für seine weiten Ländereien brauchte, teils weil Fehden und Kreuzfahrten Geld erforderten und sich für die größern Herrenhöfe nicht leicht Käufer fanden. Es wurden demnach von Klerus und Adel mit den Bauern Pachtverträge abgeschlossen, welche die letztern dem Hörigkeitsverhältnis entrissen. Ferner machten da, wo der Boden noch Wald war, die Landleute ihn nur gegen das Versprechen ihrer Freilassung urbar, wie denn in Niederdeutschland, in Holstein und Lauenburg, im Mecklenburgischen, in der Mark Brandenburg und in Sachsen sich seit 1106 eine große Anzahl holländischer Landleute unter der Bedingung ansiedelten, daß sie als freie Männer ihre Güter mit erblichem Recht nur gegen mäßige jährliche Abgaben an Geldzinsen und Zehnten sowie eigne Gerichtsbarkeit eingeräumt erhielten. Besonders aber leisteten die aufblühenden Städte als Gegengewicht gegen die Adelsaristokratie der bäuerlichen Freiheit bedeutenden Vorschub. In den Vorstädten und durch das Beisassenverhältnis (Pfahlbürger) boten sie auch solchen Personen Schutz, welche volles Bürgerrecht nicht erhalten konnten. So wurde es auf der einen Seite dem Landvolk möglich, einer tyrannischen Behandlung sich durch die Flucht in die Städte zu entziehen; auf der andern Seite aber erging zugleich an die Herren eine Mahnung, ihre Hofhörigen durch Milde fester an ihre Höfe zu ketten. Man lernte die heilsamen Wirkungen einer durch freiere Institutionen begünstigten landwirtschaftlichen Betriebsamkeit kennen und erließ zum Schutz derselben das Gebot des Gottesfriedens (treuga Dei). Endlich war von besonderer Bedeutung für die gemeine Freiheit die Belebung und Ausbildung der gemeinschaftlichen Vereine und Gerichte, die sich auf uralte deutsche Rechtsgewohnheit gründeten und jetzt durch die überall sich bildenden festen Genossenschaften der verschiedenen Klassen der bürgerlichen Gesellschaft, namentlich der städtischen, neuen Aufschwung erhielten. Gesetz und Gericht, namentlich auch die Festsetzung und stets zu erneuernde Anerkennung der den Bauern obliegenden Leistungen und Pflichten, gingen von ihren freien Cent-, Gau- und Landgerichten oder ihren Meierdingen und Hof- oder Bauernsprachen aus; die freie öffentliche Beratung über die Gemeindeangelegenheiten brachte aber für die Bauern ein größeres Selbstgefühl und einen gewissen Grad von politischer Selbständigkeit mit sich.

Ein allgemeiner Begriff von B. läßt sich für das Mittelalter nicht wohl aufstellen. Der Hauptsache nach lassen sich aber folgende Klassen derselben nachweisen: Es gab *völlig freie Bauern*, welche auf ihren mit keinem Zins belasteten Gütern saßen. Ihnen am nächsten standen diejenigen Bauern, welche auch persönlich frei waren, aber nicht eigne Grundstücke, sondern *Pachtgüter* bewirtschafteten. Andre Bauern besaßen zwar ihre Güter als volles, freies Eigentum, aber sie mußten *Grundzins* (census) bezahlen. Ferner gab es Bauern, welche wohl ein erbliches Nutzungsrecht besaßen, um welches der Erbe beim Herrn bloß nachzusuchen brauchte, aber des vollen Eigentumsrechts entbehrten und mithin als bloße *Bauleute* (coloni) von der Gutsherrschaft abhängig waren. Ein großer Teil der Bauern befand sich ferner im Hofverband als *Hofhörige*; sie bildeten mit dem Haupthof eine Gemeinde und waren in allen den ganzen Verband betreffenden Angelegenheiten die Schöppen und Richter, mit deren Zustimmung die Hofrechte abgefaßt wurden, und die mit dem Hofherrn gemeinschaftlich den neuen Hofhörigen investierten. Endlich war ein nicht geringer Teil der Bauern wirklich leibeigen. Eine Masse von Abgaben und Leistungen, die sich zum Teil bis in die neuere Zeit erhielten, lastete auf dem Bauernstand. Vor allen gehört dahin die *Fronpflicht*, welche sowohl den unfreien, hörigen Bauern als auch den freien oblag. Der unfreie Bauer mußte sich von seinem Herrn zur Besetzung jeder beliebigen bäuerlichen Stelle gebrauchen lassen und bis dahin als ländliches Gesinde dienen, teils umsonst, teils gegen Lohn (*Zwangsdienst*), wobei er zugleich einem Züchtigungsrecht des Herrn unterworfen war (*Dienstzwang*). Ferner hatte jeder mündige Unfreie eine jährliche Abgabe, den *Leibzins*, an seinen Herrn zu entrichten. Starb der Gutsinhaber, so nahm der Gutsherr einen Teil des Mobiliarnachlasses, *Butteil*, *Sterbfall*, *Todfall*, *Besthaupt* (mortuarium), an sich, womit zugleich Beschränkungen des Unfreien hinsichtlich letztwilliger Verfügungen und Schenkungen verbunden waren. Weiter gehört dahin der zur Eingehung einer Ehe des Bauern erforderliche gutsherrliche *Ehekonsens*, der wiederum mit Abgaben verbunden war. Starb der B., so mußte der, an welchen nun das Gut durch Erbschaft fiel, oder dem es verliehen wurde, dem Gutsherrn für die Belehnung oder Einsetzung in das Gut eine Abgabe geben, den *Handlohn*, welcher ursprünglich in Naturalien, später aber, und zwar mehr und mehr erhöht, in Geld bestand. Dazu kamen nach der Übernahme des Gutes eine Anzahl jährlicher *Zinsen*, welche den Bauern stets daran erinnerten, daß er kein freies Eigentum habe. Besonders spielten darunter die unter allerlei Namen zu verschiedenen Zeiten abzuliefernden Hühner eine große Rolle: da gab es Fastnachts-, Hals-, Haupt- und Leibhühner, und wurde Geld dafür entrichtet, so erinnerten die Namen Leibgeld, Leibbede, Leibschilling, Leibpfennig, Leibzins den Landmann stets an seine hörigen oder leibeignen Zustände. Zur Anerkennung der Schutzherrlichkeit mußten Gau-, Herd-, Rauch-, Vogthühner, für die Erlaubnis, Leseholz, Laub und Streu im Walde zu sammeln und darin zu grasen und zu weiden, Holz-, Laub-, Weidhühner und für jeden mündig gewordenen Sohn bis zu seiner Verheiratung Bubenhühner oder gleiche Abgaben an Geld gegeben werden. Dann waren der große und der kleine *Zehnte* und der *Blutzehnte* zu entrichten. Manche Güter gaben den vier-

ten und sechsten, andre den zehnten Teil an die Kirche und außerdem den neunten Teil an den Landesherrn ab. Dazu kamen mancherlei Zwangs- und Bannrechte, die drückenden Beden oder Geldsteuern (s. Bede) und später noch die Reichssteuern, der sogen. gemeine Pfennig, so daß die Lage des Bauernstandes zu Ausgang des Mittelalters eine überaus traurige und klägliche war.

Die Emanzipation des Bauernstandes.

Die Veranlassung zu einer entscheidenden Umgestaltung der Verhältnisse der Bauern ist in der Reformation und in den durch dieselbe hervorgerufenen Umwälzungen zu suchen. Der B., dessen Lage sich inzwischen durch die Einführung des römischen Rechts und durch die Anwendung der römisch-rechtlichen Grundsätze von Sklaverei und Pachtwesen auf deutsch-nationale Verhältnisse noch verschlimmert hatte, begann die Bedeutung des freien Eigentums für seine bürgerliche Stellung allmählich einzusehen, und die Bauernschaft gewann namentlich in Süd- und Mitteldeutschland nach und nach ein eigentliches Gesamtbewußtsein. Freilich mußte der erste gewaltsame Versuch, sich eine selbständige soziale Stellung zu erringen, fehlschlagen; aber drei Jahrhunderte haben seitdem das zäh und beharrlich verfolgte Ziel, zu dessen Erreichung im Bauernkrieg (s. d.) ein so ungestümer Anlauf genommen worden war, verwirklicht. Schon die durch die Reformation beförderte höhere Geistesfreiheit wirkte in vielfacher Beziehung auch hinsichtlich der bäuerlichen Zustände heilsam. Viele Gutsherren hoben die entehrende Leibeigenschaft und Hörigkeit freiwillig auf; viele Klöster und Stifter wurden säkularisiert, und damit hörte mancher Druck von selbst auf. Hier und da veranlaßte die Ausbreitung der neuen Lehre Auswanderungen, und gewerbfleißige Kolonisten, welche die Intoleranz aus ihrem Vaterland verjagt hatte, fanden anderwärts unter vorteilhaften Bedingungen Aufnahme und vermehrten die Zahl der freien Landleute. Endlich war auch die wachsende Landeshoheit der Fürsten in mancher Beziehung dem Emporkommen des Bauernstandes förderlich, indem dieselben die Macht der Aristokratie zu schwächen und nach Einführung allgemeiner Landessteuern und der stehenden Heere den privilegierten Ständen gegenüber in dem Bauernstand eine sichere Stütze zu gewinnen suchten. Zur vollen Entwickelung jedoch gelangten diese Keime einer menschenwürdigern Gestaltung der bäuerlichen Verhältnisse erst in der neuern Zeit. Vorzüglich war es die französische Revolution, welche eine großartige Reform der sozialen Zustände anbahnte und zur Bauernbefreiung führte. Die Leibeigenschaft mit ihren dinglichen und persönlichen Lasten wurde in vielen Ländern aufgehoben, dann fielen die Schranken, welche die Stände voneinander schieden; die neue Landwehrverfassung gab dem Landbewohner die alte Wehrhaftigkeit und Selbständigkeit zurück, und die in den neuern Verfassungsurkunden ausgesprochene Landtagsfähigkeit des Bauernstandes vollendete seine bürgerliche Gleichstellung mit den übrigen Ständen. In Preußen war es namentlich die Stein-Hardenbergsche Gesetzgebung, welche zu Anfang dieses Jahrhunderts die überreste der ehemaligen Leibeigenschaft oder Erbunterthänigkeit beseitigte (Edikt vom 9. Okt. 1807). Die gutsherrliche Abhängigkeit mit ihren Lasten und Fronen, Beden und Zehnten wurde entweder ohne alle Entschädigung der Gutsherren aufgehoben, z. B. in den mit Frankreich vereinigten Rheinlanden, oder es wurde doch die Ablösung des Obereigentums und vieler Lasten gestattet, oder durch Auseinandersetzung zwischen den Bauern und Gutsherren eine Teilung der Güter unter ihnen nach Maßgabe des bisherigen Eigentums- oder Nutzungsrechts herbeigeführt und den erstern volles Eigentumsrecht eingeräumt (s. Ablösung). Mit der Beseitigung des Zunftwesens und der gewerblichen Zwangs- und Bannrechte fiel auch die letzte Schranke zwischen Stadt und Land sowie zwischen Bürger- und Bauernstand. In Österreich, wo die Grundentlastung bereits durch die kaiserlichen Patente vom 7. Sept. 1848 und vom 4. März 1849 durchgeführt worden war, bestimmt das Staatsgrundgesetz über die allgemeinen Rechte der Staatsbürger vom 21. Dez. 1867 im Artikel 7: »Jeder Unterthänigkeits- und Hörigkeitsverband ist für immer aufgehoben. Jede aus dem Titel des geteilten Eigentums auf Liegenschaften haftende Schuldigkeit oder Leistung ist ablösbar, und es darf in Zukunft keine Liegenschaft mit einer derartigen unablösbaren Leistung belastet werden.«

Als Staatsbürger stehen die Bauern nunmehr in Bezug auf Rechte und Pflichten mit allen übrigen auf gleicher Linie. Auch hat die moderne Gesetzgebung manche frühere Beschränkung des Bauernstandes auf dem Gebiete des Privatrechts beseitigt, so namentlich den Grundsatz, daß die Bauern keine Wechselfähigkeit hatten, u. dgl. Aber auch in andrer Weise ist die Gesetzgebung für die Hebung des Bauernstandes thätig gewesen, insbesondere durch eine zweckmäßige Agrargesetzgebung, namentlich über die Zusammenlegung (Separation) der Grundstücke, und durch selbständigere Organisation der Landgemeinden. Als Mann des Ererbten und Überlieferten ist der B. allerdings mißtrauisch gegen Neuerungen. So kommt es, daß der Bauernstand als eine konservative Macht ein Gegengewicht gegen vorschnellen Fortschritt bildet und so im politischen Leben eine gleichmäßige und geregelte Entwickelung erzeugt. Auf der andern Seite ist es eine schwierige Aufgabe, den B. auf der Bahn des Fortschrittes und der Entwickelung vorwärts zu bringen, ohne ihn in seinen berechtigten Eigentümlichkeiten zu verletzen und sein Mißtrauen zu erregen. Denn die konservative Macht des Bauernstandes pflegt sich nur dann in heilsamer Weise zu entwickeln, wenn sich der B. staatlich geschützt, aber nicht bevormundet, und in seiner Eigentümlichkeit geschont und unbehelligt weiß. Vgl. v. Maurer, Geschichte der Fronhöfe, Bauernhöfe &c. in Deutschland (Erlang. 1862—63, 4 Bde.); Derselbe, Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland (das. 1865—66, 2 Bde.); Bonnemère, Histoire des paysans (2. Aufl., Par. 1874, 2 Bde.); Probyn, Systems of land tenure in various countries (Lond. 1881); »Bäuerliche Zustände in Deutschland« (in den »Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, Bd. 22—24, Leipz. 1883 ff.); Knapp, Die Bauernbefreiung und der Ursprung der Landarbeiter in den ältesten Teile Preußens (Leipz. 1887, 2 Bde.).

Bauer, 1) Anton, deutscher Kriminalist, geb. 16. Aug. 1772 in Marburg, gest. 1. Juni 1843 als Professor in Göttingen, ist bekannt als Urheber einer eignen Strafrechtstheorie, die die Rechtfertigung der Strafe in der im Strafgesetz ausgesprochenen Warnung erblickt, und die er in einer besondern Schrift (»Die Warnungstheorie, nebst einer Darstellung und Beurteilung aller Strafrechtstheorien«, Götting. 1830) begründete. Auch schrieb er außer andern kriminalistischen Werken unter dem Titel »Grundsätze des Kriminalprozesses« (Marb. 1805) das erste selbständige Lehrbuch dieser Wissenschaft.

2) **Andreas Friedrich**, Mechaniker, geb. 18. Aug. 1783 in Stuttgart, gest. 27. Febr. 1860, studierte nach Erlernung seines Berufes in Tübingen Mathematik und begab sich sodann Anfang dieses Jahrhunderts nach England, wo er 1807 oder 1808 zu Friedrich **König** (s. d.), dem Erfinder der Schnellpresse, in ein näheres Verhältnis trat. Nach Königs eignen Worten würde es diesem kaum gelungen sein, seine Erfindung derart zu vollenden, wie es geschehen, hätte er nicht Bauers kenntnisreichen Rat und dessen geschickte Hand zur Seite gehabt. 1818 errichtete B. mit König in Oberzell bei Würzburg eine Fabrik für Buchdruckschnellpressen, die sich zu hoher Blüte entwickelte. 1847 konstruierte er eine vierfache Schnellpresse mit einer Leistungsfähigkeit von bis zu 6000 Drucken pro Stunde und benutzte zuerst die sogen. Kreisbewegung für den Betrieb des Fundaments der Schnellpresse; die erste nach diesem System gebaute kam 1840 nach Leipzig.

3) **Karoline**, Schauspielerin, geb. 29. März 1807 in Heidelberg, gest. 18. Okt. 1878 auf Villa Broelberg bei Zürich, siedelte nach dem Tode ihres Vaters, der als Rittmeister bei Aspern fiel, 1814 nach Karlsruhe über, wo sie im Dezember 1822 die Bühne des dortigen Hoftheaters als Margarete in den »Hagestolzen« von Iffland mit großem Erfolg betrat. Anmut, Natürlichkeit und eigentümliche Begabung machten sie rasch zum Liebling des Publikums. 1824 wurde sie an das Königsstädtische Theater nach Berlin berufen und ein halbes Jahr danach an der dortigen Hofbühne angestellt. 1829 verließ sie die Bühne und ging unter dem Namen einer Gräfin Montgomery mit dem Prinzen Leopold von Koburg ein Verhältnis ein, das sich nach dessen Annahme der belgischen Königskrone löste. Zur Bühne zurückgekehrt, folgte sie 1831 einem Ruf nach St. Petersburg und gastierte 1834 mit großem Erfolg in Wien, Pest, Leipzig, Hamburg, Berlin, Lübeck &c., später in Dresden, an dessen Hoftheater sie bis 1844 wirkte. Preziosa, Donna Diana, Julia in »Romeo und Julia«, Maria Stuart, Prinzessin in »Tasso« und viele andre sowohl tragische als vorzugsweise muntere Rollen waren ihre besten Leistungen. Sie war jedoch in muntern Rollen hervorragender als in tragischen. 1844 vermählte sie sich mit dem polnischen Emigranten Grafen Ladislaus von Broel-Plater. Durch eine Reihe interessanter Erinnerungen: »Aus meinem Bühnenleben« (2. Aufl., Berl. 1876, 2 Bde.) und »Komödiantenfahrten« (das. 1875), deren Herausgabe A. Wellmer besorgte, rief sie sich vorteilhaft ins Gedächtnis unsrer Zeit zurück. Dagegen erregten ihre von Wellmer nach ihrem Tode unter dem Titel: »Aus dem Leben einer Verstorbenen« (Berl. 1878—80, 4 Bde.) veröffentlichten Briefe und nachgelassenen Memoiren (»Verschollene Herzensgeschichten«) viel Ärgernis und hatten einen langwierigen Prozeß des Herausgebers mit dem Grafen Plater zur Folge.

4) **Bruno**, biblischer Kritiker, geb. 9. Sept. 1809 in Eisenberg im Herzogtum Sachsen-Altenburg, gest 13. April 1882 in Rixdorf bei Berlin, besuchte die Berliner Universität und habilitierte sich an derselben 1834 als Lizentiat der Theologie; 1839 veröffentlichte er, nachdem er als Privatdozent an die Universität Bonn versetzt war, seine »Kritik der evangelischen Geschichte des Johannes« (Brem. 1840) und die »Kritik der evangelischen Geschichte der Synoptiker« (Leipz. 1841—42, 3 Bde.; 2. Aufl. 1846). Nachdem ihm 1842 die Erlaubnis, theologische Vorlesungen zu halten, entzogen war, schrieb er in Berlin zu seiner Verteidigung: »Die gute Sache der Freiheit und meine eigne Angelegenheit« (Zürich 1843), begründete darauf eine »Allgemeine Litteraturzeitung« (Charlottenb. 1843—44) und lieferte mehrere kritische und historische Werke über das 18. und 19. Jahrh. In weitern theologischen Schriften: »Kritik der Evangelien« (Berl. 1850—52, 4 Bde.), »Kritik der paulinischen Briefe« (das. 1850—52, 3 Bde.) und »Die Apostelgeschichte« (das. 1850), setzte er seine negative Kritik fort. Zugleich entwickelte er bis zu seinem Tode eine eifrige journalistische und lexikographische Thätigkeit und veröffentlichte noch: »Philo, Strauß, Renan und das Urchristentum« (Berl. 1874); »Christus und die Cäsaren. Der Ursprung des Christentums aus dem römischen Griechentum« (das. 1877); »Einfluß des englischen Quäkertums auf die deutsche Kultur und auf das englisch-russische Projekt einer Weltkirche« (das. 1878); »Zur Orientierung über die Bismarcksche Ära« (Chemn. 1880); »Disraelis romantischer und Bismarcks sozialistischer Imperialismus« (das. 1881). Der Tübinger Schule, deren Resultate B. namentlich durch die Preisgebung sämtlicher Paulusbriefe überbot, hat er von jeher fremd gegenübergestanden. Im Gegensatz zu Strauß, dem Verfasser des »Lebens Jesu«, aber verlegt B. die Genesis des Christentums rein und allein in das mit stoischer und alexandrinischer Philosophie gesättigte Bewußtsein der römischen Kaiserzeit und macht namentlich Seneca dafür verantwortlich. Erst nach seinem Tode sind seine Ansichten aufgenommen und weitergeführt worden, besonders in Holland.

5) **Edgar**, philosoph. Schriftsteller, geb. 1820 in Charlottenburg, gest. 18. Aug. 1886 in Hannover, Bruder des vorigen, dessen hyperkritischen Standpunkt er teilte, studierte seit 1838 Theologie, dann Rechtswissenschaft in Berlin und führte ein unstetes, häufig durch Preßprozesse und Festungshaft unterbrochenes Wander- und Schriftstellerleben. Von seinen zum Teil längst vergessenen Schriften seien hier genannt: »Bruno B. und seine Gegner« (Berl. 1842); »Der Streit der Kritik mit der Kirche und dem Staat« (Bern 1843); »Denkwürdigkeiten zur Geschichte der neuern Zeit« (1843—44, 12 Hefte; mit Bruno B.); »Die Kunst der Geschichtschreibung und Herrn Dahlmanns Geschichte der französischen Revolution« (Magdeb. 1846); »Geschichte des Luthertums« (unter dem Namen **Martin von Geismar**, Leipz. 1846—47); »Über die Ehe im Sinn des Luthertums« (das. 1847) u. a. Nach den Bewegungen von 1848 und 1849, an denen er sich wenig beteiligte, lebte er abwechselnd in Altona, Flensburg, London und Hamburg, wo er in Verbindung mit dem orthodoxen Bischof Koopmann die »Kirchlichen Blätter« (1870) sowie die »Christlich-politische Vierteljahrsschrift« begründete. Er schrieb noch: »Die Rechte des Herzogtums Holstein« (Berl. 1863); »Die Deutschen und ihre Nachbarn« (Hamb. 1870); »Das teutsche Reich in seiner geschichtlichen Gestalt« (Altona 1872); »Die Wahrheit über die Internationale« (das. 1872); »Artikel V, der deutsche Gedanke und die dänische Monarchie« (Altona 1873).

6) **Wilhelm**, Erfinder, geb. 23. Dez. 1822 zu Dillingen in Schwaben, gest. 18. Juni 1875, trat als gelernter Drechsler in München in den Militärdienst, wurde wegen der Erfindung eines Hebezeugs zum Transport von Kanonen zur Artillerie versetzt und marschierte 1848 nach Schleswig-Holstein. Hier faßte er den Gedanken einer unterseeischen Schiffahrt zum Küstenschutz und baute ein Minenboot, welches sich aber bei einer Probefahrt 1851 als zu schwach gebaut erwies und versank. Bessere Resultate gab ein Brand-

taucher, mit welchem B. 1855 viele Probefahrten zwischen Kronstadt und Petersburg anstellte. Zum kaiserlichen Submarine-Ingenieur ernannt, erhielt B. den Auftrag, eine unterseeische Korvette zu bauen und ein untergegangenes Linienschiff zu heben. Dies veranlaßte ihn zur Konstruierung seiner Taucherkammer, der Hebeballons und Hebekamele. 1858 ging B. nach Lindau am Bodensee, wo er seine Apparate für Schiffshebung und Kabellegung weiter ausbildete und den 1861 im Bodensee gesunkenen Dampfer Ludwig bei einem zweiten Hebeversuch 1863 glücklich barg. Bei Ausbruch des schleswig-holsteinischen Krieges trat B. in preußische Dienste, gab diese aber bald wieder auf und ging nach Konstanz; im Starnberger See stellte er dann Schießversuche gegen versenkte eiserne Platten an und lebte zuletzt als Pensionär Ludwigs II. in München.

7) **Ferdinand, Freiherr von**, österreich. Reichskriegsminister, geb. 7. März 1825 in Lemberg, besuchte die Ingenieurakademie, ward 1841 Leutnant im Geniekorps, später Hauptmann in einem Infanterieregiment, erwarb sich als Bataillonskommandeur 1859 in Italien das Militärverdienstkreuz, befehligte 1866 bei Custozza eine Infanteriebrigade mit großer Auszeichnung, wurde 1868 Generalmajor, 1874 Feldmarschallleutnant und Kommandant des Stabsoffizierkurses und später der Schützenschule im Brucker Lager, 1881 Feldzeugmeister, 1882 kommandierender General in Wien und 16. März 1888 an Stelle des Grafen Bylandt-Rheidt Reichskriegsminister.

8) **Klara**, unter dem Pseudonym **Karl Detlef** bekannte Romanschriftstellerin, geb. 23. Juni 1836 in Swinemünde, gest. 29. Juni 1876 in Breslau, war eine Tochter des Hafen- und Schiffahrtsdirektors von Swinemünde. Nach dessen Tode bildete sie sich zur Klavierlehrerin aus, ging nach Petersburg, wo sie im Hause Bismarcks verkehrte, von dort in das innere Rußland, kehrte 1866 nach Deutschland zurück und veröffentlichte ihre ersten Novellen: »Unlösliche Bande« (3. Aufl., Stuttg. 1877) und »Bis in die Steppe« (2. Aufl., das. 1871), die russisches Leben schilderten. 1872 machte sie eine Reise nach Italien, kehrte aber brustkrank zurück. Von ihren fernern Erzählungen sind anzuführen: »Ein Dokument« (2. Aufl., Stuttg. 1878, 4 Bde.); »Schuld und Sühne« (2. Aufl., das. 1874, 2 Bde.); »Zwischen Vater und Sohn« (das. 1874, 2 Bde.); »Nora« (3. Aufl., das. 1876, 2 Bde.); »Mußte es sein?« (2. Aufl., das. 1872, 2 Bde.); »Die geheimnisvolle Sängerin« (das. 1876); »Benedikta« (Berl. 1876, 3 Bde.); »Russische Idyllen« (aus ihrem Nachlaß, 2. Aufl., Bresl. 1880). Sichere Charakterzeichnung und reine Diktion sind ihre Vorzüge.

9) **Julius**, Schriftsteller, geb. 15. Okt. 1853 zu Raab-Sziget in Ungarn, kam 1873 nach Wien, um Medizin zu studieren; aus Not wurde er Mitarbeiter der Witzblätter. Ein scharfes Feuilleton gegen dieselben lenkte die Aufmerksamkeit auf ihn; seit 1879 ist er Theaterkritiker des Wiener »Extrablattes«. Ein darin veröffentlichtes Spottgedicht auf Jókais Schauspiel »Der Goldmensch« veranlaßte den Direktor Jauner dazu, B. für das Theater an der Wien zu gewinnen. Er führte ihn mit Hugo Wittmann zusammen, mit dem B. seitdem die Libretti zu den Operetten Millöckers: »Der Hofnarr«, »Die sieben Schwaben«, »Der arme Jonathan«, »Das Sonntagskind« verfaßte. Diese Libretti suchten dem üblichen Operettenunsinn ein Ende zu machen und dem deutschen Singspiel vernünftigere Handlungen zu geben. Viele humoristische Wiener Zeitgedichte rühren von B. her. Mit seinen witzigen Theaterkritiken, die eines sachlichen Ernstes nicht entbehren, übt er keine geringe Wirkung aus.

10) **Georg**, s. Agricola 3).

Bauerbach, Dorf, südl. bei Meiningen, mit (1890) 364 Einw. (ein Drittel Juden); bekannt durch den Aufenthalt Schillers, der nach seiner Flucht aus Stuttgart unter dem Namen »Doktor Ritter« auf dem dortigen Gute der Frau v. Wolzogen vom Dezember 1781 bis 21. Juli 1783 in strengster Zurückgezogenheit lebte, daselbst »Die Verschwörung des Fiesco« vollendete, »Kabale und Liebe« schrieb und den Plan zum »Don Karlos« entwarf. Das Schillerzimmer ist noch in seiner ursprünglichen Gestalt erhalten. Westlich dabei die Ruine der Burg **Henneberg**.

Bauercollé, Kunstausdruck beim Billardspiel, wenn der Ball so an der Bande steht, daß zwischen beiden sich noch etwas Raum befindet.

Bauerhufen, Dorf im preuß. Regbez. und Kreis Köslin, an der Ostsee, hat ein Seebad u. (1890) 189 Einw.

Bäuerle, Adolf, Lustspiel- und Romandichter, geb. 9. April 1784 in Wien, gest. 20. Sept. 1859 in Basel (auf der Reise), trat schon in seinem 18. Jahr mit dem Ritterroman »Siegmund der Stählerne« (Wien 1802) als Schriftsteller auf und begründete zwei Jahre später die »Wiener Theaterzeitung«, die bis 1847 das verbreitetste Blatt der österreichischen Monarchie war, weil sie sich gar nicht mit Politik beschäftigte; jetzt ist sie für die Geschichte des Wiener Theaters eine gute Quelle. B. übte darin auch eine umfassende Wohlthätigkeit aus, die ihm unter anderm mit dem Wiener Ehrenbürgerrecht gelohnt wurde. Er ist der Verfasser des Liedes: »'s gibt nur a Kaiserstadt, 's gibt nur a Wien«. Von 1809—28 war er Sekretär des Leopoldstädter Theaters und widmete sich mit vielem Glück dem Wiener Volkstheater. In seinem Stück »Die Berliner in Wien« (1813) trat zuerst die nachher stehend gewordene Figur des »Staberl« auf, welche den »Kasperl« und den »Thaddädl« verdrängte. Unter seinen zahlreichen Stücken sind »Der Leopoldstag« (1814), »Der verwunschene Prinz« (1818), »Die falsche Primadonna« (1818), »Die moderne Wirtschaft« (1818), »Der Tausendsasa« (1820), »Der Freund in der Not«, »Werthers Leiden« (Parodie) auch außerhalb Österreichs bekannt geworden. In Bäuerles »Komischem Theater« (Pest 1820—26, 6 Bde.) ist nur die kleinere Hälfte seiner dramatischen Arbeiten enthalten. Ihre Reihe bricht mit dem »Mann mit Millionen« (1829) ab und beginnt erst 1840 wieder, um mit »Ein Sonderling in Wien« (1841) für immer abzuschließen. Die Helden der Bäuerleschen Possen zeichnen sich meist durch kräftig einschlagenden Witz aus; aber die Gemütlichkeit, der Grundton der Stücke, ist nicht bloß zu breit, sondern auch zu seicht. 1848 verlor B. das bereits gesunkene Ansehen. Um seine Existenz zu sichern, schrieb er unter dem Pseudonym **Otto Horn** Romane: »Therese Krones« (Wien 1855), »Ferdinand Raimund« (das. 1855) u. a. Von seinen »Memoiren« erschien nur der erste Band (Wien 1858). B. starb in großer Armut. — Seine Gattin **Katharina**, geborne **Ennöckl**, geb. 1790, gest. 1869, war einst eine beliebte Schauspielerin am Leopoldstädter Theater.

Bauerlehen, s. Bauerngut.

Bäuerliches Erbrecht, s. Höferecht.

Bäuerling, s. Drossel.

Bauernassekuranzen, in Österreich die Feuerversicherungsvereine mit örtlich beschränktem Geschäftsbetrieb. Der älteste dieser Vereine entstand 1710 in Kremsmünster.

Bauernbrueghel, s. Brueghel.

Bauernbund, s. Bauernvereine.

Bauernburgen, s. Befestigungswerke (prähistorische).

Bauerndamm, Straßenpflaster mit abgerundeten Geröllen.

Bauerndienste, s. Fronen.

Bauernemanzipation, s. Bauer, S. 565.

Bauernfänger, s. Gauner.

Bauernfastnacht, s. Fastnacht und Funkensonntag.

Bauernfeiertage, in Tirol die abgeschafften oder »abgebrachten« Festtage, an denen das Landvolk noch immer dem Gottesdienst beiwohnt und wenig arbeitet.

Bauernfeind, Karl Maximilian von, Ingenieur und Geodät, geb. 28. Nov. 1818 zu Arzberg in Oberfranken, studierte seit 1836 an der polytechnischen Schule zu Nürnberg und in München Mathematik und Physik, ward 1844 Hilfslehrer an der Ingenieurschule in München, funktionierte nebenbei als Ingenieur der obersten Baubehörde und, nachdem er 1846 zum außerordentlichen Professor ernannt war, bis 1851 als Ingenieur bei der Generaldirektion der Staatseisenbahnen. 1851 wurde er Professor der Geodäsie und Ingenieurwissenschaften und Konservator der technischen Sammlungen an der polytechnischen Schule, 1858 trat er als Regierungs- und Baurat in das Oberbaukollegium, 1868—74 und 1880—83 war er Direktor der nach seinem Plane organisierten technischen Hochschule. 1865 wurde er Mitglied der königlich bayrischen Akademie der Wissenschaften und der Europäischen Gradmessung. 1873 erhielt B. den persönlichen Adel und wurde 1874 zum Mitglied des obersten Schulrates im Kultusministerium ernannt. Seit 1871 gehörte er als Vizepräsident der permanenten Kommission der Europäischen Gradmessung an. 1846 gab er eine analytische Bearbeitung der Paulischen Theorie der Brückengewölbe heraus, welche für die Berechnung der Brückengewölbe lange Zeit maßgebend war, und 1851 erfand er das Prismenkreuz, ein neues Meßinstrument, welches in kurzer Zeit allgemeine Verbreitung fand, und das Distanzprisma. Seine »Elemente der Vermessungskunde« (Stuttg. 1856—58, 2 Bde.; 7. Aufl. 1890) waren für das ganze Gebiet, welches hier zum erstenmal eine wissenschaftliche Behandlung und systematische Ordnung erfuhr, epochemachend. 1857 unternahm B. in den Bayrischen Alpen barometrische Höhenmessungen, durch welche zuerst der Einfluß der Wärmestrahlung des Bodens erkannt und gezeigt wurde, daß die barometrischen Messungen eine tägliche Periode haben. Gleiches wies er später für die trigonometrisch bestimmten Höhen nach. Er trat 1890 in den Ruhestand. B. schrieb noch: »Die bayrischen Staatseisenbahnen in Beziehung auf Geschichte, Technik und Betrieb« (Nürnb. 1845—47); »Theorie und Gebrauch des Prismenkreuzes« (Münch. 1851); »Vorlegeblätter zur Straßen- und Eisenbahnkunde« (das. 1856); »Zur Brückenbaukunde« (das. 1854; 3. Bearbeitung von Frauenholz und Asimont, 1878, 2 Bde.); »Zur Wasserbaukunde« (das. 1866); »Grundriß der Vorlesungen über Erd- und Straßenbau« (das. 1875); »Beobachtungen und Untersuchungen über die Genauigkeit barometrischer Höhenmessungen« (Stuttg. 1862); »Die atmosphärische Strahlenbrechung« (Münch. 1864—67, 2 Hefte); »Ergebnisse aus Beobachtungen der terrestrischen Refraktion« (das. 1880—88, 3 Hefte); »Das bayrische Präzisionsnivellement« (das. 1870—90, 8 Hefte); »Beobachtungen und Untersuchungen über die Eigenschaften und praktische Verwertung der Naudetschen Aneroidbarometer« (das. 1874).

Bauernfeld, Eduard von, Lustspieldichter, geb. 13. Jan. 1802 in Wien, gest. daselbst 9. Aug. 1890, wurde, sehr früh verwaist, von Verwandten erzogen, studierte die Rechte und erhielt 1826 eine Stelle bei der niederösterreichischen Regierung, später bei der Hofkammer, zuletzt (1843) bei der Lottodirektion. Der Maler M. v. Schwind und der Komponist Franz Schubert waren seine Jugendfreunde; auch mit Grillparzer stand er zeitlebens in nahem Verkehr. Er litt nicht soviel wie dieser unter dem Doppelberuf des Dichters und Beamten und nahm Anteil an der offenen Opposition gegen Metternich und Sedlnitzky. 1842 überreichte er mit allen Wiener Schriftstellern von Rang die »Pia desideria eines österreichischen Schriftstellers«, die um eine Erleichterung der drückenden Zensurvorschriften nachsuchten; doch ohne Erfolg. Auf einer Reise nach London und Paris lernte er freiere Staatszustände kennen (1846). In den Märztagen 1848 suchte B. mit Doblhoff und A. Grün durch seine Popularität und seinen Einfluß beim Erzherzog Ludwig die revolutionäre Bewegung in ruhige Bahnen zu lenken. Am 13. März brachte er das schriftliche Versprechen einer Konstitution aus der Hofburg. Doch warfen ihn die Aufregungen dieser Tage aufs Krankenlager; indes die Revolution in Wien vorüberstürmte, lag er unthätig in der Badener Sommerfrische. Nun nahm er auch Abschied vom Amt und lebte ausschließlich seiner Muse, die zumal im Burgtheater warme Pflege fand. Ein glänzender Gesellschafter, ward der witzsprühende Junggeselle B. der Liebling der Wiener. B. ist der fruchtbarste dramatische Dichter Deutsch-Österreichs. Was er sonst geschrieben hat: »Gedichte« (2. Aufl., Leipz. 1856), »Das Buch von uns Wienern, in lustig gemütlichen Reimlein von Rusticocampus« (Wien 1856), »Wiener Einfälle und Ausfälle« (das. 1852), der Roman: »Die Freigelassenen. Bildungsgeschichte aus Österreich« (Berl. 1875, 2 Bde.), »Poetisches Tagebuch« (das. 1889) &c., kommt kaum in Betracht neben seiner dramatischen Thätigkeit. Besonders sind es seine Schilderungen der vornehmen Wiener Gesellschaft in den durch feinen Dialog und heitere Laune ausgezeichneten Lustspielen, denen er seinen Ruhm verdankt. Als die bekanntesten seiner Lustspiele nennen wir: »Leichtsinn aus Liebe« (1831), »Bekenntnisse« (1834), »Bürgerlich und Romantisch« (1835), »Großjährig« (1846), »Der kategorische Imperativ« (1851), »Aus der Gesellschaft« (1866), »Moderne Jugend« (1868). Seine »Gesammelten Schriften« (Wien 1871—72, 12 Bde.) enthalten nur eine Auswahl seiner Werke; der letzte Band enthält seine Memoiren: »Aus Alt- und Neu-Wien«. Später sind noch erschienen die Lustspiele: »Die Verlassenen« (1878) und »Mädchenrache« (1881), die Tragikomödie »Des Alkibiades Ausgang« (1882) und die satirische Dichtung: »Aus der Mappe eines alten Fabulisten« (Wien 1879). Bauernfelds litterarischer Nachlaß wird im Wiener Stadtarchiv aufbewahrt, doch wird nur ein Teil seiner dramatischen Versuche, von Ferd. v. Saar, veröffentlicht werden.

Bauerngelden (Bargilden, Bergilden, Biergelden), in der fränkischen Zeit und im Mittelalter diejenigen freien Grundbesitzer, welche von ihrem Grund Abgaben zu entrichten hatten.

Bauerngerichte, im Mittelalter die mit der Handhabung der niedern Gerichtsbarkeit betrauten, aus Bauern zusammengesetzten Gerichte, an deren Spitze ein Schulze (Dorf- oder Zentgraf, Heimburge, Bauermeister) stand. Ihre Zuständigkeit, ursprünglich auf

Akte der freiwilligen Gerichtsbarkeit (Auflassung von Grundstücken ꝛc.) beschränkt, erstreckte sich später auch auf Strafsachen. Für die Angelegenheiten der gemeinen Mark (Almende) bestanden besondere Gerichte, die Märkerdinge, daneben für die Feldfluren der Ortsgemeinden spezielle Feldraingerichte, die sogen. Heimgereiden oder Bauernsprachen.

Bauerngeschirr, kunstlose Fayencegefäße mit roher, bunter Malerei, welche seit alten Zeiten in vielen Ländern von und für Bauern, zum Teil auf Grund alter Überlieferungen, noch heute angefertigt werden.

Bauerngroschen, die im 14. Jahrh. in Goslar geschlagenen Groschen, die auf der einen Seite die Schutzpatrone der Stadt, die Apostel Simon und Juda, tragen. Wegen des undeutlichen Gepräges wurden die Heiligen mit ihren Stäben für Bauern mit Knütteln gehalten.

Bauerngut, ein Landgut, welches der Privilegien der adligen Rittergüter oder andrer bevorzugter Güter nicht teilhaftig ist. Während bis zu Anfang dieses Jahrhunderts die meisten Bauerngüter nicht im freien Eigentum des Bauern standen und mit mancherlei Lasten behaftet waren, hat die neuere Gesetzgebung durch Erhebung der bäuerlichen Nutzungsrechte zum vollen Eigentum und durch Ablösung der Reallasten den Grundsatz der Freiheit der Bauerngüter durchgeführt (s. Bauer, S. 565). Die üblichen Einteilungen der Bauerngüter haben infolge dieser Änderung ihre praktische Bedeutung verloren. Es gab Güter, die durchaus widerruflich, nur auf Herrengunst, andre, die auf Lebenszeit, zwei oder drei Leben verliehen waren. Wieder andre standen im Erbpachtsverhältnis, neben denen auch völlig freie Bauerngüter vorkamen. Die Meiergüter stehen in einem Erbpachts- oder Erbmeierverhältnis. Der Erbpachter hat nur ein in seiner Familie erbliches Nießbrauchsrecht und entrichtet dafür einen jährlichen unveränderlichen Zins. Hierher gehören der Erbmeiervertrag im Lippeschen, Paderbornischen, Braunschweigischen und Hannöverschen, die Erbleihegüter in Hessen und am Rhein, die braunschweigischen Schillingsgüter (deren Besitzer bei der Übernahme des Gutes dem Gutsherrn einen Schilling erlegt), die luxemburgischen Schafft- und Vogteigüter und endlich die auch im Hessischen vorkommenden Güter zu Waltrecht und zu Landsiedelrecht. Erbzinsgüter finden sich schon in früher Zeit, besonders beim Kirchengut, vor, sie wurden in Hessen als auf Oberbesserung gegebene, in Holstein und Schleswig als feste Hufen, in Bayern als Erbrechtsgüter, im Elsaß als auf Schaußelrecht verliehene und sonst noch als ehrschätzige Güter, Gültgüter, Kurmede oder Kurmedialgüter bezeichnet. Einfache oder schlechte Zinsgüter haben das gemeinsame Merkmal, daß der Bauer einen gleichförmigen geringen Geldzins zum Zeichen früherer Unterwürfigkeit oder eines frühern Eigentumsrechts des Herrn entrichtet. Die Meierdings-, Vogtdings-, Propstdings-, Freiendings-, Hägerdingsgüter führen ihren Namen von besondern Gerichten (Ding), denen sie unterworfen waren, die Stifts-, Kloster-, Kirchen-, Pfarrmeiergüter ꝛc. von der Herrschaft, von der sie verliehen wurden. Hier und da (in Sachsen, Bayern, Württemberg) stehen die Bauerngüter auch in einem dem Lehnsverband nachgebildeten Verhältnis und heißen dann Bauer-, Schulzen- oder Beutellehen, auch Schupf- oder Falllehen, besonders wenn sie nach dem Tode des Lehnsmannes an den Lehnsherrn zurückfallen. Einfache Pachtgüter, jedoch mit verschiedenen Nebenbestimmungen, sind die Meier-, Leihe-, Winn- oder Gewinngüter, besonders die Halb- oder Halswinnegüter, bei denen der Pachter gegen die Abgabe eines bestimmten Teiles vom Gutsertrag den Bau des Gutes übernimmt, dann die in der Grafschaft Mark und Westfalen vorkommenden Leibgewinnsgüter, deren Nutznießungsrecht gegen bestimmte jährliche Abgaben erworben wurde, sowie die Behandigungsgüter, bei welchen der Besitz oder Nießbrauch des Gewinnträgers von der gehörig erfolgten Behandigung, d. h. davon abhängt, daß in der Regel zwei Hände in das Behandigungsbuch eingetragen werden, nach deren Absterben neue Beleihung oder Behandigung zu suchen ist. Die hier und da vorkommenden Hobsgüter sind solche Gewinngüter, die von einem Oberhof abhängen und bei diesem gewonnen werden müssen; die Latengüter (Laßgüter), vorzüglich in der Gegend von Xanten, solche, die einem gewissen Gericht, der Latenbank, oder dessen Statuten unterworfen sind. Auch die Kurmudsgüter sind gewöhnlich Gewinngüter, von welchen die Besitzer die Kurmude (Sterbefall) bezahlen. Auf Widerruf verliehen sind die Laßgüter in Sachsen und in der Mark, die Herrengunstgüter in Bayern, die leibfälligen Güter in Schwaben. Eine Art von Bauerngütern, welche im Münsterschen, Essenschen, im Kleveschen und in der Grafschaft Mark vorkommt, ist durch den Hofsverband, in welchem sie zu einem Haupt-, Sal-, Ding-, Oberhof stehen, ausgezeichnet. Ihre Rechtsverhältnisse werden durch die Hofrechte bestimmt. Sattel- (Setel-), Sal-, Zedelhöfe und sattelfreie Güter werden in einigen Gegenden Lehns- oder Hobsgüter genannt, deren Besitzer ein Ritterpferd zum Dienste stellen müssen, so in der Grafschaft Mark; in andern bezeichnet man damit die ursprünglich adligen Güter, welche später in die Hände von Bauern kamen; in noch andern die alten Salgüter, auf welchen die ihnen einst nach den Hubrechten zustehenden Vorrechte sich noch erhalten haben, so im Elsaß, in Oberschwaben. Eigentlich freie Güter waren die schlechten Zinsgüter, wie die Stabrechtsgüter, ludeigne Güter in Bayern, Freigüter oder freie Zinsgüter im Erfurtischen; dann die Güter, welche nur unter einem vogteilichen oder schutzherrschaftlichen Verhältnis standen (Güter der Wetterfreien in Westfalen, der Erbexen in Bremen, die Erbhöfe in Lüneburg). In einem andern Sinne heißen auch solche Bauerngüter, die nur von Frondiensten, aber nicht von den allgemeinen Lasten der Unterthanen frei sind, Freigüter, so in Sachsen. Die Benennungen Ackerhof, Vollspännerhof, Vollmeierhof, Halbacker-, Dreiviertelspänner- und Halbspännerhof sowie Groß- und Kleinköterhof, Kotsassenhof ꝛc. beziehen sich nur auf den Umfang, nicht auf besondere rechtliche Verhältnisse der Bauerngüter.

Die besondern Rechtsverhältnisse und Rechtsgewohnheiten, welche sich an die Bauerngüter knüpfen und die Erhaltung der letztern bezwecken, sind durch Bestimmungen der Partikularrechte und Anwendung des römischen Rechts vielfach abgeändert worden. Hinsichtlich der Vererbung findet sich durchgängig schon in früher Zeit die Regel, daß das B. nur in der Familie dessen forterbt, von welchem es herrührt, und daß die Söhne vor den Töchtern den Vorzug haben, weshalb die Kinder der sogen. Aufkömmlinge, d. h. derjenigen, welche in die Familie des Hofbesitzers einheiraten, nie die Rechte erlangen können, welche den

Kindern des letztern zustehen. Seitdem das B. erblich ist, kann der Bauer innerhalb obiger Regeln über dasselbe beliebig, namentlich durch Erbverträge, verfügen. Stirbt er ohne Testament oder Erbvertrag, so entscheidet gewöhnlich das Los unter gleich nahen Erben über die Nachfolge im Hof. Unter den übrigen Verwandten gilt die Ordnung des gemeinen Rechts mit dem Vorbehalt, daß die Söhne vor den Töchtern und unter jenen hier und da die jüngern vor den ältern (sogen. Minorat) einen Vorzug haben. Wichtig ist die **Unteilbarkeit** oder **Geschlossenheit** der Bauerngüter, und was sich daran knüpft (s. Anerbenrecht und Abfindung). Danach ist jedes B. als ein Fideikommiß zu betrachten, welches der zeitige Besitzer nicht zersplittern darf. Besonders sind solche Höfe unteilbar, welche nicht volles Eigentum des Bauern sind, weil hier jede stückweise Veräußerung dem Gutsherrn oder Obereigentümer Nachteil bringen würde. Auf den Grundsätzen der Unteilbarkeit fußt die sogen. Pertinenzeigenschaft der Bauerngüter, wonach entweder die Teile, welche seit einem gewissen Normaljahr sich bei einem B. befanden, oder die, welche von alters her dazu gehörten, davon nicht getrennt werden dürfen. Man gestattete dem Hofbesitzer in Fällen vollzogener Trennung ein Vindikationsrecht und machte ihm dessen Ausübung oft sogar zur Pflicht. Das auf diesem Wege erfolgende Herbeiziehen der Pertinenzien heißt das **Reunieren** und die deshalb anzustrengende Klage die **Reunionsklage**. Neuere Gesetzgebungen haben dagegen nach dem Vorgang des Code Napoléon und der deutschen Grundrechte das Grundeigentum für teilbar erklärt und die Verbote der Dismembration (s. d.) aufgehoben. Allerdings wird auch heute durch die Gesetzgebung mehrfach das Zusammenhalten der Höfe durch letztwillige Verfügung begünstigt, so durch das badische Landrecht, mehrere preußische Gesetze etc. (vgl. Höferecht). Eigentümliche Rechte knüpfen sich an das in die Bauerngüter in Form von Naturalien oder barem Geld Eingebrachte (Mitgift, Aussteuer, zugefreites Gut, Hauptgut etc.). Die vom gemeinen Recht abweichende Grundregel ist, daß die eingebrachten Gegenstände bei der Auflösung der Ehe nicht zurückgefordert werden können. Statt dessen werden andre Zugeständnisse gemacht: der Eingeheiratete hat den zeitigen oder lebenslänglichen Mitgenuß des Gutes; die überlebende Frau hat das Recht, einen Interimswirt aufzunehmen, und kann für sich und den zweiten Ehegatten eine teils den Kräften des Hofes, teils ihrem Zugebrachten angemessene Leibzucht fordern. Das Interesse des Gutsherrn sowohl als die Schwierigkeit für einen alternden Hofbesitzer, alle auf dem Hofe ruhenden Lasten zu tragen, machen es zuweilen nötig, daß der Hofbesitzer den Hof noch bei seinen Lebzeiten einem Nachfolger zur Bewirtschaftung übergebe, aber im Hofsverband insofern noch bleibe, als er auf Lebenszeit aus den Gutseinkünften gewisse Reichnisse bekommt, welche er sich bei der Gutsübergabe vorbehalten hat. Hierin besteht das Wesen der **Leibzucht** oder des **Auszuges**. Verwandt hiermit ist die Einrichtung der **Interimswirtschaft** (s. d.), welche im Interesse von Gutsherrn und Anerben verhüten soll, daß in der Zeit der Minderjährigkeit des letztern das B. verwahrlost werde. Eine wenigstens früher sehr gewöhnliche Last der Bauerngüter war die **Laudemialpflicht** (s. Laudemium), der gemäß der neue Erwerber des Gutes bei der Übernahme desselben eine gewöhnlich in Prozenten des Gutswertes bestehende Summe zu bezahlen hatte, welche Handlehen, Weinkauf, Ehrschatz, Lehenware, Winnegeld, Anlait, Pfundgeld, Willengeld heißt. Als eine besondere Art der Vertreibung vom B. und des Verlustes desselben kam früher die **Abmeierung** (s. d.) vor, welche zum Besten des Gutsherrn stattfindet, wenn der Bauer seinen Verpflichtungen in Ansehung des Gutes nicht nachkommt. Die neuern Gesetzgebungen haben fast alle diese Eigentümlichkeiten der sogen. Bauerngüter beseitigt, so daß auch das frühere Hauptmerkmal derselben, daß sie neben den allgemeinen öffentlichen noch besondere bäuerliche Lasten tragen, meist ganz verschwunden ist. Vgl. v. **Maurer**, Geschichte der Fronhöfe, der Bauernhöfe und der Hofverfassung in Deutschland (Erlang. 1862—63, 4 Bde.); **Derselbe**, Geschichte der Dorfverfassung in Deutschland (das. 1865—66, 2 Bde.).

Bauernhaus (hierzu die Tafeln »Bauernhaus I und II«). Über die älteste Gestalt des Bauernhauses geben die sogen. **Hausurnen** Aufschluß, welche in einigen Gegenden Deutschlands gefunden sind; sie gehören der vorgeschichtlichen Zeit an und sind augenscheinlich Nachbildungen der Wohnstätten ihrer Verfertiger. Von Häusern im heutigen Sinne kann bei diesen Wohnungen keine Rede sein, es waren sogen. **Grubenwohnungen**, wie sie die Naturvölker noch heute bauen, trichterförmig in die Erde eingegraben und mit Reisig, Mist, Moos und Schilf gedeckt (s. Tafel I, Fig. 1). Eine Thüröffnung in dem hügelförmigen Dache, dessen Thürklappe durch einen vorgeschobenen Block oder Baum geschlossen werden konnte, vermittelte den Verkehr und führte der Grube Licht und Luft zu. Die Hütten der Lappländer und die »Köthen« der Jäger und Köhler geben uns noch eine Vorstellung von diesen primitiven Wohnstätten unsrer Vorfahren. Für wirtschaftliche Zwecke dürften besondere Gruben vorhanden gewesen sein, wie solche als »Mieten« und »Schober« noch heute gebräuchlich sind. Einen weitern Fortschritt im Hausbau zeigt eine Reihe andrer Hausurnen, welche bereits Seitenwände, in denen die Thür angebracht ist, besitzen und Häuser über der Erde darstellen. Entweder sind diese rund mit bienenkorbähnlichem Schilfdach, ähnlich den auf der 179 n. Chr. errichteten Antoninsäule abgebildeten Hütten der von den Römern besiegten Quaden (Fig. 2), oder viereckig mit steilem Schilf- oder Strohdach (Fig. 3) gestaltet. Diese Hütten bestanden aus einem einzigen Raume, in dessen Mitte das Feuer brannte; der Herdraum hat sich so als Mittelpunkt des Hauses und Sammelplatz sämtlicher Hausbewohner bis in das 18. Jahrh. bei dem B. erhalten. Das Hauptmaterial zum Hausbau war Holz, welches die zahlreichen Waldungen und Rodungen lieferten, bis durch römischen Einfluß das Maurerhandwerk auch bei dem deutschen B. Geltung erlangte. Die Baumstämme wurden entweder wagerecht aufeinander geschichtet (Blockbau) oder als Ständer mit Schwellen und Riegeln zu Fachen (Fachwerk) verbunden, welche mit Flechtwerk aus Ellernruten, Lehm und Kieselsteinen ausgestakt, auch wohl mit Holzschindeln bekleidet wurden. Das Dach ist bis in die Neuzeit hinein mit Stroh oder Holzschindeln gedeckt, und nur mit Widerstreben verläßt der deutsche Bauer noch jetzt diese feuergefährliche Dachdeckung. Einen hervorragenden künstlerischen Schmuck besitzt das alte deutsche B. im allgemeinen nicht; derselbe beschränkt sich fast ausschließlich auf die Verzierung der Giebelsparren. Namentlich finden sich Nachbildungen von Pferdeköpfen, als letzte Spuren des altgermanisch-slawischen Pferdekultus, oder von Pflan-

Bauernhaus I.



Fig. 3. Aus Aschersleben.



Fig. 1. Aus Burg Chemnitz (Grubenwohnung).

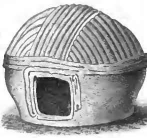


Fig. 2. Aus Luggendorf.

Fig. 1—3. Deutsche Hausurnen.

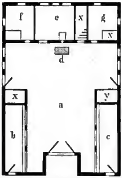


Fig. 4. Niedersächsisch-westfälisches Bauernhaus. (Grundriß.)

Zu Fig. 4.

a Diele.
b Kuhstall.
c Pferdestall.
d Herd.
e Wohnstube.
f g Kammern.
x Schlafbutzen.
y Waschort.

Zu Fig. 8.

A Wohnhaus.
a Ern (Vorplatz).
b Wohnstube.
c Kammer.
d Herd.
e, f Kammern.
g Ställe.
B Scheune.
C Stall.
D Thorgebäude.
E Brunnen.
F Abort.
G Miste.

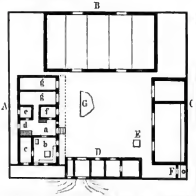


Fig. 8. Thüringisch-fränkisches Bauernhaus. (Grundriß.)

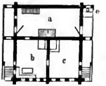


Fig. 9. Schweizer Bauernhaus. (Grundriß.)
a Flur, b Stube, c Kammer, d Herd, e Abort.

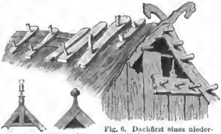


Fig. 6. Dachfirst eines niedersächsischen Bauernhauses mit Windfederverzierung und »Ulenflucht«. Daneben Giebelverzierungen.



Fig. 7. Ostdeutsches Bauernhaus. (Grundriß.)
a Vorhalle (Laube).
b Flur.
c Stube.
d Feueresse.
e Wohnstube.
f Kammer.
g Stall.

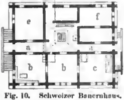


Fig. 10. Schweizer Bauernhaus. (Grundriß.)
a Flur, b Wohnstuben, d Herd, c, e, f Kammern.

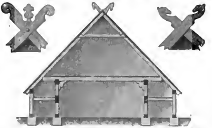


Fig. 5. Niedersächs.-westfäl. Bauernhaus (Querschn. zu Fig. 4).



Fig. 2. Holsteinisches Bauernhaus.



Fig. 1. Westfälisches und s



Fig. 6. Fränkisch-thüringisches (althennebergisches) Bauernhaus.



Fig. 9. Schwa

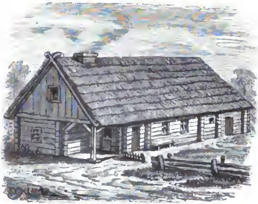


Fig. 4. Hinterpommersches Bauernhaus.



Fig. 8. Thüringisch-fr

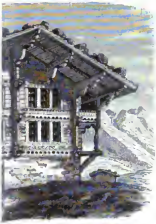
aus II.



chsisches Bauernhaus.



Fig. 3. Schleswigsches Bauernhaus.



gzer Bauernhaus.



Fig. 7. Oberdeutsches Bauernhaus (Schwarzwald).



nkischer Bauernhof.



Fig. 5. Wendisches Bauernhaus.

zenornamenten, wie stilisierte Blätter und Blumen, an den Giebelsparren dargestellt (Tafel I, Fig. 6).

Für das deutsche B. kommen hauptsächlich zwei Bauweisen in Betracht: die niederdeutsche oder sächsisch-westfälische in Ostfriesland, Niedersachsen, Westfalen, Mecklenburg und Schleswig-Holstein, und die oberdeutsche oder fränkisch-thüringische in Mittel- und Süddeutschland. Bei der niederdeutschen Bauweise finden wir die Wohn- und Wirtschaftsräume, eng miteinander verbunden, unter einem Dache vereinigt, während bei der oberdeutschen Bauart eine Trennung dieser Räume stattfindet. Die letztgenannte Bauweise kennzeichnet einen höhern Kulturzustand und sucht das niederdeutsche B. immer mehr zu verdrängen. Bei der oberdeutschen Bauart haben wir besondere Wohn- und Stall- oder Wirtschaftsgebäude, welche einen viereckigen geschlossenen Hof bilden. Als Übergangstypen treten das ostdeutsche, das alemannische und Alpenhaus in Deutschland auf.

1) Das westfälische oder sächsische B. (Tafel I, Fig. 4—6, u. Tafel II, Fig. 1—3) kehrt gewöhnlich die Giebelseite der Straße zu und gruppiert die für Menschen, Viehstand und Vorräte bestimmten, sämtlich unter Einem Dach untergebrachten Räume um einen zu den verschiedensten Arbeiten bestimmten Mittelraum, die Diele (Deile), dessen Mittelpunkt der Herd bildet. Gewöhnlich sind die Wohnräume an der hintern Schmalseite, die Stallungen an den beiden Langseiten so angebracht, daß die zwischen denselben gelegene Diele eine T-förmige Gestalt erhält und mit drei Eingängen, zweien an den beiden Langseiten und einem an der vordern Schmalseite, versehen ist. Der Eingang an der Giebelseite wird durch ein breites Thor gebildet, durch das ein beladener Erntewagen bequem hindurchfahren kann. Das an den Giebelsparren mit Pferdeköpfen oder andern Verzierungen geschmückte hohe Strohdach ist meist stark abgewalmt und springt über dem Einfahrtsthor weit vor, eine Vorhalle (Vorschuppen) bildend, welche als »Schauer« benutzt wird. An der hintern Schmalseite der Diele steht der Herd, an der einen Langseite derselben befinden sich die Pferde- und dieser gegenüber die Kuhställe. Der Herd findet sich jetzt nur noch selten unmittelbar auf der Diele und ist zwischen die Wohnräume verlegt, über welchen sich die Kammern und der Boden, von der Diele durch eine Treppe und Galerie zugänglich, befinden; solange der Herd auf der Diele stand, mußte der Rauch aus dem Einfahrtsthor oder einer Öffnung im Giebel, der sogen. Ulenflucht, abziehen (Tafel I, Fig. 6).

2) Das ostdeutsche B. (Tafel I, Fig. 7, und Tafel II, Fig. 4 u. 5) ist aus dem hallenartigen nordischen B. entstanden und enthält zwar eine kleinere Hausflur, auf derselben aber noch den Herd, während die Stallung und die Dreschtenne schon von ihm abgeschieden sind. Noch jetzt finden sich derartige Bauernhäuser in Hinterpommern, Westpreußen, Posen, Polen. Charakteristisch ist bei diesem B. die vor dem Eingang befindliche Vorhalle oder Laube.

3) Der thüringisch-fränkische Bauernhof (Tafel I, Fig. 8, und Tafel II, Fig. 6 u. 8) vollzieht die Trennung der einzelnen Baulichkeiten entweder teilweise, indem er sie, im Innern geschieden, um einen unbedeckten, großen Hofraum aneinander reiht, oder vollständig, indem er jene den verschiedenen Wirtschaftszwecken entsprechenden Baulichkeiten einzeln aufführt. Im erstern Falle bleibt ein gewisser Zusammenhang gewahrt, indem die Gebäude in eng geschlossener Reihe den Hof umziehen, insbesondere der Stall unmittelbar, meist auf derselben Seite des Hofes an das Wohnhaus, die Scheune aber meist auf der andern Seite des Hofes an den Stall angebaut ist. Im zweiten Falle erfolgt die Trennung auch des Stalles vom Wohnhaus, welches entweder mit der Scheune verbunden oder auch von ihr getrennt wird. In beiden Fällen erhält die vierte, mit Gebäuden nicht besetzte Seite eine Haupteinfahrt, während die übrigen Grenzen des Hofraums mit Zaun oder Mauer abgeschlossen werden, die Düngerstätte aber ihre Lage inmitten oder zur Seite des Hofes in möglichst geringer Entfernung von den Ställen. Die Wohnung enthält meist eine kleinere Flur (der »Ern«) mit den Treppen, auf welchen man in den Keller und Dachraum gelangt, sowie mit einer kleinen, Sommerherd und Backofen enthaltenden Küche, die große, mit Kochofen und Ofenbank ausgestattete Wohnstube, deren Fenster sowohl auf den Hof als auf die Straße gehen, Schlaf-, Vor- und Mägdekammer. Die vorbeschriebenen Anlagen finden sich mit mancherlei Abänderungen vorzugsweise in Rheinpreußen, der Pfalz, Oberhessen, Kurhessen, Thüringen und Franken.

4) Das oberdeutsche B. (bayrisches Alpenhaus, Schwarzwälder B., Tafel II, Fig. 7) zeigt, wenn auch alle Räume noch unter Einem Dach vereinigt sind, die vollständige Trennung der Wohnung, welche außer mehreren Wohnräumen eine kleinere Hausflur mit dem Haupteingang gewöhnlich auf einer Schmalseite und eine eigne Küche besitzt, von Stallung und Scheune, von denen erstere einen Eingang sowohl von der Hausflur als von außen, letztere ihre besondere Einfahrt an der dem Hauptzugang zur Wohnung gegenüberliegenden Schmalseite hat.

5) Das schwäbische und schweizerische B. (Tafel I, Fig. 9 u. 10, Taf. II, Fig. 9) besitzt beinahe durchgängig zwei Stockwerke für die Wohnungen, zu deren über den Kellerräumen befindlichem untersten Stockwerk frei liegende, vom Dach überragte Treppen und Seitenlauben führen; dasselbe enthält die meist gegen S. angelegte Wohnstube mit dem Kachelofen und einem an zwei Seiten mit festen Bänken umgebenen Tisch, eine Schlafstube und die Küche mit zwei einarmigen zu den Kellerräumen und zu dem obern Stockwerk führenden Treppen, welch letzteres außer den Bodenräumen zwei am vordern Giebel angebrachte Schlafkammern enthält. Vorzugsweise im Berner Oberland findet sich noch ein Typus verbreitet, welcher in die Mitte des Hauses die Küche verlegt, von der nebst dem kurzen anstoßenden Gange aus man Zutritt zu den umliegenden Zimmern und Kammern hat.

Während in der Zentralschweiz und in höher liegenden Thälern und Gebirgsgegenden das Wohnhaus meist von dem Heuspeicher und der Stallung getrennt ist, schließen sich in den Kantonen des Flachlandes, besonders im Aargau, auch im Engadin, Scheuern und Stallungen unter gleichem Dach an die Giebelseite des Hauses an. Hier wiederholt sich auf der Traufseite des Hauses nicht selten die ganz gleiche Einrichtung in umgekehrter Ordnung für eine zweite Familie und deren Viehstand. Dann bildet die eine von den Wohnzimmern der beiden Familien begrenzte Traufseite die Hauptfronte gegen den Hofraum. Seitwärts vom Eingang, vor der Stallung und mit gemeinsamer Dunggrube ist wegen der hier meist fehlenden Seitenlauben der Abort in Verbindung mit dem Schweinestall unter dem weit ausladenden Strohdach mit besonderm Dach versehen. Oft liegt auch die Tenne in der Mitte des Hauses über den Stallungen, und man

führt, wie bei den Häusern im Schwarzwald und bayrischen Hochland, auf einer gemauerten Rampe über eine hölzerne oder gewölbte Brücke in den hohen Dachraum. Kleinere, zur Aufbewahrung von Erzeugnissen der Landwirtschaft und Viehzucht bestimmte Gebäude, wie Käse- und Obstspeicher, werden zum Schutz gegen Feuersgefahr meist frei stehend rings um die Wohnung angelegt. Was die Bauart des Schweizer Hauses betrifft, so bestehen die Wandungen der Häuser entweder aus dicht aufeinander gelegten Wandbalken (Blockwand), oder aus mit Nuten versehenen Pfosten mit wagerecht eingeschobenen Bohlen zwischen Schwellen und Rahmhölzern (Ständerwand), oder in holzärmern Gegenden aus verschieden geformten, meist rechteckigen, durch feste Holzrahmen gebildeten, mit Steinen ausgemauerten Gefachen (Riegelwand oder Fachwand). Die Eindeckung der Dächer ist, abgesehen von der bereits erwähnten Strohbedachung, meist durch steinbelastete, auf Schalung genagelte Schindeln oder durch Ziegel bewirkt, in welchem Fall die Dachneigung steiler wird, ohne die landesübliche Bauweise im übrigen zu ändern.

[Litteratur.] »Landwirtschaftliches Zentralblatt für Deutschland« Heft 1 (über das ländliche Bauwesen, 1853); Landau, Das Salgut (Kassel 1862) und dessen Aufsätze im »Korrespondenzblatt des Deutschen Geschichtsvereins«: »Der Bauernhof in Thüringen und zwischen der Saale und Schlesien« (1862), »Der nationale Hausbau« (1860), »Das Haus in Thüringen und Hessen« (1857 u. 1858); »Die Bauernhäuser der Grafschaft Mörs« (»Zeitschrift für Bauwesen« 1860, S. 616 ff.); Penz, Das mitteldeutsche B. (»Westermanns Monatshefte«, Oktober 1858); Henning, Das deutsche Haus in seiner historischen Entwickelung (Straßb. 1882); Meitzen, Das deutsche Haus in seinen volkstümlichen Formen (Berl. 1882); Gladbach, Die Holzarchitektur der Schweiz (2. Aufl., Zürich 1885); Becker in der »Zeitschrift des Harzvereins für Geschichte« 1888 u. 1892; Pfeifer, Dörfer u. Bauernhäuser im Herzogtum Braunschweig (»Jahresbericht des Architekten- und Ingenieur-Vereines zu Braunschweig« 1885-86); Derselbe, Das B. im Amte Thedinghausen (»Zentralblatt der Bauverwaltung« 1889); v. Hohenbruck, Pläne landwirtschaftlicher Bauten des Kleingrundbesitzers in Österreich (Wien 1878); Lasius, Das friesische B. (Straßb. 1885); Lutsch, Wanderungen durch Ostdeutschland zur Erforschung volkstümlicher Bauweisen (Berl. 1888); Meringer, Studien zur germanischen Volkskunde. Das B. (Wien 1892); Brandi, Das osnabrückische Bauern- und Bürgerhaus (Osnabr. 1891); Fritze, Fränkisch-thüringische Holzbauten (Meining. 1893).

Bauernkarpfen, soviel wie Karausche.

Bauernköhren, in einigen Gegenden Niederdeutschlands Gemeindeversammlungen, bei welchen über Gemeindeangelegenheiten beratschlagt und erkannt wird.

Bauernkrieg, die gewaltsame Erhebung der Bauern in einem Teil Deutschlands im Beginn der Reformationszeit 1525. Die Ursachen derselben sind vor allem in der elenden Lage des Bauernstandes zu suchen, der teils hörig und ohne jedes Eigentum, teils, wo er etwas Acker besaß, so mit Frondiensten und Abgaben aller Art belastet war, daß er seines Besitzes nicht froh werden konnte (vgl. Bauer, S. 564 f.). In den Kriegen u. Fehden wurde der Bauer besonders hart mitgenommen und mißhandelt; ohne Schutz und Vertretung im Reiche oder auf den Landtagen, hatte er auf keine Besserung seiner Lage zu hoffen; vor den Gerichten, die nach römischem Recht zu urteilen sich gewöhnten, fand er kein Recht; die Fürsten und Herren glaubten sich berechtigt, den Bauer durch rücksichtslosen Mißbrauch des Jagdrechts zu schädigen und ihn überhaupt als rechtlos zu behandeln; selbst die Geistlichkeit nahm an der Bedrückung und Aussaugung des Unglücklichen durch Zehnten, Almosen, Stolgebühren u. a. teil. Und doch wurde der so hart bedrückte Bauernstand im 14. und 15. Jahrh. inne, welche unwiderstehliche Kraft in ihm wohnte, als die Schweizer Bauern die österreichischen und burgundischen Ritterscharen vernichteten und die Hussiten die Reichsheere in schmähliche Flucht schlugen. In Volksliedern und Flugschriften äußerte sich das Selbstbewußtsein des niedern Volkes immer stärker und steigerte sich zum Entschluß, mit Gewalt die Ketten abzuwerfen, sich durch Selbsthilfe aus dem unerträglichen Elend zu befreien. Schon im 15. Jahrh. kam es daher an verschiedenen Punkten zu Aufständen. So trat 1476 in Niklashausen ein Hirt, Hans Böheim, als Verkündiger eines neuen Gottesreiches auf, in welchem keine weltliche und geistliche Obrigkeit bestehen, sondern alles gleich und Brüder sein und niemand von Fronen, Abgaben und Jagdgesetzen bedrückt sein werde; er hatte zahlreichen Zulauf, doch wurde die Erhebung mit Feuer und Schwert erstickt. In den Niederlanden erhoben sich 1492 die Käsebröter (so genannt weil sie Käse und Brot als Symbol ihrer bescheidenen Ansprüche in der Fahne führten), wurden aber vom Herzog Albrecht von Sachsen besiegt. Auch im Elsaß und in der Abtei Kempten entstanden Bauernunruhen. Seit dem Beginn des 16. Jahrh. häuften sich die Aufstandsversuche. 1502 bildete sich in Buchrain im Bistum Speyer eine geheime Bauernverbrüderung mit dem »Bundschuh« als Abzeichen in der Fahne und mit der Befreiung von aller Herrschaft, den Kaiser ausgenommen, und Abschaffung der fremden Gerichte, der weltlichen und geistlichen Abgaben als Ziel; derselbe breitete sich rasch im Mittelrheingebiet aus, wurde aber verraten und durch Einschreiten der Fürsten unterdrückt, ebenso eine Erneuerung des Bundschuhs im Breisgau 1513 durch einen entkommenen Führer, Jost Fritz. Gegen die drückende Herrschaft des Herzogs Ulrich von Württemberg erhoben sich 1514 die Bauern des Remsthals, welche schon seit 1503 eine geheime Verbindung, der »Arme Konrad« (nach dem Führer genannt), gestiftet hatten, und der Aufstand verbreitete sich von da über das Neckarthal und bis zum Schwarzwald. Doch wußte Ulrich die Mehrzahl der Empörer durch Versprechungen im Tübinger Vertrag zur Niederlegung der Waffen zu bewegen; die Remsthaler Bauern überfiel er und ließ ihre Anführer hinrichten. Eine große Ausdehnung erlangte der windische Bauernbund in Steiermark, Kärnten und Krain, der nach mehreren vereinzelten Empörungsversuchen 1515 mit furchtbarer Wut gegen den gewaltthätigen Adel sich erhob und erst nach mehrmonatigem Kampf vom Kaiser Maximilian bewältigt werden konnte.

Die Bewegung erhielt durch die Reformation einen mächtigen Impuls. Die evangelische Freiheit, welche die Reformatoren verkündeten, übertrug das Volk vom kirchlichen auch auf das politische und soziale Gebiet und drängte auf eine allgemeine Umwälzung hin; aufreizende Flugschriften waren in Menge in Umlauf. Ein im Sommer 1524 im südlichen Schwarzwald gebildeter Bauernbund, die »evangelische Brüderschaft« unter Hans Müller von Bulgenbach, löste sich, durch Versprechungen der Herren getäuscht,

wieder auf. Darauf brach der Aufstand Anfang 1525 zu Kempten im Algäu aus, von wo er sich mit Windeseile an den Bodensee, in das Ried und bis an den Oberrhein verbreitete. Im Algäu entstand auch das merkwürdige Programm der Bauernerhebung, »die gründlichen und rechten Hauptartikel aller Bauernschaft und Hintersassen der geistlichen und weltlichen Obrigkeiten, von welchen sie sich beschwert vermeinen«, oder die zwölf Artikel, als deren Verfasser der ehemalige pfalzgräfliche Kanzler Fuchssteiner oder Christian Schappeler zu Memmingen genannt wird. Sie pflanzten sich durch den Druck und mündlich rasch fort und fanden auch bei dem niedern Bürgerstand in Süd- und Westdeutschland großen Anklang. Sie verlangten freie Wahl der Pfarrer durch die Gemeinden, lautere Predigt des Evangeliums, Abschaffung des kleinen Zehnten und der Frondienste, Freiheit für Wildbret, Geflügel und Fische, also Aufhebung des Jagdrechts, Herabsetzung des Zinsfußes und andre Forderungen, die gerecht und durchführbar waren. Auch nahm die Bewegung anfangs einen Fortgang, der zu den besten Hoffnungen berechtigte. Österreich und Tirol wurden in sie hineingezogen, im Elsaß, am ganzen Ober- und Mittelrhein erhoben sich die Bauern, und Prälaten, Edelleute und Städte unterwarfen sich ihnen. In Rotenburg an der Tauber brach eine Revolution aus, infolge deren das Gemeinwesen im Sinne der neuen »evangelischen Freiheit« eingerichtet und ein Bund mit den Bauern geschlossen wurde. Ein Haufe, aus Unterthanen des Pfalzgrafen, der Bischöfe von Mainz und Würzburg, der Deutschherren u. vieler Edlen bestehend, wählte den Wirt von Ballenberg im Odenwald, Georg Metzler, einen verwegenen Menschen, zum obersten Hauptmann des »evangelischen Heeres«; ein andrer Odenwälder Haufe nahm einen Edelmann, Florian Geier, zum Führer. Im Hohenloheschen stellte sich der frühere gräfliche Kanzler, Wendel Hippeler, an die Spitze der Bauern, im Heilbronnschen Jäcklein Rohrbach. So zerfielen die Aufständischen in eine große Anzahl »sturmlicher Haufen«, denen jede einheitliche Leitung und Zucht fehlte. Klöster wurden überfallen, Weinkeller und Vorratshäuser geleert, und ein Leben in Saus und Braus geführt. Die zügellose Raub- und Zerstörungslust nahm immer mehr überhand, Kirchen wurden geplündert, Burgen und Klöster in Brand gesteckt, so Hohenstaufen und die Grabstätte des Kaisergeschlechts, Kloster Lorch, die Insassen grausam behandelt; die anfangs nicht geeinigten kleinen Herren, wie die Grafen Hohenlohe und Löwenstein, mußten sich schimpfliche Demütigungen gefallen lassen. Besonders roh war die Gewaltthat an dem Grafen Ludwig von Helfenstein, der die Burg Weibertreu bei Weinsberg im April gegen einen 8000 Mann starken Bauernhaufen tapfer verteidigte; durch ein verräterisch geöffnetes Thor drangen die Bauern in die Burg ein, richteten unter den Herren und Edlen ein furchtbares Blutbad an und jagten den Grafen nebst seinen gefangenen Gefährten unter Trommel- und Schalmeienklang durch die Spieße. Die Gemahlin des Grafen, eine natürliche Tochter Maximilians I., welche sich vergeblich den Bauern zu Füßen geworfen hatte, wurde mit ihrem Knaben und ihren Frauen auf einem Mistkarren nach Heilbronn gebracht. Erschreckt nahm der ganze Adel vom Odenwald bis an die schwäbische Grenze die Gesetze der Bauern an. Heilbronn öffnete die Thore, und der Rat mußte eine Verbrüderung mit dem Bauernheer eingehen. Auch andre Städte, wie Kempten, Leipheim und Günzburg a. d. Donau, die kurmainzischen Städte im Odenwald, die Städte im Breisgau, schlossen sich der Erhebung an; Reichsstädte, wie Memmingen, Dinkelsbühl und Wimpfen, wurden mit Güte oder Gewalt gewonnen; in Mainz forderte die Bürgerschaft ihre reichsstädtischen Rechte zurück, und in Trier stellte sich der Rat an die Spitze der Bewegung. Der ganze schwäbische und fränkische Stamm war in die Umwälzung hineingezogen.

Nun erkannten auch die Bauern die Notwendigkeit von Zucht und Ordnung und wählten auf Hippelers Vorschlag den Ritter Götz von Berlichingen, welcher als Feind der hohen Geistlichkeit und der Fürsten bei den Bauern beliebt war, zum Feldhauptmann; Götz nahm die Wahl nach einigem Sträuben auf einen Monat an. Darauf zog das Bauernheer Anfang Mai vor Würzburg, dessen Bürgerschaft sie freudig begrüßte, und schickte sich zur Belagerung der Feste Frauenberg (Marienberg) an, wo die fränkischen Fürsten und Ritter ihre letzten Streitkräfte unter Markgraf Friedrich von Brandenburg und Sebastian von Rotenhan versammelt hatten. Gleichzeitig vereinigten sich auf Betrieb Hippelers und Friedrich Weigands von Miltenberg Abgeordnete der verschiedenen aufgestandenen Gaue im Mai 1525 in Heilbronn, um eine vollständige Reichsreform zu beraten, und in diesem »Bauernparlament« entstand der Heilbronner Reichsverfassungsentwurf. Derselbe verlangte, daß, um die weltlichen Herren für die Aufhebung der Feudallasten zu entschädigen, die geistlichen Güter eingezogen, die Steuern beschränkt oder ganz aufgehoben werden sollten; der Kaiser sollte eine größere Macht über Fürsten und Herren bekommen, dem Volk das alte nationale Recht zurückgegeben, Doktoren des römischen Rechts nur an Universitäten angestellt, eine neue Gerichtsordnung, Einheit von Münze und Gewicht, Schutz gegen den Wucher eingeführt werden. Es war also eine vollständige Reichsreform in demokratischem Sinne beabsichtigt, welche Deutschland einen neuen Staats- und Rechtsboden und die Möglichkeit einer großartigen Entwickelung hätte geben können. Indessen, von allem andern abgesehen, hatte Kaiser Karl V. gar kein Verständnis für die deutschen Dinge, ihm kam der Gedanke gar nicht, die mächtige populäre Bewegung zur Errichtung eines starken einheitlichen Reiches zu benutzen. Noch wichtiger war, daß die zügellosen Ausschreitungen und rohen Gewaltthaten der Bauern den Mittelstand davon abschreckten, sich der Erhebung entschieden anzuschließen, daß namentlich Luther, in dessen Geist die Führer der Bewegung zu handeln glaubten, sich entschieden gegen sie erklärte, und zwar veranlaßt durch die Art, wie sie in Thüringen auftrat.

Hier waren die sozialpolitischen Bestrebungen aufs engste mit den kirchlichen Reformideen, aber in der schwärmerischen und fanatischen Weise Thomas Münzers verbunden. Dieser war in Mühlhausen zum Ansehen eines von Gott begeisterten Propheten gelangt; er entschied in Rat und Gericht nach seiner innern Offenbarung, ließ die Pfarrer vertreiben, die Klöster zerstören und die Schlösser und Burgen der Herren stürmen. Vom Thüringer Wald bis zum Harz hin war alles in wilder Bewegung, und hier war nicht die Rede von Bedingungen und Verträgen, wie in Oberdeutschland, sondern alles ging auf »allgemeines erbarmungsloses Verderben« hinaus. Blut und Zerstörung folgten Münzers Bahnen; es sollte ganze Arbeit gemacht werden; er wollte von keiner Obrigkeit, keinem Eigentum wissen, Staat, Kirche und Gesellschaft sollten umgestürzt werden. Hiergegen erhob sich nun Luther, auf

den seit Beginn des Bauernkrieges aller Augen gerichtet waren. Als ihm die Bauern die zwölf Artikel geschickt hatten, hatte er mit einer »Erklärung zum Frieden« geantwortet; er sprach offen aus, daß manche Forderungen billig seien, daß die Fürsten und Herren anders werden und Gottes Wort weichen sollten; aber er war weit entfernt, das revolutionäre Auftreten der Bauern zu billigen. Gehorsam gegen die Obrigkeit war in seinen Augen eine der wichtigsten Pflichten, und er warnte die Bauern, die evangelische Freiheit zum Schanddeckel ihres unchristlichen Treibens zu machen. Als aber der Aufruhr in seiner nächsten Nähe immer ärger und blutiger wurde, ward Luther von grimmigem Zorn ergriffen und verfaßte die leidenschaftliche Schrift: »Wider die räuberischen und mörderischen Bauern«, in welcher er die Obrigkeit aufforderte, die Mordpropheten und Rottengeister mit dem Schwert niederzuschlagen. Auf seinen Mahnruf verband sich Landgraf Philipp von Hessen mit Kurfürst Johann und den Herzögen Georg und Heinrich von Sachsen und griff 15. Mai 1525 die Bauern an, welche unter Münzers Führung bei Frankenhausen Stellung genommen hatten. Die Fürsten errangen über den ungeordneten, schlecht bewaffneten Haufen einen leichten, aber vollständigen Sieg; über 5000 Bauern wurden auf dem Schlachtfeld und auf der Flucht getötet; Münzer ward gefangen genommen und vor Mühlhausen hingerichtet.

Um dieselbe Zeit begann auch in Süddeutschland die nachdrückliche Bekämpfung des Aufstandes. Zuerst wurden die Unruhen im Elsaß durch den Herzog Anton von Lothringen gedämpft. Nachdem er einige vereinzelte Bauernhaufen zersprengt hatte, kapitulierten die in Zabern versammelten Aufständischen. Da man sie aber beschuldigte, daß sie den Frieden nicht gehalten und die Landsknechte zum Abfall gereizt hätten, wurden sie am Morgen des 19. Mai, als sie aus der Stadt auszogen, angegriffen und, an der Zahl 18,000, niedergemetzelt. In Schwaben sicherte sich der Hauptmann des Schwäbischen Bundes, Georg Truchseß von Waldburg, durch einen Vertrag mit den Seebauern den Rücken, wandte sich gegen die württembergischen Bauern und besiegte sie bei Böblingen, worauf das ganze Land sich unterwarf. Nachdem er Weinsberg zur Strafe in Asche gelegt, vereinigte er sich in Franken mit den Kurfürsten von der Pfalz und von Trier und rückte mit 8000 Mann zu Fuß und 2500 Reitern gegen Würzburg, wo die Bauern noch immer vergeblich den Frauenberg belagerten. Auf die Kunde von seinem Herannahen zog der Odenwälder Haufe ihm entgegen, löste sich aber auf dem Marsch auf, zumal der Führer Berlichingen heimlich entwich. Nur 2000 Bauern unter Metzler hatten den Mut, bei Königshofen dem Feinde die Spitze zu bieten, wurden aber 2. Juni gänzlich vernichtet. Ein gleiches Schicksal hatten die übrigen Bauernhaufen, welche eine falsche Siegesnachricht von Würzburg herbeigelockt hatte. Das Frankenland war jetzt der Zuchtrute der ergrimmten Herren wehrlos preisgegeben: in Würzburg wurden 60 Bürger hingerichtet, in Kitzingen auf Befehl des Markgrafen Kasimir von Ansbach 57 Männern die Augen ausgestochen, weil sie einst gerufen, sie wollten keinen Markgrafen mehr sehen. Keine einzige Stadt leistete ernsten Widerstand; Schweinfurt, Bamberg und andre Städte erkauften durch schwere Geldbußen Schonung; in Rotenburg wurden die Rädelsführer des Aufstandes enthauptet. Berlichingen wurde 2 Jahre in Haft gehalten, dann auf seinem Schloß Hornberg interniert; Hippeler starb im Gefängnis. Die mittelrheinischen Bauern wurden 24. Juni bei Pfeddersheim vom pfalztrierschen Heer aufgerieben. Länger dauerte die Unterdrückung am Oberrhein und in den Alpen, wo die Bauern zwar nicht in offenem Kampfe besiegt wurden, ihre Haufen aber schließlich von selbst sich zerstreuten. Überall wurde nun von den siegreichen Gewalten strengstes Strafgericht geübt u. den Bauern ein noch härterer Druck auferlegt. So war das Ende des Bauernkrieges Besiegung der Gewalt durch Gewalt, ohne innere Heilung der Schäden, und außer den Verwüstungen von Klöstern und Schlössern sein Ergebnis für Deutschland die Lähmung des nationalen Lebens und die Zurückdrängung der Reformation.

Vgl. Lorenz Fries (1491—1550), Geschichte des Bauernkriegs in Ostfranken (hrsg. von Schäffler und Henner, Würzb. 1884); Zimmermann, Allgemeine Geschichte des großen Bauernkriegs (2. Aufl., Stuttg. 1856, 2 Bde.; 1891); Jörg, Deutschland in der Revolutionsperiode 1522—26 (Freib. i. Br. 1851); Cornelius, Studien zur Geschichte des Bauernkriegs (Münch. 1861); A. Stern, über die zwölf Artikel der Bauern (Leipz. 1868); Baumann, Akten zur Geschichte des deutschen Bauernkriegs aus Oberschwaben (Freib. i. Br. 1877); Vogt, Die bayrische Politik im B. und der Kanzler Dr. L. von Eck (Nördl. 1883); Hartfelder, Zur Geschichte des Bauernkriegs in Südwestdeutschland (Stuttg. 1884). Die Schrift Bebels über den B. (Leipz. 1876) ist eine sozialistische Tendenzschrift.

Bauernlegen, die Einziehung eines Bauerngutes durch die Gutsherrschaft; die Wiedervereinigung desselben mit dem Herrschaftsgut, dem sogen. Hoffeld. Das »Legen« der Bauerngüter hatte in der Regel den Zweck, das Einkommen der Herrschaft durch unmittelbare Bewirtschaftung der meist nur geringen Ertrag abwerfenden Güter zu erhöhen. Im Interesse der Erhaltung des Bauernstandes wurde das B. im 17. und 18. Jahrh. mehrfach, so besonders in Preußen, gesetzlich verboten und die Wiederverleihung heimgefallener Bauerngüter angeordnet.

Bauernlehen, s. Bauerngut, S. 569.

Bauernleier, s. Drehleier.

Bauernmiete, s. Bedemund.

Bauernregeln, die gereimten u. reimlosen Sprüche des Volkes, welche sich auf die Witterung und die Landwirtschaft beziehen und manchmal einen gesunden Kern, öfters aber eine sehr trügerische Weisheit enthalten. S. Lostage.

Bauernreiten (Bauernrennen), Pferderennen ohne besondere Propositionen oder Statuten, welche von der ländlichen Bevölkerung anläßlich eines Volksfestes oder dergleichen veranstaltet werden und zumeist auch von den bäuerlichen Besitzern oder deren Knechten auf dem zur Zucht oder zur Arbeit gehaltenen Pferdematerial zur Ausführung gelangen.

Bauernrhabarber, s. Euphorbia.

Bauernspiele, dramatische Spiele, die von der Landbevölkerung, namentlich in den Alpenländern, zur Aufführung gebracht werden. Indes sind die Texte zu diesen Aufführungen nicht immer aus dem Volke hervorgegangen. Einige Texte gehen auf mittelalterliche Mysterien zurück (s. Passionsspiele), andre auf Schulkomödien oder Bürgerspiele des 16. Jahrh., in andern wiederum zeigt sich der Einfluß des Jesuitentheaters und des Repertoires der wandernden Komödianten im 17. und 18. Jahrh. Diese Stücke wurden im Laufe der Zeit fortwährend umgestaltet und mit Zusätzen bereichert. Am besten sind in der

Regel die komischen Zusätze geraten. Doch kommt es auch bis in die neueste Zeit vor, daß Bauern oder ländliche Handwerker den Inhalt von Erbauungsschriften oder von erzählenden Volksbüchern selbständig in eine dramatische Form umsetzen. Unter den Sammlungen solcher Spiele sind zu erwähnen die von Hartmann (»Volksschauspiele in Bayern und Österreich-Ungarn gesammelt«, Leipz. 1880) und von Schlossar (»Deutsche Volksschauspiele in Steiermark gesammelt«, Halle 1891, 2 Bde.). Auch in andern Ländern, z. B. in Italien, in der Bretagne, in den Pyrenäen, kommen solche Aufführungen des Landvolkes vor.

Bauernsprache, s. Bauerngerichte.

Bauerntisch, moderne Bezeichnung für einen viereckigen Tisch mit gedrehten Füßen aus dunkel gebeiztem Holz mit und ohne Fayenceplatteneinlage, der mit der Aufnahme des Stils der deutschen Renaissance in der modernen Wohnungsausstattung beliebt geworden ist.

Bauernvereine sind Vereine zur Wahrung der bäuerlichen Standesinteressen und erstreben besonders die Hebung der sozialen Stellung des Bauernstandes. Während die landwirtschaftlichen Vereine vorwiegend den technischen Fragen des landwirtschaftlichen Betriebes ihre Aufmerksamkeit zuwenden, stellen die B. die volkswirtschaftlichen Interessen des Grundbesitzes in den Vordergrund; zu ihren Mitgliedern zählen nicht nur die kleinen und mittlern Bauern, sondern auch vielfach der Adel und Großgrundbesitz. Das Vorbild für alle diese Vereinigungen ist der 1862 vom Freiherrn v. Schorlemer-Alst gegründete Westfälische Bauernverein. Dieser zählt gegenwärtig 25,000 Mitglieder, besitzt ein Vereinsvermögen von mehr als 200,000 Mk. und hat Korporationsrechte. Den Bemühungen des Vereins ist das Gesetz der »Landgüterordnung« vom 30. April 1882 zu verdanken, welches die Erhaltung der Bauernhöfe in den Familien bezweckt. Unter der Ägide des Vereins ist ein Netz von 230 Spar- und Darlehnskassenvereinen über die Provinz Westfalen gezogen worden, welche 1891 einen Umsatz von 30 Mill. Mk. hatten und ihren Mittelpunkt in der ländlichen Zentralkasse in Münster besitzen. Die Versicherungssumme der Mitglieder bei der gemeinsamen Feuerversicherung beträgt über 200 Mill. Mk., bei der Lebensversicherung über 5½ Mill. Mk. und bei der Hagelversicherung jährlich gegen 15—20 Mill. Mk. Der Verein hat weiter gemeinsame Bezüge von Dünger- und Futtermitteln für die Mitglieder eingerichtet, hat in Verbindung mit dem landwirtschaftlichen Verein für Westfalen und Lippe eine Prüfungsstation für Maschinen und Geräte gegründet, besitzt ein eignes Forstamt, ein Bauamt, eignes Schiedsgericht und Vergleichsamt, eigne Monatsschrift in dem »Westfälischen Bauer« und eine Haushaltungsschule. Durch zahlreiche Lokalversammlungen sucht man eine gesunde Aufklärung unter den Mitgliedern zu verbreiten.

Nach dem Muster des Westfälischen Vereins und mit wesentlich denselben Aufgaben ist 1881 der Schlesische, 1881 der Nassauische, 1882 der Rheinische (rund 36,000 Mitglieder), 1882 der West- und Ostpreußische, 1883 der Hessische, 1884 der Trierische, 1885 der Eichsfeldische, 1885 der Badische, 1889 der Kurhessische Bauernverein, 1893 der Niederbayrische Bauernbund gegründet. Diese Vereine zählten zusammen gegen 150,000 Mitglieder. Sie schließen statutenmäßig Politik und Religion von ihren Verhandlungen aus und nehmen Angehörige aller christlichen Konfessionen als Mitglieder auf. Zugleich politische Tendenzen verfolgen der antisemitische Mitteldeutsche Bauernverein (Sitz in Marburg-Hessen) und der konservative Bauernbund (Sitz Berlin) sowie der 1893 gegründete Bund der Landwirte, der sich die Aufgabe stellt, auf die Wahlen einzuwirken, um in die Parlamente geeignete Vertreter der Landwirtschaft zu bringen. Noch eine Reihe andrer B. ist im Laufe der Zeit entstanden; dieselben sind entweder in kurzer Zeit verschwunden oder haben keine weitere Bedeutung gewonnen. — Ähnliche Aufgaben wie die deutschen B. verfolgen in Österreich die Volksvereine, von denen der bedeutendste wohl der oberösterreichische ist. Zum Teil halten sich die österreichischen Vereine auch nicht fern von Politik. Vgl. Faßbender, Die B. und die Lage der Landwirtschaft (Paderb. 1888); Derselbe, Rettung des Bauernstandes (1893); Nolden, Kritische Geschichte der neuern Bestrebungen zur Erhaltung des Bauernstandes (Leipz. 1892); E. Jäger, Die Agrarfrage der Gegenwart (Berl. 1882—93, 4 Tle.).

Bauernwetzel, s. Speicheldrüsenentzündung.

Bauernzwang (Dienstzwang, Jurisdictio colonaria, praediaria, solaria), das Recht der Gutsherrschaft, die Leibeignen zu strafen, insbes. sie körperlich zu züchtigen.

Bauerschaft, im nordwestlichen Deutschland Bezeichnung für eine Ortschaft, deren Bewohner, vorzugsweise Bauern, nach urdeutscher Weise einzeln auf ihren Besitzungen leben.

Bauerwitz (Babarow), Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Leobschütz, an der Zinna und der Linie Ratibor-Leobschütz der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, zwei Dampfziegeleien und (1890) 2707 meist tschechisch sprechende und kath. Einwohner. Die Stadt gehörte ehedem zum Fürstentum Jägerndorf und kam 1742 an Preußen.

Baufach, derjenige technische Berufszweig, dessen Angehörige sich als Architekten (Hochbauer) oder Bauingenieure (s. d.) mit der Ausführung von Gebäuden, bez. von Wasser-, Eisenbahn-, Straßen-, Meliorations- und städtischen Tiefbauten beschäftigen. Während früher, besonders im staatlichen Bauwesen mancher Länder, z. B. Preußens, jeder Baubeflissene diese gesamten Zweiggebiete des Baufaches beherrschen mußte, sind mit der gewaltigen Entwickelung der technischen Wissenschaften im Laufe dieses Jahrhunderts die einzelnen Fächer (im preußischen Staatsbauwesen durchgreifend erst Ende der 70er Jahre) getrennt und auch der Ausbildungsgang der Angehörigen des Baufaches demgemäß gestaltet worden. Dieser Ausbildungsgang ist für die Baubeamten, die staatlichen sowohl wie die meisten städtischen, in Preußen bestimmt geregelt. Die beim Eintritt in das eigentliche Fachstudium erlangte Schulbildung wird durch Absolvierung eines (humanistischen) Gymnasiums, eines Realgymnasiums oder einer Oberrealschule erworben. Das Fachstudium erfolgt auf einer Technischen Hochschule (s. d.). Hier werden in den ersten beiden Jahren, bereits nach der Fachrichtung getrennt, allgemeine Wissenschaften studiert und vorbereitende künstlerische Übungen getrieben. Dann ist eine Vorprüfung in diesen Fächern zu bestehen, es folgt ein weiteres zweijähriges eigentliches Fachstudium und nach seinem Abschluß die erste Haupt- (Bauführer-) Prüfung. Ist diese bestanden, so schließt sich eine dreijährige, vom Staat geleitete praktische Ausbildung als Regierungsbauführer an, danach wird die zweite Haupt- (Baumeister-) Prüfung ab-

gelegt, durch deren Bestehen sich der Kandidat den Titel **Regierungsbaumeister** und, wenn er in den Staatsdienst eintritt, **königlicher Regierungsbaumeister** erwirbt. Als solcher ist er Beamter und wird bis zu seiner endgültigen pensionsberechtigten Anstellung als Bauinspektor ꝛc. (s. Bauamt) diätarisch beschäftigt. — In den übrigen deutschen Staaten ist die Vorbildung ganz ähnlich oder gleich. Die Nichtbeamten (**Privatarchitekten** oder **Zivilingenieure**, s. d.) machen häufig den gleichen Ausbildungsgang durch und unterziehen sich auch zur Erlangung des Titels Regierungsbaumeister den betreffenden Prüfungen. Andernfalls pflegen sie nach Absolvierung einer der vorbereitenden Schulen oder doch einer gewissen Klassenzahl derselben (gewöhnlich bis zur Erlangung des Einjährig Freiwilligen-Zeugnisses) ihre sachliche Ausbildung in der Praxis oder im Atelier eines Privatarchitekten oder -Ingenieurs zu suchen, studieren wohl auch eine Zeitlang als Hospitanten auf einer technischen Hochschule. — Die Schulbildung und der Studiengang der Angehörigen des Baufaches in andern Ländern weicht, im Zusammenhang mit dem Umstande, daß dort eigentliche technische Beamtenlaufbahnen nicht bestehen, von den deutschen Einrichtungen vielfach ab. Die Schulbildung ist meist eine realere. Das Fachstudium ist vielfach, so z. B. in Frankreich, für die Architekten mehr Atelierstudium. In England gleicht die Ausbildung der Architekten mehr der unsrer Privatarchitekten, obwohl man dort neuerdings zur Hebung der allgemeinen Bildung des Technikerstandes Einrichtungen anstrebt, die denen des Festlandes ähnlicher sind. Anderseits hat es wieder in Deutschland an Bestrebungen nicht gefehlt, die auf eine realere Vorbildung des Technikers gerichtet sind. Vgl. einzelne Artikel im »Zentralblatt der Bauverwaltung«, in der »Deutschen Bauzeitung«, Attachéberichte in der Bibliothek des preußischen Ministeriums der öffentlichen Arbeiten.

Bauflucht, s. Bebauungsplan.

Bauführer, s. Baufach und Bauamt.

Bauführung (**Bauleitung**), die dem ausführenden Fachmann (Baumeister, Bauführer, Maurermeister) obliegende Anstellung und Beaufsichtigung der Bauhandwerker, Beurteilung der Arbeit, Leitung der aufeinander folgenden Baubetriebe, Abnahme der Materialien, Zahlung der Löhne, Anfertigung der Werkrisse ꝛc. Bei größern Bauten wird der Bauführer durch Bauschreiber und Bauzeichner unterstützt. Vgl. »Handbuch der Baukunde«, 1. Bd., 1. Abt. (Berl. 1887); **Busch**, Die B. (2. Aufl., Leipz. 1875); **Benkwitz**, Die B. (Berl. 1892).

Baufuß (**Werkschuh**), das alte Längenmaß für gewöhnliche Zwecke (mit Zwölfteleinteilung), im Gegensatz zum geometrischen Fuß für Feldmesser.

Bauge (**Bauga**, **Bouge**), Armring aus Silber, Gold oder Bronze, welcher von den nordischen Völkern Europas, insbes. den Skandinaviern, getragen wurde. In einzelne Stücke gehackt, diente die B. auch als eine von den Heerkönigen verteilte Belohnung und im Verkehr als Geld. Vgl. Armband, Ring, Ringgeld.

Baugé (spr. bosché), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Maine-et-Loire, am Couasnon und an der Orléansbahn, mit einem Schloß aus dem 15. Jahrh., Woll- und Leinweberei und (1891) 3491 Einw. Hier 1421 Niederlage der Engländer.

Baugefangene, ehedem Verbrecher, welche zur härtesten Festungsstrafe verurteilt waren. Die Baugefangenen wurden gefesselt gehalten; die Schwere der Fesselung richtete sich unter Rücksichtnahme auf die Gesundheit der Sträflinge nach der Größe ihres Verbrechens, nach ihrer individuellen Bösartigkeit und ihrem während der Strafzeit bewiesenen Benehmen. S. Festungsstrafe.

Baugenossenschaften, s. Genossenschaften.

Baugerüste, s. Gerüste.

Bauges, **Les** (**Beauges**, spr. lä bosch'), Gebirgslandschaft in Savoyen, zwischen der Isère (im S.) und den Seen von Bourget und Annecy im W. und NO., vom Chéran (zum Fier, einem Nebenfluß des Rhône) durchflossen, durchschnittlich 1000 m hoch, im Trélod zu 2179 m ansteigend, hat Le Châtelard zum Hauptort. Die Bewohner treiben Eisenindustrie und Viehzucht. Die 13 Gemeinden der Landschaft bildeten ehedem eine Föderativrepublik.

Baugesellschaften, Gesellschaften, welche durch Bau, Vermietung oder Verkauf von Wohnungen mit ratenweiser Abzahlung vorhandene Wohnungsbedürfnisse befriedigen. Zu unterscheiden sind 1) B., welche als Erwerbsgesellschaft auf kapitalistischer Grundlage ruhen und in der Form von Aktiengesellschaften auftreten (**Baubanken**); solche B. wurden Anfang der 70er Jahre in Deutschland in größerer Zahl gegründet, doch sind viele derselben inzwischen wieder zu Grunde gegangen; 2) solche, welche durch genossenschaftliche Selbsthilfe dem Wohnungsinteresse der eignen Mitglieder genügen (s. über Baugenossenschaften im Art. »Genossenschaften«); 3) B., welche den Charakter von Wohltätigkeitsunternehmungen tragen, indem sie, meist auf dem Prinzip der Aktiengesellschaften begründet, unter Verzicht auf Spekulationsgewinn sich mit mäßiger Verzinsung ihrer aufgewandten Kapitalien begnügen oder auch Opfer an Zeit und Geld ohne Vergütung bringen. Derartige B. sind in England seit den 40er Jahren in großer Zahl entstanden und stehen in London und andern großen Städten Englands in hoher Blüte. Allein in London dürfte bereits für mehr als 30,000 Familien mit über 150,000 Mitgliedern auf diese Weise für gute Wohnungen gesorgt sein. Diese englischen Gesellschaften erbauen durchweg kasernenartige Mietshäuser im Innern der Stadt, sogen. Model Dwellings, ähnlich den Peabody-Häusern (s. Peabody), ein System, welches ein Teil der deutschen gemeinnützigen B. mit Erfolg nachgeahmt hat. Daneben bestehen in Deutschland gemeinnützige B., welche kleinere Wohnhäuser erbauen, die unter erleichterten Verkaufsbedingungen in den Besitz der Bewohner übergehen. Das bekannteste auf diesem Prinzip beruhende Unternehmen ist die 1853 gegründete Cité ouvrière in Mülhausen i. E. (s. d.). Sie ist das Vorbild unter andern für die Gladbacher Aktienbaugesellschaft und die Barmer Baugesellschaft für Arbeiterwohnungen gewesen, die beide in hoher Blüte stehen. Namentlich in den letzten Jahren sind ähnliche Unternehmungen in vielen deutschen Städten ins Leben getreten. Sie befördern die Seßhaftmachung des Kleinbürgerstandes und wirken damit indirekt auch im Sinne der Lösung der eigentlichen Arbeiterwohnungsfrage. Vgl. v. **Plener**, Englische B. (Wien 1873); **Aschrott**, Die Arbeiterwohnungsfrage in England (»Schriften des Vereins für Sozialpolitik«, Band 30, Leipz. 1886); **Schmoller**, Ein Mahnruf in der Wohnungsfrage (das. 1887). (Vgl. auch Arbeiterwohnungen.) — Im Mittelalter hießen B. die Brüderschaften der Bauleute, insbes. der Gewerksverbindungen der Steinmetzen und verwandter Bauhandwerker (s. Bauhütte).

Baugewerbe, im weitern Sinne alle Gewerbe, welche beim Bau von Häusern beteiligt sind, im engern, ursprünglich historischen Sinne nur das Maurer- und Zimmergewerbe, welchen die umfassendsten Arbeiten beim Hausbau zufallen, und welche meist als Hausbau-Unternehmer aufzutreten pflegen. Noch unter der allgemeinen Herrschaft des Innungs- und Konzessionswesens war die Ausübung dieser Gewerbe an erheblich schwerere Bedingungen gebunden als die der meisten übrigen Gewerbe. Auch als allmählich ein Staat nach dem andern den Grundsatz der Gewerbefreiheit anerkannte und im allgemeinen das Prüfungs- und Konzessionswesen aufhob, glaubte man dieses, namentlich zum Schutz des Lebens und der Gesundheit der Staatsangehörigen, wohl auch aus Rücksicht auf die dabei möglicherweise zu befürchtenden bedeutenden Vermögensverluste, bei den Baugewerben noch beibehalten zu müssen. Man überzeugte sich jedoch mehr und mehr, daß es bei Ausübung der B. weniger auf ein gewisses Maß von theoretischem Wissen, welches durch die Prüfungen garantiert werden kann, als vielmehr auf das Vorhandensein praktischen Könnens und moralischer Eigenschaften bei dem ausführenden Bauhandwerker ankommt, und da nun weder bei andern ebenso gefährlichen Gewerben noch auch in den meisten außerdeutschen Staaten hinsichtlich der B. eine Prüfungspflichtigkeit bestand, so ließ man dieselbe zunächst in einigen Einzelstaaten, sodann aber durch die Reichsgewerbeordnung für ganz Deutschland für die B. ebenfalls fallen. Daß man daneben in einzelnen Staaten baugewerbliche, vom Staat unterhaltene Bildungsanstalten sowie fakultative Prüfungen beibehalten hat, steht mit dem Prinzip der Gewerbefreiheit nicht im Widerspruch. Bei dieser gewerberechtlichen Gleichstellung der B. mit allen übrigen Gewerben hat man die B. in strafrechtlicher und sicherheits- und wohlfahrtspolizeilicher Beziehung einer schärfern Kontrolle unterstellt. Das Reichsstrafgesetzbuch (§ 330) bedroht denjenigen, welcher bei der Leitung oder Ausführung eines Baues wider die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst dergestalt handelt, daß hieraus für andre Gefahr entsteht, mit Geldstrafe bis zu 900 Mk. oder mit Gefängnis bis zu einem Jahr. Ferner (§ 367, 14, 15) wird mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bedroht, wer als Bauherr, Baumeister oder Bauhandwerker einen Bau oder eine Ausbesserung, wozu die polizeiliche Genehmigung erforderlich ist, ohne diese Genehmigung oder mit eigenmächtiger Abweichung von dem durch die Behörde genehmigten Bauplan ausführt. Außerdem unterliegen die B. vom polizeilichen Gesichtspunkt aus einer tief eingehenden Regelung durch allgemeine Landesgesetze u. Ortsstatuten (Bauordnungen), die darüber zu wachen haben, daß alle Bauten von vorheriger Genehmigung der Behörden abhängig gemacht und nach den geltenden Vorschriften ausgeführt werden, und die auch die Abänderung und Beseitigung aller Bauanlagen, durch welche Gefahr für andre oder eine Verletzung des öffentlichen Interesses droht, zu ermöglichen und anzuordnen haben. Nach Abänderung der Gewerbeordnung nimmt auch die Organisation der B. wieder eine festere Gestalt an und läuft nach dem Reichsgesetz vom 18. Juli 1881 auf die Bildung von fakultativen Innungen hinaus, deren wesentliche Aufgabe die Pflege des Gemeingeistes und der Standesehre, die Förderung eines gedeihlichen Verhältnisses zwischen Meister und Gesellen, die genauere Regelung des Lehrlingswesens, insbes. die Fürsorge für die technische, gewerbliche und sittliche Ausbildung der Lehrlinge und die Entscheidung von Streitigkeiten zwischen den Innungsmitgliedern und ihren Lehrlingen an Stelle der Gemeindebehörde ist. Als Bauinnung ist jede dahin zielende Verbindung von Bauhandwerkern, z. B. der Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister Berlins, die Bauhütte in Kiel, der Baugewerkverein in Hannover, zu bezeichnen, unter welchen der in der Bildung begriffene Verband deutscher Baugewerksmeister zur Zeit eine Einigung herbeizuführen sucht; s. Innung. Die revidierte österreichische Gewerbeordnung vom 15. März 1883 hat die B. unter die Zahl der konzessionierten Gewerbe aufgenommen.

Baugewerken, s. Bauhandwerker.

Baugewerkschulen, Fachschulen zur Ausbildung von Bauhandwerkern, setzen allgemeine Volksschulbildung voraus und lehren außer den notwendigsten Hilfswissenschaften Baumaterialienkunde, Baukonstruktionslehre, Lehre von den Baustilen, Ausführung und Veranschlagung von Gebäuden, Freihand- und Linearzeichnen, Konstruieren und Entwerfen von Bauteilen und einfachen Gebäuden, Modellieren von Holz- und Steinkonstruktionen ꝛc. Dem Besuch der Schule muß in der Regel praktische Thätigkeit vorangehen, der Unterricht wird im Winter erteilt, und im Sommer kehren die Zöglinge zur praktischen Arbeit zurück. Einzelne B. sind mit Lehrwerkstätten verbunden. Die preußischen B. haben vier halbjährige Klassen. Gewöhnlich schließt der Besuch der Schule mit der Prüfung als Baugewerksmeister ab. Die erste Schule wurde 1823 in München errichtet, 1831 folgte Holzminden, 1837—40 Dresden, Leipzig, Chemnitz, Zittau, Plauen, 1845 Stuttgart. Die neun preußischen B. wurden 1890/91 von 1825 Schülern besucht, sie genügen indes dem vorhandenen Bedürfnis bei weitem nicht. Im ganzen hat Deutschland 25 meist staatliche oder staatlich unterstützte und beaufsichtigte B., zum Teil in Verbindung mit andern Lehranstalten. Im Ausland sind B. meist Teile von Gewerbeschulen.

Baugi, in der nord. Göttersage ein Riese, Bruder des Suttung, welcher den aus Kwasirs Blut bereiteten, Dichtkunst verleihenden Met besaß. Odin, der diesen zu erwerben wünschte, suchte den B. als schlichter Wanderer (unter dem Namen Bolwerk) auf und überredete ihn, ihm Zutritt zu Suttungs Felsengrotte zu verschaffen. Dort trank Odin in drei Zügen die Gefäße, welche den kostbaren Trank enthielten, aus, worauf er in Adlergestalt davonflog und in Asgard den Met in die von den Asen bereit gehaltenen Gefäße spie. Vgl. Gunnlöd.

Baugrund, der Grund und Boden, auf dem man baut. Vor Feststellung des Fundamentplans ist zu untersuchen, ob der B. überall fest und mächtig genug ist, um das Bauwerk auf die Dauer zu tragen, ohne von ihm allzusehr oder ungleichmäßig zusammengepreßt zu werden. Man steckt zu diesem Zweck das ganze Gebäude oberflächlich ab, um annähernd die Stellen zu bezeichnen, welche am stärksten belastet werden, bohrt dann an mehreren Stellen Löcher mittels eines Erdbohrers, wenn man sich nicht (für leichte Bauten) mit einer Untersuchung durch einfaches Einstoßen einer Sondierstange, des sogen. Visitiereisens, begnügt. Erforderlichen Falls muß man brunnenartige Schächte bis zu der Tiefe herstellen, welche zur zuverlässigen Beurteilung der Aufeinanderfolge und Mächtigkeit der nicht tragfähigen sowie zur Feststellung der Beschaffenheit und Stärke der tragfähigen Schichten nötig erscheint. Auf nassem Boden muß

man unter dem Spiegel des Grundwassers den Erdbohrer in Verbindung mit Bohrröhren anwenden. Ergeben diese Untersuchungen eine gleichmäßige Beschaffenheit des Grundes, so kann man bei gleichmäßiger Belastung auch dann ohne Sorge sein, wenn eine mäßige Zusammendrückung des Bodens zu erwarten steht. Ist aber ungleichmäßige Belastung vorhanden oder der B. an verschiedenen Stellen von verschiedener Tragfähigkeit, so sucht man den weichsten Stellen womöglich auszuweichen oder sorgt, wenn dies nicht thunlich ist, dafür, daß das Gebäude durch den ungleichen Boden keine ungleichen Setzungen erleide, die seinen Einsturz leicht zur Folge haben könnten. Zu diesem Zweck ersetzt man entweder den weichen durch festen Boden, insbes. durch Kies und Sand, oder preßt ihn durch Eintreiben von Pfählen zusammen. Man teilt in der gewöhnlichen Praxis die verschiedenen Baugrundarten in vier Klassen ein. Zu der ersten Klasse rechnet man absolut festen Felsen, welcher allen Belastungen vollkommen widersteht; zu der zweiten Klasse Kies- oder Sandboden, welcher nicht zur Seite ausweicht, sich wenig oder gar nicht zusammenpressen läßt und die schwersten Gebäude mit Sicherheit trägt; zu der dritten Klasse zusammenpreßbaren Boden, welcher jedoch nicht zur Seite ausweicht, z. B. Thon, Lehm, Humuserde und torfhaltige Erdarten; zur vierten Klasse zusammenpreßbare Bodenarten, welche zugleich seitlich ausweichen und daher den schlechtesten B. abgeben, als Torf, Morast, Trieb- oder Quellsand, erweichter Thon- oder Lehmgrund. Von Wasseradern durchzogener B. ist ohne künstliche Entwässerung nicht zu benutzen. Bei gemischtem Grund wechseln oft feste und lockere Schichten, Sand- und Thonlagen, Felsengeschiebe, Wasseradern 2c., die man sorgfältig untersuchen und unschädlich machen muß. Lockere Thonschichten und Felsengeschiebe rutschen leicht ab, namentlich wenn sie nicht ganz wagerecht streichen und nach der Tiefe ausgehen. Unbrauchbar ist aufgeschütteter Boden; man muß ihn entweder ganz herausgraben oder stellenweise durchbrechen und mittels sogen. Erdbogen (s. d.) überwölben. Über die verschiedenen Mittel, einen schlechten B. zu verbessern oder unschädlich zu machen, s. Grundbau.

Bauh., bei botan. Namen Abkürzung für J. und K. Bauhin (s. d.).

Bauhaft (baulich), soviel wie nicht baufällig; im Bergwesen: baufähig, mit Nutzen zu betreiben; ein Bergwerk b. halten heißt es in Betrieb erhalten, schwach fortbetreiben, damit es nicht ins Freie falle, d. h. für herrenlos erklärt werde.

Bauhandwerker (Baugewerken [Einzahl: der Gewerke]), Maurer, Zimmerleute, Steinmetzen, Dachdecker, dann auch Tischler, Schlosser, Glaser, Töpfer 2c.

Bauherr, s. Baukunst. In Bremen heißen B. die Mitglieder der Kirchenvorstände, denen die Verwaltung des Kirchenvermögens und die rechtliche Vertretung der Gemeinden nach außen obliegt.

Bauhin (spr. bo-äng), Kaspar, Anatom und Botaniker, geb. 17. Jan. 1560 in Basel, gest. daselbst 5. Dez. 1624, studierte seit 1576 in Basel, Padua, Montpellier, Paris und Tübingen, promovierte 1581 als Doktor der Medizin in Basel und begann alsbald Vorlesungen über Arzneipflanzen. 1582 wurde er in Basel Professor der griechischen Sprache, 1589 Professor der Botanik und Anatomie und 1614 Professor der Medizin und erster Stadtarzt. B. stand die damals bekannte Flora von ganz Europa zu Gebote. Mit ihm gelangte die Periode der sogen. Väter der Botanik zum Abschluß, sowohl betreffs der Namengebung und Einzelbeschreibung als auch bezüglich der Anordnung nach habituellen Ähnlichkeiten. Er führte zuerst die Unterscheidung von Art und Gattung vollständig durch und schuf die binäre Nomenklatur. Dagegen fehlen bei ihm noch die Diagnosen der Gattungen. In der Anordnung der Pflanzen legte er großen Wert auf die natürliche Verwandtschaft. Seine Hauptwerke sind: »Phytopinax« (Basel 1596), ein Verzeichnis von 2460 Pflanzen, wovon aber nur der erste Teil erschien; »Prodromus theatri botanici« (Frankf. 1620, mit 250 neuen Pflanzen; 2. Aufl., Bas. 1671); »Pinax theatri botanici« (das. 1623, neu aufgelegt 1671 u. 1735). Aus seinem berühmten »Theatrum anatomicum« (Frankf. 1605; vermehrte Aufl., das. 1621; die Kupfer daraus wurden mit einigen Zusätzen von M. Merian allein herausgegeben, das. 1640) erhellt am vollständigsten der Stand der Anatomie zu Anfang des 17. Jahrh. Sein »Theatri botanici liber unicus« wurde von seinem Sohn Johannes Kaspar B., geb. 12. März 1606 in Basel, gest. als Nachfolger seines Vaters 18. Juli 1685, zu Basel 1658 herausgegeben. Vgl. Heß, Kaspar Bauhins Leben und Charakter (Basel 1860).

Bauhinia *L.*, nach K. Bauhin benannte Gattung aus der Familie der Cäsalpiniaceen, große, oft stachlige Schlingsträucher oder Bäume mit aus zwei zusammengewachsenen Blättchen bestehenden Blättern, zierlichen, traubenständigen Blüten und einer langen, zusammengedrückten, viele platte Samen enthaltenden Hülse. Die etwa 130 Arten, meist in Südamerika und Ostindien, zum Teil in Afrika heimisch, bilden einen hervorragenden und charakteristischen Bestandteil der tropischen Flora; mehrere liefern Arzneimittel oder sehr starke Fasern (Apta, Maloo, Bun-raj, Mahwal) zu Geflechten, Tauen 2c., viele werden als Zierpflanzen in Gewächshäusern kultiviert. Die bekanntesten sind: B. reticulata *DC.*, ein kleiner Baum am Senegal, von dem der Bast zu Stricken verwendet wird. B. Lingua *DC.* (B. scandens *L.*), auf den Molukken, überall in Buschwäldern nicht weit vom Strande, mit schwammigem Holz und einem dünnen Stengel, der wie ein Seil an den Bäumen hinaufläuft und oft mehrere zugleich so fest umwindet, daß sie kaum zu fällen sind. B. Vahlii *DC.*, in Indien, erklettert mit dem gigantischen Stamm die höchsten Bäume und umschlingt diese so fest, daß sie nicht selten absterben, dann verwesen und nur das Schlinggewächs übriglassen; aus der Faser werden sehr feste Seile angefertigt. B. variegata *L.*, ein mäßig großer Baum mit bunten, rosenroten, gelben und purpurroten Blüten, der in Ost- und Westindien kultiviert wird, hat dunkles Holz, welches als Ebenholz in den Handel kommt; die Rinde wird medizinisch sowie zum Färben und Gerben benutzt. B. esculenta *Burch.*, am Kap, hat eine eßbare Wurzel.

Bauhinsche Klappe (Blinddarmklappe, Valvula Bauhini), s. Darm.

Bauholz, s. Holz.

Bauhorizont, im Aufriß von Erdbauten die natürliche Erdoberfläche, die mit ±0 bezeichnet wird; alle Ausschachtungen tragen das Zeichen —, alle Anschüttungen +.

Bauhütte, das in der Nähe besonders größerer, in Ausführung begriffener Bauten errichtete provisorische Büreau mit Schreib- und Zeichenlokal, zuweilen auch Aufenthaltsort der Arbeiter und Aufseher, in Italien fabbrica genannt; dann Name der im Mittelalter gebildeten Gewerksgenossenschaften der Bau-

leute, insbes. der Brüderschaft der Steinmetzen, welche sich vorzugsweise in Deutschland und in der Schweiz aus den in den Klöstern geschulten Werkleuten entwickelte und im 12. Jahrh. mit dem Aufschwung des Steinbaues eine große Bedeutung erlangte, da sie auf die ihr nahestehenden Kunsthandwerke tonangebend wirkte. Infolge häufigen Ortswechsels waren die Glieder dieser Brüderschaft auf einen allgemeinen Bund aller derer angewiesen, die Steinmetzbrauch und Gewohnheit kannten. Um sich für die Ausübung der Kunst das Monopol zu sichern, ward jedem eintretenden Bruder die Geheimhaltung der besondern technischen Kenntnisse zur Pflicht gemacht. Dieser Umstand hat die Mitglieder der Bauhütten mit einem mystischen Nimbus umgeben und sie schließlich in Verbindung mit den Freimaurern gebracht, die jedoch von jenen nur gewisse Äußerlichkeiten und Geheimzeichen angenommen zu haben scheinen. Die einzelnen im Deutschen Reich, in Österreich und der Schweiz bestehenden Bauhütten, die sich nach eignen Gesetzen regierten, standen unter Haupthütten (Großlogen), wie Köln, Wien, Zürich, worunter die zu Straßburg schließlich den Vorrang einnahm (Hüttenordnung von 1459). Der Zweck aller Bauhütten war in erster Linie die Ausbildung und Beschäftigung tüchtiger Werkleute, welche, nach bestandener vier- bis fünfjähriger Lehrtingszeit vom Meister losgesprochen, als Gesellen und nach der Übertragung der selbständigen Leitung eines Baues als Meister arbeiten konnten, anderseits die Pflege der Religion und des sittlichen Geistes. Bei der mit Zeremonien verknüpften Lossprechung mußte der Geselle an Eides Statt unter anderm geloben, das Kunstgeheimnis zu bewahren, gehorsam zu sein, auf die Ehre des Handwerks zu halten und sein Steinmetzzeichen nicht zu ändern, worauf er in die Geheimnisse des Grußes und Händedrucks eingeweiht wurde, welche ihm als Wandergesellen Eintritt in alle Bauhütten verschafften. Den Bauhütten schlossen sich auch in Deutschland vielfach Nichtbauleute (Schreiber, Künstler u. a.) an. Solange die einzelnen Bauhütten eigne Gerichtsbarkeit besaßen, herrschte strenge Disziplin unter den Arbeitern, während die nach deutschem Vorbild auch in andern Ländern, z. B. in England, organisierten Bauhütten dieses Vorrecht nicht erlangten. Nach der Reformation verwandelten sich die Bauhütten infolge der antiken, die Baukunst umgestaltenden Elemente in zünftige Genossenschaften. Aus den Überresten der englischen Bauhütten, ihren Traditionen und Gebräuchen ging 1717 der heutige Freimaurerbund hervor. Vgl. Heideloff, Die B. des Mittelalters in Deutschland (Nürnb. 1844); Janner, Die Bauhütten des deutschen Mittelalters (Leipz. 1876); Rziha, Studien über Steinmetzzeichen (Wien 1883); Keller, Die Reformation und die ältern Reformparteien (das. 1885).

Bauingenieur (Tiefbauer), Techniker, der sich mit Herstellung der Straßen, Eisenbahnen, Tunnels, Kanäle, Brücken, Wasserbauten, Meliorationen und den städtischen Tiefbauten, wie Wasserleitung, Kanalisation ꝛc., beschäftigt. Die Ausbildung der Bauingenieure erfolgt in Deutschland auf den technischen Hochschulen. Die Vorbildung ist, soweit der Staatsdienst in Frage kommt, die gleiche wie bei den übrigen Beamten des Baufaches. Die Thätigkeit des Bauingenieurs erstreckt sich fast ausschließlich auf Nützlichkeitsbauten und spielt im Verkehrsleben eine große Rolle. In Deutschland sind nach Verstaatlichung der Eisenbahnen die Bauingenieure meistens Staats- und Kommunalbeamte, nur ein verhältnismäßig kleiner Teil beschäftigt sich als Zivilingenieur oder ist Beamter bei Privatunternehmungen. In Frankreich werden die Bauingenieure auf der École polytechnique gebildet und treten nach bestandenem Staatsexamen zu dem Corps des ingénieurs des ponts et chaussées über, von dem alle staatlichen Wege-, Wasser- und Brückenbauten ausgeführt werden, und welches sich eines sehr großen Ansehens in und außerhalb Frankreichs erfreut. In den übrigen Staaten des europäischen Kontinents ist die Stellung der Bauingenieure eine mehr private, weil fast alle Verkehrswege in den Händen von Privatunternehmern sind.

Bauinspektor, s. Bauamt.

Baukau, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Landkreis Bochum, an der Emscher, hat bedeutenden Steinkohlenbergbau und (1890) 3600 Einw. Dabei Schloß Strunkede.

Baukis (griech.), Gattin des Philemon (s. d.); auch allgemeine Bezeichnung eines alten, freundlichen, regsamen Mütterchens.

Baukonsens, die polizeiliche Bauerlaubnis; vgl. Baupolizei.

Baukonstruktionen umfassen im weitern Sinne sämtliche im Bauwesen vorkommende Verbindungen verschiedener einfacher Bauteile zu kleinern oder größern Teilen eines Bauwerks; im engern Sinne nur die im Hochbau vorkommenden Verbindungen dieser Art. Näheres s. die zugehörigen Spezialartikel. Vgl. Breymann, Baukonstruktionslehre (5. Aufl., Stuttg. 1879–93, 4 Tle.); Wanderley, Baukonstruktionslehre (3. Aufl., Karlsr. 1887, 3 Bde.); »Handbuch der Architektur«, hrsg. von Durm u. a., Teil 3 (Darmst. 1881 ff.); »Deutsches Bauhandbuch«, Abt. 2: »Baukunde des Architekten«, Teil 1 (2. Aufl., Berl. 1890).

Baukostenanschlag, s. Bauanschlag.

Baukunst, die Kunst, alle Arten von Baulichkeiten zweckmäßig, dauerhaft und, wo sie in die Erscheinung treten, auch thunlichst schön aufzuführen; im engern Sinne als Hochbaukunst (Architektur) die Kunst, welche der Architekt ausübt, und die im Gegensatz zur Kriegs-, Wasser-, Wege-, Eisenbahn-, Schiff-, Maschinen- und Bergbaukunst alles unter sich begreift, was zur Errichtung und Einrichtung von Hochbauten gehört. Will man die Hochbaukunst in einzelne mehr oder minder selbständig entwickelte Gebiete teilen, so kann man etwa zwischen kirchlicher und nichtkirchlicher (profaner), zwischen landwirtschaftlicher und städtischer, zwischen öffentlicher und Privatbaukunst unterscheiden. Doch sind diese Unterschiede nicht recht bezeichnend. Früher stellte man wohl die sogen. schöne B. (Architektur) der B., welche sich angeblich lediglich mit der Herstellung reiner Nutzbauten zu befassen hat, gegenüber. Man hat aber eingesehen, daß jedes Werk der B. Nutzbau und Kunstwerk zugleich sein soll, d. h. seine Konstruktion und seine von dieser abhängige Formgebung müssen innig zusammenhängen mit seinem Wesensinhalt und seiner Zweckbestimmung. Selbstverständlich wird bald der reine Nutzzweck die künstlerische Rücksicht überwiegen, bald wird das Umgekehrte der Fall sein. Für Konstruktion und Formgebung eines Bauwerks ist vor allem das Material, aus dem es errichtet wird, von Bedeutung; man unterscheidet zwischen Steinbau, Holzbau und Eisenbau. Die Stein- (Massiv-) Bauten werden aus natürlichen, gewachsenen Steinen (Bruch- oder Hau- [Werk-] Steinen) oder aus künstlichen Steinen (Backsteinen, Massesteinen) hergestellt, oder auch in Stampf- oder Gußmasse (Beton, Pisee) ausgeführt.

Der natürliche Stein wird meist nur zur Herstellung der Außenfronten benutzt, die Innenmauern, auch die Innenseiten der Außenwände pflegt man aus Backsteinen zu fertigen. Die Decken und Dächer sind beim Steinbau gewöhnlich Holz- oder Eisenkonstruktionen, können aber auch (als Gewölbe oder Balkendecken) in Stein hergestellt werden. Der Steinbau hat vor den andern Bauweisen den Vorzug größerer Dauerhaftigkeit, Feuersicherheit, bessern Schutzes gegen Witterungseinflüsse, auch ermöglicht er monumentaleres Gepräge. Beim Holzbau, wohl der ältesten Bauweise, läßt sich nach seiner heutigen Entwickelung reiner Holzbau (Blockbau oder Gefachbau mit Verbretterungen) vom gemischten Holzbau, dem Fachwerk, unterscheiden. Er ist in neuerer Zeit wegen seiner angeblichen Feuergefährlichkeit mehr und mehr durch den Stein- und Eisenbau verdrängt worden und wird in größern Städten leider baupolizeilich überhaupt nicht mehr gestattet. Über Eisenbau s. d. Bei jedem Hochbau, er gehöre der einen oder andern der genannten Bauweisen an, unterscheidet man zwischen seinem Unter- oder Grundbau, seinem Aufbau und seinem Ausbau (s. d.). Die Elemente, aus denen er sich innerhalb dieser Hauptteile seiner Konstruktion und Formgebung nach im wesentlichen zusammensetzt, sind: die Wand (Mauer) mit den sie gliedernden und schmückenden Teilen (Gesimsen, Friesen, Flächenmusterungen ꝛc.), die Fenster und Thüren, Stützen, Decken und Dächer, die Fußböden, Treppen und Aufzüge, die Vorkehrungen zum Bereiten von Speisen und Reinigen der Wäsche, zur Erwärmung, Lüftung, Be- und Entwässerung, künstlichen Beleuchtung ꝛc., endlich die Schutzvorkehrungen gegen Blitz- und Feuersgefahr und gegen Einbruch, die Aborte und die gesamte innere Ausstattung an Möbeln, Hausgerät u. dgl. m.

Die Entstehung eines Werkes der B. wird derart vorbereitet, daß von demjenigen, welcher den Bau (auf seine Kosten) errichten lassen will, dem Bauherrn (sei dies eine Privatperson oder der Staat, eine politische oder kirchliche Gemeinde oder sonst irgend welche Körperschaft), ein Programm aufgestellt wird, welches die durch den Bau zu erfüllenden Wünsche und Bedingungen, darunter vornehmlich Angabe des Raumbedarfs, der Kostengrenze und der Baufrist, enthält. Dieses Programm wird zur Erlangung eines Bauentwurfs entweder einer öffentlichen oder engern Preisbewerbung zu Grunde gelegt, oder es bildet die Richtschnur für den Architekten, welchem der Bauauftrag freihändig geworden ist. Die Arbeit beginnt mit der Anfertigung einer Entwurfsskizze und eines Kostenüberschlags, auf Grund deren sich Bauherr und Baumeister, unter Umständen unter Heranziehung von dritten irgendwie beteiligten Personen, insbes. von Nachbarn (vgl. über Baurecht im Art. »Baupolizei«), einigen, und welche die Grundlage der speziellen Entwurfbearbeitung und Veranschlagung bilden. Neben den allgemeinen Regeln der Technik und den je nach der Art des Bauwerks zu stellenden künstlerischen Anforderungen sind hierbei, wie übrigens schon im allgemeinen bei Aufstellung der Entwurfskizze, vor allem die für den betreffenden Ort geltenden baupolizeilichen Bestimmungen zu berücksichtigen (vgl. Baupolizei). Ist die Genehmigung des Entwurfs und Kostenanschlags seitens des Bauherrn, bez. der Baupolizei erfolgt, so beginnt die Bauausführung. Von der Jahreszeit war diese früher abhängiger als heute und ist es auf dem Lande mehr als in Städten, immerhin hat sich ihr die Aufeinanderfolge der Ausführungsarbeiten anzupassen. Die Zeitfrist, in welcher die Ausführung zu erfolgen hat, wird der Bauherr aus Rentabilitäts- und sonstigen Gründen stets thunlichst abzukürzen bemüht sein, die anzustrebende Gediegenheit der Ausführung muß in dieser Beziehung die erforderlichen Schranken ziehen. Der Ausführungsverfahren gibt es verschiedene. Entweder der die Ausführung leitende Techniker ist Berater oder, wie beim Staat, Beamter des Bauherrn, die Arbeiten werden durch seine Vermittelung an die einzelnen Handwerker, Unternehmer und Lieferanten oder auch an einen einzigen Generalunternehmer vergeben und unterstehen dann seiner bis ins einzelne gehenden Kontrolle; oder der Bauherr gibt dem Baumeister, der dann gewöhnlich gleichzeitig Bauunternehmer ist, den gesamten Bauauftrag unmittelbar in Generalunternehmung (Generalentreprise), oder endlich es erfolgt sogen. Regiebau (bei Behörden manchmal empfehlenswert), bei welchem unter Ausschluß der Vermittelung von Unternehmern die einzelnen Bauarbeiter vom Bauherrn oder dessen Baumeister unmittelbar angenommen, beschäftigt und besoldet werden. Die Vergebung der Arbeiten erfolgt in den beiden ersten Fällen meist auf dem Wege der öffentlichen oder engern Verdingung (Submission). Da durch die erstere, zum Schaden der Güte der Arbeit, die Preise leicht allzusehr gedrückt werden, ganz freihändige Vergebung aber im finanziellen Interesse des Bauherrn selten durchzuführen sein wird, so ist als der zweckmäßige Mittelweg im allgemeinen die engere Verdingung anzusehen. Die Güte, Lieferzeit, Kosten ꝛc. der verdungenen Leistungen und Lieferungen pflegen durch Verträge sichergestellt zu werden, für die, wie überhaupt für das ganze Ausführungswesen, bei Behörden immer bestimmte Vorschriften bestehen. Nach Fertigstellung des Baues erfolgt dessen Abnahme und Abrechnung, und erst nach deren vollständiger Abwickelung lösen sich, von allgemein zu Recht bestehenden Garantiefristen abgesehen, die gegenseitigen Verbindlichkeiten. — Über die rein künstlerische Seite, die Geschichte und Litteratur der B. s. Architektur.

Bauland, Name für das kornreiche Hügelland im nordöstlichen Teil von Baden, an der Tauber.

Baulast, kirchliche, die Bezeichnung für die Verpflichtung des aus dem Kirchenärar (s. d.) zu bestreitenden Unterhalts der Kirchengebäude.

Baulebung (Besthaupt, Gewandrecht, Butteil, Todfall, Hauptfall, Kurmede, Mortuarium), ehemals eine Abgabe der Erben eines Grundhörigen an den Gutsherrn, meist das beste Stück Vieh, bei Frauen das beste Kleid, später in der Regel in Geld verwandelt, blieb nach Aufhebung der Leibeigenschaft bisweilen auch auf Gütern freier Bauern haften; durch die moderne Gesetzgebung, teils gegen Entschädigung, beseitigt.

Baulehen (Beneficium coloniarum), ehedem die Belehnung eines Bauern mit einem Stück Feld gegen Übernahme der Verpflichtung zum Anbau desselben und Erstattung eines Teiles vom Ertrag an den Lehnsherrn; auch ein solches Feld selbst. Gab der Bauer den Anbau auf, so verlor er das Lehen.

Bauleitung, s. Bauführung.

Bauleute (Coloni), s. Bauer, S. 564.

Baulich, s. Bauhaft.

Baum, Gewächs mit holzigem Stamm und einer aus blättertragenden Ästen oder nur aus Blättern

bestehenden Krone. Manche Holzgewächse wachsen ebenso oft strauch- wie baumartig, und an der obersten Grenze ihrer Verbreitungszone in den Gebirgen erscheinen die Bäume nur krüppelhaft strauchförmig. Ebenso können durch Kunst Sträucher zu Bäumen umgebildet werden, wenn man ihnen die untersten Äste fortwährend abschneidet, und umgekehrt Bäume zu Sträuchern, wenn ihr Gipfelzuwachs immer verschnitten wird.

Die Baumform findet sich hauptsächlich bei den mit Blüten versehenen Pflanzen. Doch kommen auch bei den blütenlosen Gewächsen, wie bei Farnen, Baumformen vor. Etwa 50 Pflanzenfamilien, wie die Koniferen, die Kupuliferen, Salikaceen u. a., bestehen ganz oder vorwiegend aus Baumarten.

Der wichtigste Charakter der Bäume wie überhaupt der Holzpflanzen liegt in der ausdauernden Lebensfähigkeit ihrer oberirdischen Achsenteile, die nicht wie bei den Krautpflanzen alljährlich absterben, sondern die Fähigkeit fortgesetzten Längen- und Dickenwachstums besitzen. Der Längenzuwachs wird durch Wachstumsschichten an den äußersten Spitzen der Zweige, durch die sogen. Vegetationspunkte, vermittelt, die von Blattorganen innerhalb der Knospen versteckt werden und gleichzeitig auch neue Blätter und Anlagen von Seitenzweigen hervorgehen lassen. Das Dickenwachstum der dikotylen Holzpflanzen geht von Wachstumsschichten aus, die im Innern des Stammes neue Gewebelagen an die vorher gebildeten ansetzen (s. Bildungsgewebe und Leitbündel); die monokotylen Stämme haben dagegen meist nur ein beschränktes Dickenwachstum. Bei den Schopfbäumen, wie vielen Palmen, und den Rosettenträgern, wie den Bananen (Musa) und den Baumfarnen, wächst der Stamm fortgesetzt nur durch die Gipfelknospe weiter und bleibt daher unverzweigt. Im Gegensatz dazu werden bei den Wipfelbäumen alljährlich neue Seitentriebe aus zahlreichen Knospen erzeugt und dadurch eine verzweigte Krone gebildet. Die verschiedene Tracht der Bäume wird teils durch die Verzweigungsart ihrer Triebe sowie die ungleiche Ausbildung, Länge, Richtung und Aufeinanderfolge der Stengelglieder, teils durch das Absterben und Abwerfen bestimmter älterer Triebe und Zweige bedingt. Letzteres tritt unter anderm auch bei dem sogen. Reinigen unsrer einheimischen Nadelhölzer in geschlossenen Beständen ein. Auch im entblätterten Zustand besitzt jede Baumart ein charakteristisches Gesamtgerüst, dessen Totaleindruck vorzugsweise durch die Form und Ausgliederung von Stamm und Krone bedingt wird; ein bis zur Spitze durchgehender Stamm ist für die Fichte, Tanne und Lärche, eine in mehrere gleichwertige Äste aufgelöste Krone für Eiche, Kiefer, Apfelbaum u. a., ein aus ungleichwertigen Trieben zu stande kommender Aufbau des Baumgerüstes für Linde, Buche, Hainbuche und viele andre, nur mit Seitenknospen versehene Baumarten charakteristisch. Mehrere Bäume, wie die Esche, Buche, Weiden, Caragana arborescens, Sophora u. a., erzeugen neben der gewöhnlichen Form auch Varietäten mit abwärts wachsenden, nach unten hängenden Zweigen, die sogen. Trauerbäume.

Um die oft enorme Last ihrer Krone tragen und gleichzeitig dem Anprall der Stürme Widerstand leisten zu können, müssen die innern Gewebemassen der Baumstämme nach ähnlichen Gesetzen aneinandergefügt werden, wie sie die Technik bei Herstellung von allseitig biegungsfesten Säulen anwendet, während die Wurzeln der Bäume vorzugsweise durch Zugkräfte in Anspruch genommen werden und daher auch zugfest gebaut erscheinen (s. Skelettgewebe). Die in die Dicke wachsenden Holzpflanzen bedürfen auch einer äußern Schutzhülle, welche die Fähigkeit besitzen muß, dem fortgesetzten Dickenwachstum zu folgen. Unter der Oberhaut der anfangs immer krautigen Baumtriebe bildet sich daher ein aus dem sogen. Periderm (s. d.) hervorgehender Mantel von Kork aus, der durch geringe Durchlässigkeit für Wasser und für Gase ausgezeichnet ist, und dessen Schichten die äußern Gewebe der Rinde von Wasserzufuhr abschneiden; letztere bilden daher mit den ältern Korklagen zusammen die als Borke bekannten Stammüberzüge, die sich in verschiedener Weise, z. B. bei der Birke mit weißen Häuten, ablösen oder auch durch Zerklüftung rissige Sprünge erhalten, deren Verlauf z. B. bei der Eiche, Linde, Esche und andern einheimischen Bäumen der Stammoberfläche ein charakteristisches Aussehen verleiht. Im unbelaubten Zustande lassen sich die Baumarten am besten an den Knospen erkennen, deren Stellung, Form, Farbe und Behaarung wichtige Merkmale bilden. Die als Schutzmittel gegen Winterfrost dienenden Knospenschuppen sind nicht in allen Fällen vorhanden, sondern fehlen z. B. bei vielen Juglandeen, Sophora-Arten u. a. Bei den Holzpflanzen mit periodischer Vegetationsruhe tritt das Austreiben der Knospen, d. h. die Verlängerung der Achsenteile sowie das Entfalten der jungen Blätter, die Belaubung, und ebenso auch der Laubfall (s. d.) in bestimmten Abschnitten des Jahres ein, durch deren zeitlichen Abstand die Vegetationsdauer bestimmt wird; das Mindestmaß derselben beträgt für die Bäume der nördlichen Klimate ungefähr 3 Monate, umfaßt aber in wärmern Gebieten meist 5—8 Monate. Sowohl gegen das arktische Gebiet als in Hochgebirgen gegen die Region der Alpensträucher werden die Baumbestände durch eine mehr oder weniger deutliche Grenzlinie (Baumgrenze) abgeschlossen (vgl. Pflanzengeographie). In ähnlicher Weise verhindert die Spärlichkeit oder der gänzliche Mangel von Niederschlägen in Steppen- oder Wüstengebieten das Auftreten von Bäumen. Je nachdem die Belaubung, wie bei vielen einheimischen Bäumen, durch erhöhte Temperatur im Frühjahr oder durch Eintritt der Regenzeit, wie in den Tropen, eingeleitet wird, unterscheidet man sommergrüne und regengrüne Bäume. Ihnen stehen die immergrünen Bäume, wie z. B. unsre einheimischen Nadelhölzer und viele Laubhölzer der Mittelmeerflora und der Tropen, gegenüber, deren Blätter eine zwei- bis vieljährige Lebensdauer haben. Über andre biologische Verhältnisse der Bäume s. Waldpflanzen und Immergrüne Gewächse.

Die Baumarten sind wie die Tierarten an bestimmtes Alter und bestimmte Größe gebunden, welche nur selten überschritten werden. Die ältern Angaben über das Alter von Bäumen (Drachenbaum von Orotava 6000, Baobab 5000, Platane von Bujukdere 4000 Jahre ꝛc.) verdienen wenig Vertrauen, mit ziemlicher Sicherheit aber wurde nach Kerner berechnet: für die Cypresse und Eibe 3000, für die Kastanie (Castanea vulgaris), Stieleiche und Libanonzeder 2000, Fichte (Abies excelsa) 1200, Sommerlinde 1000, Zirbelkiefer 500—700, Lärche 600, Föhre 570, Silberpappel 500, Buche 300, Esche 200—300, für die Hainbuche endlich 150 Jahre. Beglaubigte Angaben über Höhe und Durchmesser der Bäume (in Metern) enthält folgende Tabelle:

	Höhe	Stammdurchmesser
Eucalyptus amygdalina (Fieberbaum) .	140—152	8
Wellingtonia gigantea (Mammutbaum)	79—142	11
Abies pectinata (Weißtanne)	75	3
Abies excelsa (Fichte)	60	2
Larix europaea (Lärche).	53,7	1,6
Cupressus fastigiata (Cypresse)	52	3,2
Pinus sylvestris (Föhre).	48	1
Fagus sylvatica (Buche)	44	2
Cedrus Libani (Zeder)	40	—
Populus alba (Silberpappel)	40	2,8
Taxodium mexicanum	38,7	16,5
Quercus sessiliflora (Wintereiche) . . .	35	4,2
Platanus orientalis (Platane).	30	15,4
Fraxinus excelsior (Esche)	30	1,7
Adansonia digitata (Baobab)	23,1	9,5
Pinus Cembra (Zirbelkiefer)	22,7	1,7
Ailantus glandulosa (Götterbaum) . . .	22	0,9
Quercus pedunculata (Stieleiche) . . .	20	7
Carpinus Betulus (Hainbuche)	20	1
Taxus baccata (Eibe)	15	4,9

Höhe und Dicke nehmen danach bei den Bäumen nicht in gleichem Maß zu. Der größte Stammdurchmesser ist von der Edelkastanie bekannt, welche 20 m erreicht. Große Stammdurchmesser sind ferner bekannt von Taxodinm distichum (11,9 m), Sommerlinde (9 m), Ulme (8 m), Kornelkirsche (1,4 m).

Unter den Tropen findet sich der üppigste Baumwuchs; zudem sind es lauter eigentümliche Baumarten dieser Klimate, welche hier die Urwälder bilden (s. Tropenwald). In der subtropischen Zone ist der Baumwuchs hauptsächlich vertreten durch die immergrünen Gewächse (s. d.). Dagegen sind in der kältern gemäßigten Zone die laubwechselnden Bäume vorherrschend (s. Laubholzzone). Obgleich auch hier bereits Nadelhölzer in zusammenhängenden Waldungen auftreten, werden dieselben (s. Nadelholzzone) doch erst in der subarktischen Zone eigentlich vorwaltend, wo die Laubbäume einer nach dem andern verschwinden.

Über den wichtigen Einfluß, welchen die Bäume, zumal wo sie wälderbildend auftreten, auf klimatische Verhältnisse und Witterung auftreten, s. Wald. — Die Schäden, denen die Bäume ausgesetzt sind, bestehen in Windbruch, Windfall, Schneebruch, Blitzschlag, Frostschäden. Die verschiedenen Krankheiten, von denen sie befallen werden können, bezeichnet man als Brand, Krebs, Grind oder Schorf, Baumkrätze, Rost, Meltau, Rot- oder Kernfäule, Gelbsucht, Harzfluß, Gummifluß, Darrsucht, Wassersucht, Aufspringen der Rinde. Mißbildungen an Bäumen sind die Maserkröpfe, die Hexenbesen oder Wetterbüsche, die Gallen. Baumkultur zum Zweck der Gewinnung von Holz, Zweigen, Rinden, Laub, Blüten, Früchten, Samen oder einzelnen chemischen Bestandteilen (Terpentin, Zucker, Kautschuk, Balsame, Alkaloide ꝛc.) bildet den Gegenstand der Forstwirtschaft, der Landschafts- und Nutzgärtnerei. Mit der Lehre von den Bäumen (Gehölzen), welche in einem bestimmten Lande im Freien gedeihen, beschäftigt sich die Dendrologie, welcher Anpflanzungen von Bäumen in systematischer oder pflanzengeographischer Anordnung, die Arboreten, zu Beobachtungen und Versuchen dienen. Über alles dieses siehe die besondern Artikel.

Baum, an Maschinen starke, meist cylinderförmige Hölzer, auch Eisenwellen, die sich um ihre Achse drehen oder sich auf andre Art bewegen lassen, z. B. Wellbäume oder Wellen großer Räder, Tuch- und Zeugbäume, Brustbäume, Garn- oder Kettenbäume der Webstühle ꝛc. — Im Seewesen ein Rundholz zum Spreizen der Segel (Besansbaum, Großbaum), wenn keine Raa zur Verfügung ist.

Baum, Johann Wilhelm, protest. Theolog, geb. 7. Dez. 1809 zu Flonheim in Rheinhessen, gest. 28. Nov. 1878 in Straßburg, siedelte 1822 nach Straßburg über, wo er studierte und 1835—44 als Direktor des theologischen Studienstifts, bis 1847 als Pfarrer zu St. Thomas, seit 1839 als außerordentlicher und seit 1860 als ordentlicher Professor am protestantischen Seminar, seit 1872 auch an der neuen Universität thätig war. Er wirkte in ebenso ausgesprochen deutschem wie freiem Sinne; unter seinen Schriften sind die Biographien: »Franz Lambert von Avignon« (Straßb. 1840), »Theodor Beza« (Leipz. 1843—51, 2 Bde.), »Capito und Butzer« (Elberf. 1860) hervorzuheben. Sein Leben beschrieb seine Witwe (Bremen 1880).

Baumagame, s. Agamen und Leguan.

Baumaloe, die Agave americana (s. Agave).

Baumann, 1) Alexander, Lustspieldichter und Komponist, geb. 1814 in Wien, gest. 26. Dez. 1857 in Graz, seit 1856 Archivbeamter des österreichischen Reichsrats. B. hat sich zuerst durch Lieder und Romanzen in niederösterreichischer Mundart bekannt gemacht. Dann lieferte er Lustspiele (zum Teil gesammelt als »Beiträge für das deutsche Theater«, Wien 1849), die sich durch glücklich erfundene Situationen auszeichneten, und gab auch »Singspiele aus den österreichischen Bergen« (das. 1850) heraus, darunter die beliebten Stücke: »Das Versprechen hinterm Herd« und »Der Freiherr als Wildschütz«, worin die Berliner Überbildung der österreichischen Gutmütigkeit entgegengesetzt wird. Außerdem schrieb er: »Ehrenbuschn für d' Österreicher Armee in Italien« (2. Aufl., Wien 1854) und »Aus der Heimat. Gedichte in der österreichischen Volksmundart« (Berl. 1857).

2) Julius, Philosoph, geb. 22. April 1837 in Frankfurt a. M., studierte in Göttingen unter Lotze, dessen Anhänger er wurde, Philosophie, wurde Gymnasiallehrer in seiner Vaterstadt und 1869 (auf Lotzes Betrieb) Professor der Philosophie in Göttingen, wo er noch wirkt. Seine Hauptschriften sind: »Die Lehren von Raum, Zeit und Mathematik in der neuern Philosophie nach ihrem ganzen Einfluß dargestellt und beurteilt« (Berl. 1868—69, 2 Bde.); »Philosophie als Orientierung über die Welt« (Leipz. 1872), die Lotzes Einfluß verrät; »Handbuch der Moral nebst Abriß der Rechtsphilosophie« (das. 1879). Außerdem schrieb er noch: »Die Staatslehre des heil. Thomas von Aquino« (Leipz. 1873); »Sechs Vorträge aus dem Gebiete der praktischen Philosophie« (das. 1874); »Geschichte der Philosophie nach Ideengehalt und Beweisen« (Gotha 1890); »Elemente der Philosophie« (Leipz. 1891).

3) Oskar, Afrikareisender, geb. 25. Juni 1864 in Wien, studierte daselbst und in Leipzig Geographie und Naturwissenschaften, bereiste 1883 Montenegro, begleitete 1885 Oskar Lenz auf seiner Kongofahrt bis zu den Stanley-Fällen, wo er durch Krankheit zur Umkehr genötigt wurde. Auf seiner Rückreise machte er eine kartographische Aufnahme des Stromlaufes und erforschte 1886 die Insel Fernando Po, von welcher er in dem Buche »Fernando Po und die Bube« (Wien 1887) eine genaue Beschreibung lieferte. 1888 begleitete er Hans Meyer auf seiner Reise zum Kilima Ndscharo, die indessen nach der Erforschung von Usambara ein vorzeitiges Ende erreichte. B. verlor bei der Gefangennehmung durch Buschiri seine sämtlichen

Aufzeichnungen. Seine Erlebnisse teilte er in dem Buche »In Deutsch-Ostafrika während des Aufstandes« (Wien 1890) mit. Nachdem er 1889 zum zweitenmal Montenegro besucht hatte (Berichte in den »Mitteilungen der K. u. K. geographischen Gesellschaft«, 1884 und 1890), ging er 1890 im Auftrage der Deutsch-ostafrikanischen Gesellschaft nach Ostafrika zur Erforschung Usambaras und seiner Nebenländer. Als Frucht dieser Reise veröffentlichte er »Usambara und seine Nachbargebiete« (Berl. 1891). Als Führer einer Expedition des deutschen Antisklaverei-Vereins reiste er im Januar 1892 von Tanga über den Kilima Ndscharo nach dem Viktoriasee, untersuchte die noch wenig bekannten Gebiete im Süden und Westen desselben und stellte unter andern fest, daß der aus den Mondbergen kommende Kagera der größte Zufluß des Viktoriasees, somit die eigentliche Quelle des Nils sei. Im Februar 1893 erreichte er bei Pangani wohlbehalten die Küste.

Baumannshöhle, vielbesuchte Höhle im Übergangskalkstein des Harzes, im braunschweigischen Kreis Blankenburg, am linken Ufer der Bode bei Rübeland. Der Eingang liegt 44 m über der Sohle des Bodethals; das Innere besteht aus sieben Hauptabteilungen (viele kleinere Nebenhöhlen ungerechnet) und ist reich mit seiten, etwas durchscheinenden, außen rauchgrauen, aber im Bruch oft glänzend weißen Tropfsteingebilden geschmückt. Das schönste Stück darunter ist die sogen. klingende Säule (2½ m hoch). Die begangenen Räume der Höhle, die nachweislich schon im 16. Jahrh. als »Bumannsholl« bekannt war, haben eine Länge von 280 m. Neuerdings ist die Höhle mit elektrischer Beleuchtung versehen und durch Aufräumen alter Schuttmassen zugänglicher gemacht worden. Jenseit der Bode liegen die Hermannshöhle und die Bielshöhle (s. d.). Vgl. Heyse, Beiträge zur Kenntnis des Harzes (Aschersl. 1857); Leibrock, Die B. (Blankenb. 1863). Vgl. Höhlen.

Baumaterialien, im weitern Sinne alle Stoffe, welche unmittelbar oder in gewissen Verbindungen zur Ausführung von Bauwerken dienen; im engern Sinne aber nur die Stoffe, die man unverarbeitet, also lediglich als Lieferung auf den Bau bringt, um sie erst dort zu verarbeiten, und die auch getrennt von der Arbeit in Anschlägen und Abrechnungen aufgeführt zu werden pflegen. Ihrer Verwendung nach werden die letztern in folgende Klassen eingeteilt: Mauermaterialien, also an Steinen: Bruchsteine, Mauersteine, an Bindematerialien: Kalk, Sand, Zement, Gips, Schamotte, Lehm, Asphalt &c., an Nebenmaterialien: Draht, Rohr, Nägel, Kleineisenzeug u. dgl.; Zimmermaterialien: im wesentlichen Kiefern-, Tannen- (Fichten-) und Eichenholz nebst Eisenzeug; Deckmaterialien, zum Decken der Stein-, Holz-, Metall-, Stroh- &c. Dächer, wie Schiefer, Dachziegel, Eisen, Kupfer, Bleizink, Schindeln, Stroh, Rohr, Holzzement, Pappe &c. mit zugehörigen Binde- und Nebenmaterialien (s. Dach); Wegebau- u. Pflastermaterialien, besonders harte und feste Gesteine in gewisser Form des Bruches oder der Bearbeitung, wie harte, quarzhaltige Sandsteine, Kieselschiefer, Granit, Syenit, Basalt, Kies, Beton, Asphalt, Holz (in Form von Klötzen) und alle Arten von Platten aus natürlichem Gestein oder künstlichen Massen &c. (s. Straßenbau, Fußboden); endlich Schmuckmaterialien, die außer Härte und Festigkeit auch Politurfähigkeit und Farbenschönheit, bald auch nur letztere oder besondere Bildsamkeit haben müssen, wie die verschiedenen Marmor- und sonstigen edlern Steinarten, auch edle Hölzer, Zeugstoffe, Metalle, Stuck u. dgl. m. Auch das große Eisenzeug, wie gewalzte Träger, Unterlagsplatten, gegossene Säulen &c., kann als Baumaterial im engern Sinn gelten.

Da die statische Berechnung von Baukonstruktionen nicht nur auf der Anwendung der mechanischen Gesetze des Gleichgewichts und auf der Kenntnis der angreifenden (äußern) Kräfte, sondern auch auf der Kenntnis der widerstehenden (innern) Kräfte beruht, so bildet die Prüfung von B. auf ihre Widerstandsfähigkeit einen wichtigen Beitrag zu der Möglichkeit der exakten statischen Berechnung einer Baukonstruktion (s. Materialprüfung). Vgl. Wenck, Lehre von den B. (Leipz. 1863); Grüber, Baumaterialienlehre (Berl. 1863); Kersten, Die Baumaterialienkunde (Leipz. 1863); Gottgetreu, Die physische und chemische Beschaffenheit der B. (3. Aufl., Berl. 1880—81, 2 Bde.); A. Meyer, Chemische Technologie der B. (Braunschw. 1872).

Baumbach, 1) Moritz von, kurhess. Staatsmann, geb. 23. Febr. 1789 in Maastricht aus einer althessischen Adelsfamilie, gest. 15. Juni 1871 in Kassel, studierte in Marburg die Rechte, trat 1809 unter westfälischer Herrschaft in den Justizdienst, machte 1813—14 den Befreiungskrieg mit und wurde schon 1825 Mitglied des Oberappellationsgerichts. 1831 ward er Abgeordneter der Ritterschaft zum ersten verfassungsmäßigen Landtag, auf welchem er die Stelle eines Präsidenten bekleidete und sich der Regierung gegenüber als treuen Verfassungsfreund zeigte. Nach der plötzlichen Auflösung des Landtags 1832 verblieb B. in dem ständischen Ausschuß, der die Anklage gegen Hassenpflug einleitete. Abermals zum Landtagsabgeordneten gewählt, erhielt er von dem Ministerium keinen Urlaub und wurde 1834 als Obergerichtsdirektor nach Rinteln versetzt. Erst 1839 durfte er wieder in den Landtag eintreten, der ihn wiederholt zum Präsidenten wählte. Im März 1848 ward B. Justizminister, bis 23. Febr. 1850 Hassenpflug abermals die oberste Leitung in seine Hand nahm. B. ward nun Obergerichtspräsident zu Marburg, nahm aber, da er durch sein Verbleiben im Amte den Verfassungsbruch nicht anerkennen wollte, ohne Pension seinen Abschied und siedelte 1863 nach Kassel über.

2) Louis von, Bruder des vorigen, geb. 22. April 1799, gest. 26. Jan. 1883, früher Hauptmann in hessischen Diensten, hatte bereits seinen Abschied genommen, als er 1833 in die kurhessische Ständeversammlung trat, in welcher er die ständischen Rechte vertrat. 1837 von der Ritterschaft nicht wieder gewählt, trat er im März 1848 als Bevollmächtigter des Landgrafen von Philippsthal-Barchfeld wieder in die Ständeversammlung ein, die ihn zum Präsidenten erwählte. Im Frankfurter Parlament, dem er vom 23. Nov. 1848 bis 16. Febr. 1849 angehörte, schloß er sich derjenigen Abteilung des Zentrums an, die ihre Vorberatungen im Augsburger Hof hielt. Mißvergnügt über die politischen Zustände nach der Hassenpflugschen Reaktion, veräußerte er seine Güter in Hessen und siedelte mit seiner Familie nach Milwaukee in Nordamerika über, wo er als Konsul für mehrere deutsche Staaten thätig war. Er schrieb: »Briefe aus den Vereinigten Staaten in die Heimat« (Kass. 1851 u. 1856).

3) Rudolf, Dichter, geb. 28. Sept. 1842 zu Kranichfeld in Thüringen, studierte Naturwissenschaften, besonders Botanik in Würzburg, Freiburg, Leipzig und Heidelberg, wo er Doktor der Philosophie wurde;

1868 nahm er eine Erzieherstelle in Görz an und siedelte 1870 nach Triest über, wo er mehrere Jahre als Privatlehrer, später jedoch als unabhängiger Schriftsteller lebte. 1885 kehrte er nach Meiningen zurück, wo ihm 1888 Herzog Georg den Hofratstitel verlieh. Baumbachs Talent wurde von den Gedichten Scheffels geweckt, aber es wurzelt nicht im Studentenleben, sondern im Touristentum. Als Mitglied der Sektion »Küstenland« des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins wurde B. von Freunden gedrängt, seine gelegentlich entstandenen Gedichte dem Sammelwerk der Sektion: »Enzian, ein Gaudeamus für Bergsteiger«, zu überlassen: so trat B. in die Litteratur. Seinen ersten Erfolg hatte er mit der poetischen Erzählung: »Zlatorog, eine slowenische Alpensage« (Leipz. 1877), die mit romantischem Sinn das vielverbreitete Motiv der saligen Frauen, der Schützerinnen der Gemsen, darstellt und ein frisches, farbiges Bild südlichen Volkslebens gibt. Baumbachs Ruhm vermehrte sich nach Erscheinen der »Lieder eines fahrenden Gesellen« (Leipz. 1878) und »Neuen Lieder eines fahrenden Gesellen« (das. 1880), denen später folgten: »Spielmannslieder« (das. 1881); »Mein Frühjahr« und »Von der Landstraße« (das. 1882); »Wanderlieder aus den Alpen« (das. 1883); »Krug und Tintenfaß« (das. 1887); »Thüringer Lieder« (das. 1891). Baumbachs Lyrik ist der Ausdruck einer zwar nicht großen, aber sehr liebenswürdigen, gesunden, tüchtigen, wahrhaften Persönlichkeit. Mit keinem geringern Erfolg hat B. die poetische Erzählung gepflegt, in der er alte, volkstümliche Stoffe darstellt: »Horand und Hilde« (Leipz. 1878); »Frau Holde« (das. 1881); »Abenteuer und Schwänke« (das. 1883); »Der Pate des Todes« (das. 1884); »Kaiser Max und seine Jäger« (das. 1888). Als poetischer Schwankerzähler steht B. ohne Rivalen da. Auch im Märchen hat er sich selbständig bewährt: »Sommermärchen« (Leipz. 1881); »Erzählungen und Märchen« (das. 1885); »Es war einmal« (das. 1889). Sämtliche Bücher Baumbachs sind seit ihrem ersten Erscheinen vielfach neu aufgelegt. Aus seiner Studentenzeit stammt die historische Erzählung: »Truggold« (Berl. 1885).

4) Karl Adolf, deutscher Politiker, Bruder des vorigen, geb. 9. Febr. 1844 in Meiningen, studierte die Rechte in Jena, Heidelberg, Leipzig und Berlin, ward Kreisrichter in Saalfeld und 1878 Landrat in Sonneberg. Mit Lasker befreundet, schloß er sich der nationalliberalen Partei an und ward 1880 bei einer Nachwahl in Meiningen in den Reichstag gewählt. Mit den sogen. Sezessionisten schied er im August 1880 aus der nationalliberalen Partei aus, trat der Fusion mit der Fortschrittspartei bei und wurde 1884 und 1890 vom 5. Berliner Wahlkreis zum Reichstagsabgeordneten gewählt. Als Vertreter der deutschfreisinnigen Partei trat er 7. Mai 1890 als zweiter Vizepräsident in den Vorstand des Reichstages. Ende 1890 ward er zum Oberbürgermeister von Danzig und Januar 1891 für diese Stadt in das Herrenhaus gewählt. Außer kleinern Schriften über Normalarbeitstag, Frauenarbeit und Frauenschutz u. a. (in den »Volkswirtschaftlichen Zeitfragen«) schrieb er das populäre »Staats-Lexikon« (Leipz. 1882); »Der deutsche Reichstag« (Bresl. 1890).

Baumbänder, zum Anbinden junger Bäume an einen Pfahl, bestehen aus Hanfgewebe (Gurte, aufgeschnittene Schläuche), Lederstreifen ꝛc. Gewebe legt man vorteilhaft in heißen Leinölfirnis und läßt sie nach vollständiger Sättigung mit dem Firnis trocknen. Für empfindlichere Pflanzen sind Filzbänder mit stärkerm Gewebe auf der Außenseite empfehlenswert. Auch Kokosfaserstricke werden als B. benutzt.

Baum der Reisenden, s. Ravenala.

Baume (franz., spr. bōm'), Balsam.

Baumé (spr. bo-), Antoine, Chemiker und Pharmazeut, geb. 26. Febr. 1728 in Senlis, gest. 15. Okt. 1804 in Paris, widmete sich der Pharmazie, wurde 1752 Professor an der pharmazeutischen Schule in Paris und betrieb auch bis 1780 eine chemische Fabrik. Er lieferte viele verbesserte Methoden zur Darstellung chemischer, technischer und pharmazeutischer Präparate; das nach ihm benannte Aräometer (beschrieben im »Avant-Coureur« 1768 u. 1769) ist noch jetzt im Gebrauch. Hauptschriften: »Chimie expérimentale et raisonnée« (Par. 1773, 3 Bde.; deutsch von Gehler, Leipz. 1775 u. 1776); »Éléments de pharmacie« (Par. 1762; 9. Aufl. von Bouillon-Lagrange, das. 1818, 2 Bde.); »Opuscules de chimie« (das. 1798; deutsch, Frankf. 1800); »Manuel de chimie« (Par. 1763 u. ö.).

Baumeidechsen (Baumagamen), s. Agamen.

Baumeister, Bauverständiger (s. Architekt und Baufach). Im Mittelalter in ritterlichen Familien einer der Ganerben oder Miteigentümer einer Burg, welchem die ganze Leitung des Burgwesens mit Einschluß der Aufsicht über die Gebäude, Befestigungswerke ꝛc. von den übrigen (abwesenden) Erben übertragen war. Gehörten zu dem Schloß auch Land und Leute, so erstreckte sich das Baumeistertum auch auf die eigentlichen Regierungsgeschäfte. Daher ist B. in manchen Städten derjenige Senator, welcher nicht bloß die Gemeindebauten zu leiten hat, sondern überhaupt bei der Verwaltung der innern städtischen Angelegenheiten den Vorsitz führt. In manchen Gegenden Süddeutschlands heißt der Verwalter eines Gutes B.

Baumeister, 1) Johann Wilhelm, Tierarzt, geb. 27. April 1804 in Augsburg, gest. 3. Febr. 1846 in Stuttgart, bildete sich in Augsburg und München zum Tiermaler aus, bezog 1825 die Tierarzneischule in Stuttgart und praktizierte seit 1827 in Gmünd als Tierarzt. 1831 wurde er Lehrer an der landwirtschaftlichen Akademie zu Hohenheim, 1839 Professor an der Tierarzneischule in Stuttgart. Er schrieb: »Handbuch der landwirtschaftlichen Tierkunde und Tierzucht« (4. Aufl., Stuttg. 1863, 3 Bde.), daraus einzeln erschienen: »Anleitung zur Kenntnis des Äußern des Pferdes« (7. Aufl. von Knapp, Berl. 1870); »Tierärztliche Geburtshilfe« (6. Aufl. von Rueff, Stuttg. 1872); »Anleitung zum Betrieb der Pferdezucht« (4. Aufl. von Rueff, das. 1873); ferner »Anleitung zum Betrieb der Rindviehzucht« (5. Aufl. von Knapp, Berl. 1889); »Anleitung zur Schweinezucht« (5. Aufl. von Knapp, das. 1890). Mit Duttenhofer gab er heraus: »Gemeinfaßliches Handbuch der Tierheilkunde« (Stuttg. 1843—44). Seine meist in Federzeichnungen ausgeführten Skizzen erschienen in Stuttgart 1846.

2) Bernhard (eigentlich Baumüller), Schauspieler, geb. 28. Sept. 1828 in Posen, betrat 1847 die Bühne zuerst in Schwerin, kam 1848 nach Hannover, 1850 nach Oldenburg und 1852 an das Hofburgtheater zu Wien, wo er 1857 das Dekret als k. k. Hofschauspieler erhielt und später auch Regisseur wurde. Früher spielte B. Naturburschen und Bonvivants, später übernahm er meist ältere humoristische Rollen (Falstaff, Götz, Petruchio ꝛc.). — Sein Bruder Wilhelm B., geb. 17. Nov. 1815 in Berlin, gest. 6. April 1875 in Görlitz, nahm als preußischer Offizier seinen Abschied, um sich in Schwerin ebenfalls dem Theater

zu widmen. In seiner Jugend zeichnete er sich als Bonvivant und im Fache der Liebhaber im Konversationsstück aus. Am Hamburger und Breslauer Stadttheater vertrat er später das Fach der Heldenliebhaber. Nach kurzer Thätigkeit in Kassel ging er 1857 nach Berlin, wo er bis zu seinem Rücktritt von der Bühne 1870 ernste und humoristische Väterrollen spielte. — Beider Schwester Marie, geb. 1. Febr. 1820 in Berlin, gest. 4. Mai 1887, wurde ebenfalls Schauspielerin, spielte in Danzig und Riga, später als Liebhaberin und Salondame in Leipzig und Hannover. Seit 1856 mit dem Theaterdirektor Hoffmann in Wien verheiratet, zog sie sich von der Bühne zurück, trat aber 1875, nach dem Tode jenes, noch einmal auf kurze Zeit im Fache der Anstandsdamen in Mannheim und Hamburg auf.

3) August, Philolog und Schulmann, geb. 24. April 1830 in Hamburg, studierte seit 1848 in Göttingen und Erlangen, bereiste 1853—55 Griechenland, die Türkei, Kleinasien, Italien und Frankreich, wurde 1855 Lehrer am Blochmannschen Institut in Dresden, dann am französischen Gymnasium zu Berlin, 1857 in Elberfeld, 1860 Oberlehrer am Katharineum in Lübeck, 1868 Gymnasialdirektor in Gera, 1870 in Halberstadt und 1871 Regierungs- und Schulrat in Straßburg, in welcher Stellung er das höhere Schulwesen Elsaß-Lothringens nach deutschem Vorbild organisierte; 1882 zur Disposition gestellt, lebt er seitdem in München. Sein Hauptwerk ist die kritische Ausgabe der »Hymni Homerici« (Leipz. 1860), der eine Textausgabe (2. Aufl., das. 1874) und eine Ausgabe der »Batrachomyomachie« (Götting. 1852) vorausgegangen waren. Außerdem bearbeitete er in dem »Quellenbuch zur alten Geschichte« die erste Abteilung: »Griechische Geschichte« (3. Aufl., Leipz. 1880—82, 2 Hefte, das erste mit W. Herbst), veröffentlichte »Topographische Skizze der Insel Euböa« (Lübeck 1864) und gab mit Arnold, Blümner, Deecke u. a. »Denkmäler des klassischen Altertums« (Münch. 1884—88, 3 Bde.) sowie allein einen Auszug davon: »Bilderhefte aus dem griechischen und römischen Altertum für Schüler« (Münch. 1889) heraus.

Baume-les-Dames (spr. bōm' lā dām'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Doubs, rechts am Doubs, am Rhône-Rheinkanal und an der Lyoner Bahn, 269 m ü. M., mit einem Collège, Resten eines im 8. Jahrh. gegründeten reichen Nonnenklosters, Gips- und Marmorbrüchen, Papier- und Lederfabrikation und (1891) 2283 Einw.

Baume-les-Messieurs (spr. bōm' lā mäßjö), Dorf im franz. Depart. Jura, Arrond. Lons-le-Saunier, im Seillethal, mit (1891) 527 Einw. und einer im 7. Jahrh. gegründeten Abtei, von der die Kirche und ein Teil des Klosters noch erhalten sind.

Baumelster (Dendrocitta *Gould.*), Gattung der Rabenvögel, ziemlich große Tiere mit kurzem, stark gebogenem Schnabel, kurzen Flügeln und verlängertem, teilförmigem Schwanz, in welchem die zwei Mittelfedern weit hervorragen. Von den zehn Arten dieser Gattung, die in Indien und auf den benachbarten Inseln heimisch sind, ist die Wanderelster (Kolri, Mahalas, D. rufa *Hartl.*) 41 cm lang, am Kopf und Hals schwarzbraun, unterseits rötlich, an den Schwingen fast weiß, an den Steuerfedern aschgrau. Sie bewohnt ganz Indien, Assam, China, ist in waldigen Ebenen häufig, nährt sich von Früchten, Insekten, jungen Vögeln und wird oft in Gefangenschaft gehalten.

Baumenten, s. Enten.

Baumes-Chaudes (spr. bōm'schōd'), Grotte im franz. Depart. Lozère, 800 m ü. M. am rechten Ufer des Tarn, gegen 1 km lang, in welcher 1878 bedeutende prähistorische Funde gemacht wurden.

Baumes Schnellfluß, s. Fluß.

Baumfalke (Falco subbuteo), s. Falken.

Baumfällmaschine, s. Sägemaschine.

Baumfarne, s. Farne.

Baumfeldwirtschaft (Baumfeldbetrieb), eine Verbindung der Holz- oder Baumzucht mit landwirtschaftlicher Benutzung des Bodens (Fruchtbau, Grasnutzung), bei welcher der Boden mit wenig beschattenden Bäumen weitläufig (in Reihenabständen) bebaut wird. Vielfach, besonders in Süddeutschland, kommen Obstbäume, in Gegenden mit Seidenbau Maulbeerbäume zum Anbau. Eine besondere Art der B. empfahl H. Cotta (1819): Anbau von Laub- und Nadelhölzern mit allmählicher Verminderung und zuletzt kahlem Abtrieb der in Reihen mit weitem Abstand gesetzten Bäume.

Baumfrevel. Das Abhauen, Abbrechen, Ausreißen oder sonstige Beschädigen von Bäumen wird je nach der Bestimmung derselben und je nach der erkennbaren Gesinnung, welche der Handlung zu Grunde liegt, als Sachbeschädigung (s. d.) oder nur als Forstpolizei- (s. Forststrafrecht) oder als Feldpolizeiübertretung (s. Feldpolizei) bestraft.

Baumg., bei botan. Namen Abkürzung für J. C. G. Baumgarten, geb. 7. April 1765 zu Luckau in der Lausitz, starb 29. Dez. 1843 als Arzt und Botaniker zu Schäßburg in Siebenbürgen. »Flora Siebenbürgens« (1816—46, 4 Bde.).

Baumgarten (Arboretum), s. Dendrologie.

Baumgarten, 1) Konrad, nach der schweizer. Sage ein Landmann zu Altzellen in Nidwalden, welcher 1306 den österreichischen Amtmann Wolfenschieß auf Roßberg erschlug, weil dieser seine Frau zu entehren versucht hatte. Das Gedächtnis der That erhält eine Kapelle bei Altzellen.

2) Siegmund Jakob, einflußreicher Theolog des vorigen Jahrhunderts, geb. 14. März 1706 in Wolmirstedt, studierte seit 1724 in Halle, ward 1734 ordentlicher Professor daselbst, gest. 1757. Als Schüler und Anhänger Wolfs wandte er dessen demonstrative Methode mit Vorsicht auf die Dogmatik (»Evangelische Glaubenslehre«, Halle 1759—60, 3 Bde.) an. Um die deutsche Litteratur verdient machte er sich durch seine Übersetzung der von englischen Gelehrten bearbeiteten »Allgemeinen Weltgeschichte« (Halle 1744—1759, 18 Bde.; fortgesetzt von Semler). Er schrieb noch: »Auszug der Kirchengeschichte« (Halle 1743—1763, 3 Bde.); »Geschichte der Religionsparteien« (das. 1755); »Nachrichten von merkwürdigen Büchern« (das. 1752—57, 12 Bde.). Seine Biographie schrieb Semler (Halle 1758).

3) Alexander Gottlieb, philosoph. Schriftsteller, Bruder des vorigen, geb. 17. Juli 1714 in Berlin, studierte in Halle Theologie und Philosophie und wurde 1740 Professor der Philosophie zu Frankfurt a. O., wo er 26. Mai 1762 starb. B. ist einer der tüchtigsten Schüler Wolfs, ein scharfsinniger und klarer Denker, welcher den Wolfianismus auf den Höhepunkt seiner innern Ausbildung führte und nach außen die schon bedrohten Grenzen tapfer verteidigte. Am bekanntesten ist jedoch B. durch die Begründung der Ästhetik als einer selbständigen philosophischen Disziplin, die in der Einteilung der philosophischen Wissenschaften dicht neben der Logik zu stehen kommen

sollte, geworden (s. Ästhetik). Schön ist nach ihm das Vollkommene in der sinnlichen Anschauung. Die Idee einer Wissenschaft des Schönen stellte er zuerst in der Schrift »De nonnullis ad poëma pertinentibus« (Halle 1735) auf. Aus seinen Diktaten entstanden Meiers »Anfangsgründe aller schönen Wissenschaften« (Halle 1748—50, 3 Bde.), worauf B. selbst seine »Aesthetica« (Frankf. 1750—58, 2 Bde.; 2. Aufl. 1759) erscheinen ließ, an deren Vollendung ihn jedoch der Tod verhinderte. Unter seinen Schriften über andre Teile der Philosophie sind noch hervorzuheben: »Metaphysica« (Halle 1739, 7. Aufl. 1779; hrsg. von Eberhard, 1783); »Philosophia generalis« (hrsg. von Förster, das. 1770); »Ethica philosophica« (das. 1740); »Annotationes in logicam« (das. 1761); »Jus naturae« (das. 1765). Vgl. F. G. Meier, Baumgartens Leben und Schriften (Halle 1763); Joh. Schmidt, Leibniz und B. (das. 1874).

4) Michael, protest. Theolog, geb. 25. März 1812 zu Haseldorf in der holsteinischen Elbmarsch, gest. 21. Juli 1889 in Rostock, studierte seit 1832 auf der Universität zu Kiel, habilitierte sich 1839 als Privatdozent daselbst, wurde 1846 Pastor zu Schleswig, 1850 ordentlicher Professor der Theologie in Rostock. Streng bibelgläubig, aber feind allem hierarchischen Wesen, geriet B. bald mit dem Oberkirchenrat in Zwiespalt. Als er auf einer Pfarrkonferenz zu Parchim gegen Einführung zeremonialgesetzlicher Grundsätze in die Sonntagsfeier eiferte und arglos eine Prüfungsfrage stellte, ob sich eine Revolution aus der Heiligen Schrift rechtfertigen lasse, ward er 5. Nov. 1856 aus der theologischen Prüfungskommission entlassen und 6. Jan. 1858 unter Nichtachtung des für solche Fälle vorgeschriebenen Verfahrens seiner Professur enthoben. Die in Bezug hierauf von ihm herausgegebenen Schriften: »Eine kirchliche Krisis in Mecklenburg« (Braunschw. 1858), »Der kirchliche Notstand in Mecklenburg« (Leipz. 1861), »An die Freunde aus dem Gefängnis« (Berl. 1862) rc., zogen ihm wegen Preßvergehens zweimalige Verurteilung zu Haft und Geldbuße zu. In Rostock lebend, wirkte B. bis zu seinem Tode unermüdlich durch Schriften und öffentliche Vorträge für eine Neugestaltung der deutschen evangelischen Kirche, war auch bis 1877 im Protestantenverein Hauptvertreter der bibelgläubigen Richtung (vgl. seine Schriften: »Der Protestantenverein, ein Panier im Deutschen Reich«, Berl. 1871; »Eine Krisis innerhalb des Deutschen Protestantenvereins«, Rostock 1876). Von Baumgartens größern Werken sind zu nennen: »Theologischer Kommentar zum Alten Testament« (Kiel 1843—44, Bd. 1); »Apostelgeschichte, oder Entwickelungsgang der Kirche von Jerusalem bis Rom« (2. Aufl., Braunschw. 1859, 2 Bde.); »Die Nachtgesichte Sacharias« (n. Ausg., das. 1858); »Die Geschichte Jesu« (das. 1859); »Schleiermacher als Theolog« (Berl. 1862); »Zwölf kirchengeschichtliche Vorträge zur Beleuchtung der kirchlichen Gegenwart« (Brem. 1869); »Kirchliche Zeitfragen in Vorträgen« (Rostock 1873); »Lutherus redivivus, oder die kirchliche Reaktion« (Frankf. 1878); »Doktor Martin Luther. Volksbuch« (Rostock 1883). Seine Selbstbiographie gab H. H. Studt heraus (Kiel 1891, 2 Bde.).

5) Hermann, deutscher Geschichtschreiber, geb. 28. April 1825 in dem braunschweigischen Dorfe Lesse, studierte seit 1842 in Jena, Halle, Leipzig, Bonn und Göttingen Geschichte und Philologie, ward 1848 Lehrer am Gymnasium zu Braunschweig, 1850 Redakteur der »Reichszeitung« daselbst, ging 1852 nach Heidelberg, wo er unter Gervinus und Häusser seine historischen Studien fortsetzte, dann nach München, wo er mit v. Sybel, Bluntschli und Brater verbunden und an der Gründung der »Süddeutschen Zeitung« beteiligt war, ward 1861 Professor der Geschichte u. Litteratur am Polytechnikum zu Karlsruhe und 1872 in Straßburg. 1890 trat er in den Ruhestand. Er schrieb: »Gervinus und seine politischen Überzeugungen« (Leipz. 1853); »Zur Verständigung zwischen Süd und Nord« (Nördling. 1859); »Partei oder Vaterland?« (Frankf. 1866); »Der deutsche Liberalismus. Eine Selbstkritik« (Berl. 1867); »Wie wir wieder ein Volk geworden sind« (Leipz. 1870); »Geschichte Spaniens zur Zeit der französischen Revolution« (Berl. 1861); »Die religiöse Entwickelung Spaniens« (Straßb. 1875); »Jakob Sturm« (das. 1876); »Über Sleidans Leben und Briefwechsel« (das. 1878); »Vor der Bartholomäusnacht« (das. 1882); »Treitschkes deutsche Geschichte« (das. 1883). Seine Hauptwerke sind die »Geschichte Spaniens vom Ausbruch der französischen Revolution bis auf unsre Tage« (Leipz. 1865—71, 3 Bde.) und »Geschichte Karls V« (Stuttg. 1885—92, Bd. 1—3).

Baumgartenbrück, s. Geltow.

Baumgarten-Crusius, Ludwig Friedrich Otto, deutscher Theolog, geb. 31. Juli 1788 in Merseburg, gest. 31. Mai 1843 in Jena, wurde 1810 Universitätsprediger in Leipzig, siedelte 1812 nach Jena als außerordentlicher Professor der Theologie über, wo er 1817 ordentlicher Professor wurde. Seine wichtigsten Schriften sind das »Lehrbuch der christlichen Sittenlehre« (Leipz. 1827), »Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte« (Jena 1831—32, 2 Bde.), »Kompendium der christlichen Dogmengeschichte« (Leipz. 1840—46, 2 Bde.) und »Theologische Auslegung der Johanneischen Schriften« (Jena 1843—45, 2 Bde.).

Baumgartner, 1) Andreas, Freiherr von, Staatsmann und Gelehrter, geb. 23. Nov. 1793 in Friedberg in Böhmen, gest. 30. Juli 1865 in Hietzing bei Wien, studierte seit 1810 Mathematik in Wien, ward 1817 Professor der Physik in Olmütz, 1823 in Wien, 1833 Direktor der k. k. Porzellanfabriken und 1842 Chef der Tabaksfabrikation in Österreich. 1846 übertrug man ihm die Errichtung der elektrischen Telegraphen. 1847 mit der obersten Leitung des Eisenbahnbaues betraut, übernahm er 1848 unter Pillersdorf das Ministerium der öffentlichen Arbeiten, das er jedoch mit Antritt des Ministerium Doblhof niederlegte. 1851 übernahm er das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Bauten und im Dezember auch das Finanzministerium. 1854 wurde er in den Freiherrenstand erhoben und zum Präsidenten der österreichischen Akademie der Wissenschaften ernannt. 1855 nahm er seine Entlassung, ward aber 1861 Mitglied des Herrenhauses im Reichsrat. B. schrieb: »Aräometrie« (Wien 1820); »Mechanik in ihrer Anwendung auf Künste und Gewerbe« (das. 1824); »Naturlehre« (das. 1823, Suppl. 1831; 8. Aufl. 1845); »Anfangsgründe der Naturlehre« (das. 1837, 6. Aufl. 1855); »Anleitung zur Heizung der Dampfkessel« (das. 1841); »Unterricht im Tabaksbau« (das. 1845). Nicht wenig wirkte B. für die Fortbildung der Naturwissenschaften auch durch die von ihm herausgegebene »Zeitschrift für Physik und Mathematik«, die er erst in Verbindung mit A. v. Ettinghausen (Wien 1826—32, 10 Bde.), dann allein als: »Zeitschrift für Physik und verwandte Wissenschaften« (das. 1832—37, 4 Bde.) herausgab und später mit Holger fortführte. Vgl. Schrötter, Andreas Freiherr v. B. (Wien 1866).

2) **Gallus Jakob**, schweizer. Staatsmann und Historiker, geb. 16. Okt. 1797 in Altstätten, gest. 12. Juli 1869, studierte die Rechte zu Freiburg in der Schweiz und in Wien und bekleidete 1817—19 eine Hauslehrerstelle zu Rowno in Ungarn. Hier wurde er als ehemaliges Mitglied einer harmlosen Gesellschaft von Schweizerstudenten 1819 plötzlich verhaftet, nach Wien geschleppt und nach neunmonatiger Gefangenschaft 1820 mit sechs Genossen über die Grenze gebracht. Seit 1822 Regierungssekretär, 1825 zum Mitglied des Großen Rates des Kantons St. Gallen und zum Staatsschreiber gewählt, schloß er sich der Opposition gegen den allmächtigen Landammann Müller-Friedberg an und wirkte 1830 für Revision der Verfassung. In dem 1831 gewählten Verfassungsrat war er das einflußreichste Mitglied, wurde als Landammann an die Spitze der Regierung gestellt und machte sich in hohem Grad um das Verwaltungswesen verdient. Als Tagsatzungsgesandter seines Kantons wurde er einer der einflußreichsten Führer des schweizerischen Liberalismus und redigierte 1833 den Entwurf einer neuen Bundesverfassung, der indes an der Volksabstimmung in den Kantonen scheiterte. B. setzte 1833 die Aufhebung des vom Papst oktroyierten Doppelbistums St. Gallen-Chur durch und war die Seele der Badener Konferenz, in welcher 1834 die Regierungen der katholischen Schweiz die Rechte des Staates gegenüber der Kirche festzusetzen versuchten, erlitt freilich 1835 eine schwere Niederlage, indem sein im Sinne der Badener Artikel entworfenes Kirchengesetz vom St. Gallischen Volke verworfen wurde. Nachdem er noch 1839 die Säkularisation des Klosters Pfäfers verteidigt, trennte er sich allmählich von seiner Partei und stellte sich in der Aargauer Klosterfrage auf die Seite der Ultramontanen. 1847 wurde er wegen seiner in Wort und Schrift ausgesprochenen Sympathien für den Sonderbund nach dem Wahlsieg der Liberalen aus der Regierung entfernt. 1859—64 bekleidete er infolge eines Sieges der Ultramontanen aufs neue die Stelle eines Regierungsrats und Landammanns und vertrat auch 1857—60 seinen Kanton im Ständerat. Er schrieb: »Erlebnisse auf dem Felde der Politik« (Schaffh. 1846); »Die Schweiz in ihren Kämpfen und Umgestaltungen von 1830—50« (Zürich 1853—66, 4 Bde.); »Geschichte des schweizerischen Freistaats und Kantons St. Gallen« (Bd. 1 u. 2, das. 1868; Bd. 3, hrsg. von seinem Sohn Alexander B., Einsiedeln 1890). Vgl. A. **Baumgartner**, Gallus Jakob B. u. die neuere Staatsentwickelung der Schweiz (Freiburg 1892).

3) **Alexander**, kathol. Litterarhistoriker und Publizist, Sohn des vorigen, geb. 27. Juni 1841 in St. Gallen, studierte in den Jesuitenkollegien in Einsiedeln und Feldkirch, später, nachdem er 1860 in den Jesuitenorden getreten war, noch in Münster, Maria Laach und Ditton (England), dann skandinavische Litteraturen in Kopenhagen und Stockholm und war darauf als Lehrer an den Kollegien in Feldkirch und Stonyhurst (England) thätig. Seit der Ausweisung des Ordens lebt B. als Mitherausgeber der »Stimmen aus Maria Laach« in Exaeten bei Roermond in den Niederlanden. Von seinen Schriften müssen »Longfellows Dichtungen« (Freiburg i. Br. 1878, 2. Aufl. 1887), das Festspiel »Calderon« (das. 1881), »Reisebilder aus Schottland« (das. 1884), »Die lauretanische Litanei«, Sonette (2. Aufl., das. 1886), »Erinnerungen an Bischof Greith« (das. 1884), die zwei Bände »Nordische Fahrten«: »Island und die Färöer« (das. 1889) und »Durch Skandinavien nach St. Petersburg« (das. 1890), auch noch die Monographie »Joost van den Vondel, Leben und Werke« (das. 1882) als die verhältnismäßig objektiven und gemäßigten angesehen werden. In dem Werk »Goethes Leben und Werke« (Freiburg 1885—86, 3 Bde., vorher einzeln unter den Titeln: »Goethes Jugend«, »Goethes Lehr- und Wanderjahre«, »Goethe und Schiller«, »Der Alte von Weimar« veröffentlicht) versuchte B. mit allen Waffen tendenziöser Schmähsucht die Gestalt wie die Dichtung Goethes dem deutschen Volke zu verkleinern und ihres Nimbus zu entkleiden, wie er dies vorher schon an Lessing (»Lessings religiöser Entwickelungsgang«, das. 1877) gethan hatte. Sein neuestes Werk ist die Biographie seines Vaters (s. oben).

Baumgärtner, Karl Heinrich, Mediziner, geb. 21. Okt. 1798 in Pforzheim, gest. 11. Dez. 1886 in Baden-Baden, studierte in Tübingen und Heidelberg, ward 1820 Regimentsarzt in Rastatt, 1824 Professor der medizinischen Klinik in Freiburg und trat 1862 in den Ruhestand. B. suchte schon 1830 nachzuweisen, daß durch die Spaltungen des Eidotters kugelige Massen entstehen, aus welchen sich die Einzelteile des Tieres entwickeln, und beschrieb die stufenweise Umwandlung solcher Kugeln zu Blutkörperchen. Die »Bildungskugeltheorie« war sonach der Vorläufer der Zellentheorie von Schwann. Er schrieb: »Über die Natur und die Behandlung der Fieber« (Freiburg 1827, 2 Bde.); »Beobachtungen über die Nerven und das Blut« (das. 1830); »Dualistisches System der Medizin«, in 2 Abteilungen: »Grundzüge zur Physiologie und zur allgemeinen Krankheits- und Heilungslehre« (3. Aufl., Stuttg. 1854) und »Handbuch der speziellen Krankheits- und Heilungslehre« (4. Aufl., das. 1847—48, 2 Bde.); »Krankenphysiognomik«, mit Atlas (2. Aufl., das. 1841—42); »Neue Untersuchungen in den Gebieten der Physiologie und praktischen Heilkunde« (Freiburg 1845); »Neue Behandlungsweise der Lungenentzündung und andrer Brustkrankheiten« (Stuttg. 1850); »Lehrbuch der Physiologie« (das. 1853); »Nähere Begründung der Lehre von der Embryonanlage durch Keimspaltungen« (das. 1854); »Anfänge zu einer physiologischen Schöpfungsgeschichte« (das. 1855); »Vermächtnisse eines Klinikers« (Freiburg 1862); »Schöpfungsgedanken« (1. Teil: »Der Mensch«, das. 1856; 2. Teil: »Blicke in das All«, das. 1859); »Die Naturreligion« (2. Aufl., Leipz. 1868); »Dramatische Schriften und Studien über das Leben« (das. 1865—66, 3 Bde.); »Natur und Gott« (das. 1870); »Die Weltzellen« (das. 1875).

Baumgeländer, s. Spalier.

Baumgrenze, s. Baum, S. 581, und Pflanzengeographie.

Baumhaar, s. Crin végétal und Tillandsia.

Baumhacker, Vogel, soviel wie Kleiber.

Baumhasel, s. Haselstrauch.

Baumheide, s. Erica.

Baumholder, Stadt im preuß. Regbez. Trier, Kreis St. Wendel, hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, eine Oberförsterei, Achat- und Schwerspatbrüche und (1890) 1691 meist evang. Einwohner. Unfern die alte Burg Lichtenberg.

Baumhühner (Odontophorinae *Gray*), Unterfamilie der Waldhühner (Tetraonidae), zu welcher die Schopfwachtel und die Baumwachtel (s. d.) gehören. Auch soviel wie Hokkovögel (Cracidae).

Baumkänguruh, s. Känguruh.

Baumkantig, s. Holz.

Baumkauz (Waldkauz, Syrnium aluco), s. Eulen.

Bäumker, 1) Wilhelm, kath. Theolog und Musikhistoriker, geb. 25. Okt. 1842 in Elberfeld, studierte in Münster und Bonn, war 1869—92 Kaplan (seit 1880 auch Schulinspektor) in Niederkrüchten, darauf Pfarrer in Rurich (Regbez. Aachen). 1889 wurde er von der Universität Breslau zum Ehrendoktor der Theologie ernannt. Sein Hauptwerk ist: »Das katholische deutsche Kirchenlied in seinen Singweisen« (Freiburg 1883—1891, 3 Bde.). Außerdem veröffentlichte er: die biographischen Schriften »Palestrina« (Freiburg 1877) und »Orlandus de Lassus« (das. 1878); »Zur Geschichte der Tonkunst in Deutschland von den ersten Anfängen bis zur Reformation« (das. 1881); »Der Totentanz«, eine Studie (Frankf. 1881); »Niederländische geistliche Lieder nebst ihren Singweisen aus Handschriften des 15. Jahrhunderts« (Leipz. 1888) u. a.

2) Klemens, Philosoph, geb. 16. Sept. 1853 in Paderborn, studierte zu Münster Philosophie, Theologie und Philologie, promovierte 1877, wurde 1879 Gymnasiallehrer in Münster und 1883 ordentlicher Professor der Philosophie in Breslau. Neben manchen Aufsätzen in gelehrten Zeitschriften hat er veröffentlicht: »Des Aristoteles Lehre von den äußern und innern Sinnesvermögen« (Paderb. 1877); »Das Problem der Materie in der griechischen Philosophie« (Münst. 1890); ferner gab er heraus: »Avencebrolis (Ibn Gebirol) Fons vitae ex Arabico in Latinum translatus« (Münst. 1892).

Baumkircher, Andreas, Söldnerführer, geboren vor 1420 als Sohn des kaiserlichen Pflegers Wilhelm B. zu Wippach in Krain, verbrachte seine Jugendzeit in Gesellschaft seines spätern Freundes und Waffengenossen, des Schwaben Ulrich v. Grafenach, am Hof Kaiser Friedrichs III. 1447 wurde er Pfleger der kaiserlichen Pfandherrschaft Schlaning (in der ungarischen Gespanschaft Eisenburg), welche er nachmals selbst erwarb, und nach welcher er sich dann auch »Herr v. Schlaning oder Szalonak« schrieb. 1452 zeichnete er sich als Verteidiger des in Wiener-Neustadt von der unzufriedenen Ständepartei belagerten Kaisers aus. 1453—57 erscheint er jedoch unter den Gegnern Kaiser Friedrichs III. als Dienstmann des Königs Ladislaus Posthumus, nach dessen Tode er sich mit Kaiser Friedrich wieder ausglich, dem er bei der ungarischen Königswahl (1459) wie bei einem Aufstand der Wiener Bürger (1462) wesentliche Dienste leistete. Dafür nur mit Pfandherrschaften beliehen und in seiner doppelten Stellung als kaiserlicher Dienstmann und ungarischer Magnat in seinen politischen Neigungen schwankend, erhob sich B. mit andern unzufriedenen steiermärkischen Adligen zuerst 1467, dann mit mehr Erfolg bei einer Romfahrt des Kaisers 1469, errang bei Fürstenfeld einen entscheidenden Sieg und beraubte und verwüstete das Land bis gegen Graz hin. Erst 30. Juni 1470 kam es auf einem Generallandtag der innerösterreichischen Länder zu einem Vergleich mit B. und seinen Genossen, denen Kaiser Friedrich III. Amnestie und die Rückerstattung ihrer im Kampf verlornen Besitzungen versprach. Als es aber im selben Jahre zum offenen Bruch zwischen dem Gönner Baumkirchers, König Matthias von Ungarn, und Kaiser Friedrich III. kam, beschloß letzterer, sich seines gefährlichen Lehnsmannes zu entledigen. Die Handhabe boten Differenzen wegen einzelner an B. verpfändeter Güter, zu deren Austragung derselbe unter Zusage sichern Geleites nach Graz reiste. Dort wurde er 23. April 1471 verhaftet und noch am Abend desselben Tages enthauptet. Mit seinen beiden Söhnen Wilhelm und Georg, welche zwar einen Sühnevertrag mit Friedrich III. eingingen, aber dennoch sich dem König von Ungarn gegen den Kaiser anschlossen, verscholl das Geschlecht. Vgl. Krones, Andreas B. (Graz 1869).

Baumkitt, Mittel zur Verhütung des Eindringens der Feuchtigkeit und des Ausfließens des Saftes. Man benutzt bei größern Baumwunden als B. Steinkohlenteer oder besser Asphaltteer, den man nach Bedürfnis mehreremal aufstreicht, ohne den Kambiumring damit zu berühren. Auch vermischt man denselben mit so viel Torfasche, Torfstaub, Kohlenpulver, Ziegelmehl oder Holzasche, daß man das warme Gemisch noch mit einem steifen Pinsel streichen kann. Zum Ausfüllen tiefer Wunden und beim Umpfropfen älterer Obstbäume dient auch eine Mischung von Thon, reinem Rindermist, Holzasche und gelöschtem Kalk (Baummörtel).

Baumkleber, s. Frösche.

Baumkohl, s. Kohl.

Baumkrankheiten, s. Baum, S. 582.

Baumkrätze, die an Stämmen und Ästen der Wald- und Obstbäume sich ansetzenden Flechten (besonders Parmelia parietina, P. physodes, P. capreata, Usnea barbata etc., auf Pflaumenbäumen auch Evernia prunastri), thun an den Stämmen erwachsener Bäume keinen merklichen Schaden, auf den Ästen und den dünnern belaubten Zweigen aber verursachen sie Absterben und Dürre der befallenen Teile. Zur Entfernung der B. dient der Baumkratzer.

Baumkratzer, Werkzeug mit sichelartig gebogener Klinge und schwach gezahnter Schneide oder aus elastischen Stahlreifen zusammengesetzte Bürsten zum Reinigen der Stämme und stärkern Äste der Obstbäume von abgestorbener Rinde, Moos und Flechten.

Baumkuchen, hoher, cylindrischer, in der Mitte hohler Kuchen, wird auf einer starken, über dem Feuer horizontal liegenden und beständig gedrehten Holzwalze durch allmähliches Aufgießen des Teiges hergestellt. Dabei entstehen zahlreiche Zacken, die schließlich mit Zuckerguß überzogen werden.

Baumkultur, s. Baum, S. 582.

Baumkultus, die bei den meisten Völkern übliche religiöse Verehrung besonders großer und alter Exemplare bestimmter Baumarten oder des Waldes im allgemeinen. Im Grunde beruht dieselbe wohl auf der Vorstellung, daß der hochstrebende und langlebige Baum vor andern Gewächsen als ein beseeltes Wesen, als ein Hort des in Dryadengestalt verkörperten Lebens der Natur, ja als ein Symbol der Unsterblichkeit aufzufassen sei. Dem »Baum des Lebens« begegnen wir bereits auf den ältesten assyrischen, persischen und ägyptischen Bildwerken, und ihm stellen sich ähnliche Ideenverkörperungen in der Weltesche Yggdrasill, in dem indischen Baum Kummerlos (Asoka), in dem persisch-jüdischen Baum der Erkenntnis etc. an die Seite. Als vorzüglich anbetungswürdige Verkörperungen der schaffenden Naturkraft erschienen den Indern die beiden heiligen Feigenbäume, die eine bedeutsame Rolle in der Kulturgeschichte Asiens gespielt haben, und von denen der Brahmaismus Ficus indica, mit ihrem aus Luftwurzeln gebildeten Säulenwalde, der Buddhismus Ficus religiosa, mit einfachem Stamm, bevorzugt hat, so daß man an der Baumumgebung einer indischen Pagode oder eines Klosters sofort das Bekenntnis erkennen kann. Mit diesen Ideen in Verbindung stehen die im alten Persien, Rom, Griechenland und Germanien, aber auch in überseeischen Ländern heimischen Mythen von der Entstehung des ersten Menschenpaars aus Bäumen (Ask und Embla), und

der Araber nennt die Dattelpalme den mit ihm zugleich erschaffenen »Bruder des Menschen«. Darauf bezieht sich ferner die Sitte der Griechen und Römer, dem Schutzgeist oder Genius des Neugebornen einen Baum (meist eine Platane) zu pflanzen, demselben einen Altar und persönlichen Kultus zu widmen, ihn mit Wein zu begießen und mit Binden zu umkränzen. Unzählige morgen- und abendländische Sagen berichten in demselben Sinn von einer Verwandlung der Menschen in Bäume und dem Fortleben insbesondere gewaltsam umgekommener Personen in solchen. So lebt Osiris im Erikabaum, der seinen Sarg umschloß, Haoma in der heiligen Haomapflanze, Daphne im Lorbeer, Cypressus in der Cypresse, die Schwestern des Phaëthon in den weinenden Bernsteinbäumen &c. Besonders nutzbare Bäume aber wurden als persönliche Gaben und Geschenke bestimmter Gottheiten betrachtet und verehrt, wie der Ölbaum der Minerva, die Strandkiefer des Poseidon, der Weinstock des Bakchos, die Eiche des Donar, Perkunas und Zeus &c. In der Auswahl war offenbar eine irgendwie begründete Symbolik maßgebend gewesen; so wurde die Fichte dem Poseidon heilig, weil sie Schiffsholz und Masten hergibt, der Feigenbaum dem Pan und Priap, weil er so üppig wächst und reich an Milchsaft ist, der Hartriegel dem Ares, weil man von ihm Speerholz gewann, die Eiche dem Donnergott, weil der Blitz dieselbe angeblich häufiger trifft, der Lorbeer dem Apollon, weil sein Laub zum Kranz des Ruhmes diente. Infolgedessen wurden die Tempel der betreffenden Gottheiten mit den entsprechenden Baumarten umpflanzt und diesen heiligen Hainen ein besonderer Kultus gewidmet. Fichte und Cypresse wurden in den Mittelmeerländern als Symbole der Todesgottheiten vor die Trauerhäuser gepflanzt (weil sie, einmal gestutzt, nie wieder ausschlagen) und dienten zugleich bei dem Schaugepränge der beklagten Sonnengottheiten, so in den mit großartigen Aufzügen gefeierten Attis-, Adonis- und Dionysosfesten &c. Die Kelten verehrten die Steineiche, und die römischen Schriftsteller berichten von den heiligen Hainen und Bäumen der germanischen Stämme, die später von Christenaposteln (z. B. Bonifatius bei Geismar) oft mit Ostentation gefällt, in andern Fällen aber durch Heiligenbilder neu geweiht wurden. Auch hier waren den einzelnen Gottheiten besondere Baumarten heilig; wir erfahren außer von der Weltesche Yggdrasill, dem Lebensbaum der Germanen, von den Eichen und Ebereschen Thors, dem Apfelbaum der Iduna; auch die Linde, welche man überall in die Mitte der Ortschaften pflanzte, scheint den germanischen wie den slawischen Stämmen heilig gewesen zu sein. Einzelne gefeierte Bäume erreichten Weltruf, so der Ölbaum auf der Akropolis, die heilige Palme auf der Insel Delos, der Feigenbaum, unter welchem Romulus und Remus gesäugt worden waren, zu Rom, ein Hartriegelbaum daselbst, die Platane der Europa bei Gortyna (Kreta) und die des Cäsar in Tartessus u. a. m. Eine besondere Seite des B. zeigten die Jahreszeitenfeste mit reichen Laubausschmückungen, namentlich im alten Germanien, die Kämpfe zwischen Frühjahr und Winter in dramatischen Szenen (s. Maifest), das Julfest mit Tannen und Mistelschmuck der Wohnungen, Kultusformen, die in unsrer Pfingstausschmückung und unsern Weihnachtsgebräuchen noch heute fortdauern, und ebenso lebt in den Sagen von den bei Verletzungen blutenden und unverletzlichen Bäumen ein Teil dieser Vorstellungen fort. Einer eigentümlichen Art von B. gehören endlich die mit bunten Bändern und Fetzen geschmückten **Lappenbäume** (s. d.) der verschiedensten Völker an. Vgl. **Bötticher**, Der B. der Hellenen (Berl. 1857); **Koberstein**, Über die Vorstellung von dem Fortleben menschlicher Seelen in der Pflanzenwelt (Naumb. 1849); **Mannhardt**, Der B. der Germanen und ihrer Nachbarstämme (Berl. 1875).

Baumläufer (*Certhia L.*), Gattung der Sperlingsvögel aus der Familie der Baumläufer (*Certhiidae*), kleine, gestreckt gebaute Vögel mit schlankem, wenig gebogenem Schnabel, stumpfen Flügeln, steifschaftigen Steuerfedern, schwächlichen Füßen, langen Zehen und langen Krallen. Der **gemeine B.** (**Baumrutscher**, **Baumsteiger**, **Krüper**, *Certhia familiaris L.*) ist gegen 13 cm lang, oben grau mit weißen Tupfen, unten weiß, auf den braunen Schwungfedern mit gelblichweißem Querband, auf den Schwanzfedern braungrau. Er findet sich in Europa, Vorder- und Nordasien, in Nordamerika und Nordwestafrika, lebt einzeln in Nadelhölzern und Gärten, fortwährend an den Stämmen der Bäume herumkletternd, um Insekten und Insekteneier zu suchen. Er wandert nicht, zieht aber nach der Brut umher und kommt im Winter in die Nähe der Wohnungen und in die Gärten. Er nistet in hohlen Bäumen, unter Hausdächern &c. und legt im März und Juni 8–9 weiße, braun getüpfelte Eier (s. Tafel »Eier I«, Fig. 21), welche beide Geschlechter ausbrüten. Zu derselben Familie gehört der prächtig gefärbte **Alpenmauerläufer** (**Mauerläufer**, **Mauerspecht**, *Tichodroma muraria L.*), welcher in allen Hochgebirgen Mittel- und Südeuropas, in Asien bis China, auch in Abessinien vorkommt und bisweilen Deutschland und Ungarn besucht. Er bewohnt das vegetationslose Gebiet, lebt meist einsam und nährt sich von Insekten und Spinnen. Für die Gefangenschaft eignen sich beide Vögel wenig.

Baumleguan, s. Leguan.

Baumlerche, Heidelerche, s. Lerche.

Baumliest (*Halcyon Sws.*), Gattung der Klettervögel aus der Familie der Eisvögel, Tiere mit langem, starkem, geradem Schnabel, kurzen Füßen, mittellangen, abgerundeten Flügeln und kurzem, gerundetem Schwanz. Man kennt ca. 70 Arten, welche die Tropen der östlichen Halbkugel bewohnen. Der **Riesenfischer** (**Jägerliest**, *H. giganteus Latr.*) ist 45 cm lang, an Kopf, Hals und Unterseite schmutzig weiß, an Mantel, Schultern und Flügeldecken braun, an letztern beryllblau gezeichnet, am Schwanz rotbraun, schwarz gebändert. Er bewohnt einen großen Teil Australiens und fällt dem Reisenden durch sein gurgelndes Gelächter auf (**lachender Hans**). Seine Nahrung besteht in Kriechtieren, Insekten, Krabben, in der Gefangenschaft frißt er auch Fische. Er nistet in Baumlöchern.

Baummarder, Edelmarder, s. Marder.

Baummast, s. Mastnutzung.

Baummesser, s. Dendrometer.

Baummörder, s. Celastrus.

Baummörtel, s. Baumkitt.

Baumnachtigall, s. Flüevogel.

Baumöl, s. Olivenöl.

Baumpfähle, zum Schutz junger Bäume gegen die Gewalt des Windes dienende Pfähle von Lärchen-, Tannen- oder Fichtenholz, welche vor dem Gebrauch entrindet, getrocknet, geteert, am untern Ende verkohlt oder heißer gebeizt werden. Man legt sie einige Tage lang in Kupfervitriollösung und bestreicht sie nach dem Trocknen mit Kalkmilch. Auch werden die Pfähle mit schwerem Steinkohlenteeröl getränkt oder mit Kar-

bolineum gestrichen. Die B. müssen etwa 50—80 cm tief im Boden stehen und bis an die untersten Kronenäste reichen. Man stellt den Pfahl beim Pflanzen des Baumes auf die Windseite und befestigt den Stamm zunächst provisorisch und locker, bis er sich völlig gesetzt hat. Dann bindet man ihn mit drei Baumbändern an, indem man diese in Form einer liegenden ∞ zwischen Stamm und Schaft hindurchführt und festnagelt.

Baumpflanzungen werden in Forsten, Gärten, an Landstraßen, Eisenbahnen rc., auch in Städten auf Straßen und Plätzen ausgeführt. Straßen bepflanzt man zwei-, auch vierreihig zum Schmuck, zum Schutz gegen Sonnenstrahlen und Unwetter und gegen Abirren vom Wege. Die benutzten Bäume sollen möglichst ausgedehnte Sommerbelaubung, raschen Wuchs und regelmäßige Kronenbildung haben, widerstandsfähig und wenig anspruchsvoll sein. Am häufigsten benutzt man Ulme, Linde, Roßkastanie, Birke, Esche, Eiche, Eberesche, Nußbaum, Platane, Ahorn, Akazie, Pappel, dann auch Obstbäume. Für Städte eignen sich wenig solche Bäume, die durch abfallende massenhafte Früchte, wie die Ulme, die Straßen verunreinigen. Die Platane ist wegen der abstäubenden Haare der jungen Blätter nicht unbedenklich. Für Straßen im Walde eignet sich die Sumpfkirsche. Man pflanzt die Bäume in Abständen von etwa 5—10 m entweder gegenüberstehend oder besser im Verband, starkwüchsige Bäume fordern in Städten eine Straßenbreite von 30 m, engere Straßen müssen mit kleinwüchsigern Bäumen bepflanzt werden. Beim Pflanzen muß die Nähe von Gasleitungsröhren (besonders von Verbindungsstellen) möglichst vermieden werden. B. in den Städten sind nicht nur in ästhetischer Hinsicht bedeutungsvoll, sie wirken auch mäßigend auf den Wind und die Staubaufwirbelung, sie spenden Schatten und Kühlung und hindern allzu starkes Austrocknen des Bodens auf Plätzen. Dagegen ist die Annahme, daß sie durch Sauerstoffausatmung die Luft verbessern, vollkommen irrig. Vgl. Hampel, Stadtbäume. Anleitung zum Pflanzen und Pflegen der Bäume (Berl. 1893).

Baumpieper, s. Pieper.

Baumreiter, Wildkatze, s. Katze.

Baumrinde, s. Rinde.

Baumrotschwänzchen, s. Rotschwanz.

Baumrutscher, s. Baumläufer und Kleiber.

Baumsäge, s. Gartengeräte.

Baumsärge, s. Gräber, prähistorische, und Totenbestattung.

Baumsatz (Baumsetzen). Große Bäume werden beim Verpflanzen mit möglichster Schonung der Wurzeln ausgehoben, indem mit 1—2 m Radius rund um den Baum ein breiter Graben so tief ausgehoben wird, daß alle Wurzeln abgestoßen werden können. Bei besonders schwierigen Baumarten füllt man den Graben mit guter Erde, in der neue Faserwurzeln sich üppig entwickeln, und verpflanzt ½—1 Jahr später. Durch Hebevorrichtung wird der Baum, nachdem alle Wurzeln durchschnitten, hoch gewunden, wobei die Rinde des Stammes durch Umwickeln mit Stroh oder Decken vor Beschädigung zu schützen ist. Unter den Ballen geschobene Bohlenstücke, die durch Ketten zusammengehalten werden, erleichtern die Arbeit und sichern die Schonung der Wurzeln. Der Transport nach der Pflanzstätte geschieht durch Tragen oder Schleifen auf dicht am Wurzelballen untergeschobenen Bäumen oder auf einem besonders hierzu konstruierten Wagen (Burmeister, Jürgens, Barron u. Sohn). Die Wurzeln sollten durch Decken vor der Einwirkung der Luft geschützt werden. Alle beschädigten Wurzeln sind vor dem Pflanzen glatt zu schneiden. Das Pflanzloch muß ein wenig tiefer und weiter sein, als für den Wurzelballen nötig, damit derselbe mit guter Pflanzerde umgeben werden kann, und damit der Baum ein wenig tiefer zu stehen kommt, als er früher gestanden (beim Höherpflanzen der Bäume ist der Mißerfolg ziemlich sicher). Die Pflanzerde ist durch Einschlämmen mit Wasser dicht um die Wurzeln zu legen, aber nicht festzutreten oder zu stampfen. Schließlich wird der Baum mittels dreier Drähte, die durch einen dicht unter der Krone angebrachten Ring gezogen sind und in genügender Entfernung vom Baum durch Pflöcke in der Erde festgehalten werden, vor Bewegung durch den Wind geschützt. Die Äste neugepflanzter Bäume dürfen im Frühjahr wohl ausgelichtet, aber die zurückbleibenden nicht gekürzt werden. Wiederholtes Gießen und Bespritzen im Lauf des nächsten Sommers wirkt sehr günstig. Linde, Eiche, Ahorn, Pappel, Esche u. a. lassen sich in ziemlich starken Exemplaren versetzen. Im allgemeinen pflanzt man in hartem Klima und auf nassem (saurem), nicht entwässertem Boden sowie weiche (leicht erfrierende) Baumarten im Frühjahr, in allen andern Fällen aber im Herbst, am besten bald nach Abschluß des Wachstums, im September. Man muß dann aber sämtliche Blätter abstreifen, weil diese dem Baum alles Wasser entziehen, welches er nicht zu ersetzen vermag; er vertrocknet dann auch bei häufigem Gießen. Die im Herbst gepflanzten Bäume beginnen gewöhnlich sofort mit der Bildung neuer Wurzeln, während im Frühjahr gepflanzte Bäume erst gleichzeitig mit der Entwickelung der Blätter sich von neuem bewurzeln. Der Winter eignet sich zu B. mit Frostballen (s. Ballenpflanzung). Auf sehr bindigem oder nassem Boden, der nicht oder nur unvollständig entwässert werden konnte, wendet man Hügelpflanzung an. Die Standpunkte der Bäume werden mit feststehenden Baumpfählen bezeichnet; um jeden derselben legt man eine Schicht Ziegelstücke, bedeckt diese mit halb verwestem Laub, Stroh, Unkraut, auch wohl Dünger, bringt auf dieses Material eine dünne Schicht fruchtbaren Mutterboden oder Komposterde und setzt dann dicht an den Pfahl oder Pflock den Baum mit ausgebreiteten, an ihren Wunden glatt geschnittenen Wurzeln, welche mit Komposterde zu decken sind. Der dadurch entstandene Hügel von etwa 1 m Höhe und ebenso weitem untern Durchmesser wird mit Rasen, die Grasseite nach unten, gedeckt. So gepflanzte Bäume schlagen beinahe nie fehl, auch wenn sie selten oder nie gegossen werden. Die Wurzeln holen ihre Nahrung auch aus dem unterliegenden Erdboden, gehen aber nie so tief wie bei Grubenpflanzung und leiden deshalb auch weniger von der Nässe des Bodens.

Gewöhnlich pflanzt man in Gruben (Löcher) von 1—1,5 m Durchmesser und 0,6—1 m Tiefe und macht größere Gruben in schlechtem, kleinere in besserm Boden. In den Gruben setzt man die Pfähle fest, umgibt diese mit einer Lage Ziegelstücke, füllt dann von der ausgeworfenen Erde bis zu entsprechender Höhe wieder ein, stellt den Baum dicht an den Pfahl und deckt die gleichmäßig verteilten Wurzeln mit nahrhafter Komposterde und mit dem Rest des ausgeworfenen Bodens so, daß die obersten derselben sich noch 6—8 cm unter der Erdoberfläche befinden. Der Boden setzt sich nach und nach fester zusammen, und mit ihm sinkt der Baum, der deshalb vorerst nur lose am Pfahl anzuhängen ist. Im Frühjahr oder Frühherbst gepflanzte Bäume gieße man wiederholt kräftig an, zu welchem Zweck man eine Vertiefung, einen »Kranz«, um den Stamm

bildet, den man zur Verhinderung des Aufspringens, das namentlich in bindigem Boden häufig und schädlich ist, mit halb verfaultem Laub, Mist od. dgl. belegt. Ein Beschneiden der Äste (Krone) eines neugepflanzten Baumes sollte nicht vor dem Beginn der Blattentwickelung vorgenommen werden, weil sonst die Bildung von neuen Wurzeln verzögert wird, die immer nur gleichzeitig mit dem Ausschlagen der Blätter vor sich geht. Da aber zu viele Blätter mehr Feuchtigkeit aus dem Baume verdunsten, als die wenigen neugebildeten Wurzeln zu ersetzen im stande sind, beschneidet man die Krone Ende Mai oder Anfang Juni. Sollte der Baum bis Johannis noch nicht getrieben haben, aber noch grün sein, dann nehme man ihn wieder heraus, beschneide die Wurzeln von neuem, lege ihn 1—2 Tage ins Wasser und pflanze ihn; gewöhnlich wird er dann austreiben, d. h. anwachsen. Die Entfernung der Bäume voneinander richtet sich nach dem Zweck der Anpflanzung und nach der Größe, welche die Bäume binnen wenigen Jahren erreichen, hochstämmige Obstbäume pflanzt man mit 4—6 m, Zwergbäume mit durchschnittlich 3 m Zwischenraum. Zu späterer Bewässerung von Obst- und andern Bäumen stellt man vorteilhaft vier Drainröhren an den Rand der Pflanzgrube, durch die Wasser und flüssiger Dünger in die Tiefe geleitet wird, die aber bei Nichtgebrauch zu bedecken sind.

Baumschanzen, s. Befestigungen, prähistorische.

Baumschläfer, s. Siebenschläfer.

Baumschlag, in der Natur die Art, wie sich das Laubwerk dem Auge zeigt; in der Kunst die Darstellungsweise des Laubwerkes von seiten des Zeichners und Malers. Vom technischen Standpunkt aus lassen sich drei Hauptformen des Baumschlags unterscheiden: die längliche, die eckige und die runde; Kastanie, Eiche, Pappel sind drei Repräsentanten dieser Gattungen, zwischen denen eine unendliche Reihe von Unterarten und Übergangsarten liegt. Nach einer höhern ästhetischen und künstlerischen Rücksicht unterscheidet man einen realistischen und einen idealistischen Stil des Baumschlags. Der erstere bemüht sich, den B. getreu nach seinem besondern Charakter wiederzugeben, während der letztere ihn zu einer allgemeinen idealen Erscheinung umformt, ohne daß man die bestimmte Baumart bezeichnen könnte. Dazwischen liegen mannigfache Übergangsstufen. Die holländischen Landschaftsmaler Ruisdael, Hobbema, Everdingen, Waterloo etc. gehören der ersten Richtung an, die Franzosen Claude Lorrain, G. Poussin und die von ihnen beeinflußten Italiener der zweiten. In neuerer Zeit fand der ideale Stil, der hauptsächlich durch Rottmann, Preller, Franz-Dreber u. a. gepflegt wurde, wenig Nachahmung, desto mehr aber die realistische Auffassung, die entweder die Natur streng nachbildet oder sich mit flüchtiger Skizzierung und summarischer Andeutung begnügt.

Baumschlangen, s. Schlangen.

Baumschleppnetz, s. Fischerei.

Baumschlüpfer, soviel wie Zaunkönig.

Baumschröter, soviel wie Hirschkäfer.

Baumschule, Anlage, in welcher Bäume und Sträucher für jede Art Pflanzung gezogen werden. Die B. fordert einen möglichst sonnigen und freien, aber gegen heftige Winde einigermaßen geschützten Platz auf bestem Boden, wenn möglich tiefgrundigen, eventuell drainierten lehmigen Sand- oder sandigen Lehmboden. Nur kräftige Bäume mit zahlreichen Wurzeln gedeihen in magerm wie in nahrhaftem, auch in schwerem Boden; deshalb muß der Boden für die B. durch Rigolen, tiefes Graben und Düngung möglichst verbessert werden. Auf die Düngung läßt man aber zunächst Gemüsebau folgen, damit die Baumwurzeln nicht mit frischem Dünger in Berührung kommen. Daraus folgt die Notwendigkeit der Wechselwirtschaft für die B. Die B. besteht aus der Saatschule, in der Sämlinge (Kernlinge, Wildlinge, s. d.) aus Samen, Stockholz und Stecklingen gezogen werden, der Versatzschule, wohin man die in voriger gezogenen Pflanzen versetzt, und der Edelschule, in der Obst- und feinere Parkbäume und Sträucher veredelt werden. Nach jedesmaligem Abräumen einer Abteilung düngt und rigolt man dieselbe, bei jedem Rigolen 10—15 cm tiefer als das vorige Mal. Die Saatschule hat das Rigolen kaum, die Versatzschule nur bis 0,3—0,5 m Tiefe nötig. Wegen des starken Wasserbedarfs legt man große Wassertröge an, welche durch Röhrenleitungen mit dem Brunnen verbunden sind, aus dem das Wasser durch ein Windrad gefördert wird.

Baumschutzkörbe, grobe Geflechte aus Weiden oder Draht, auch Cylinder aus Holz- oder Eisenstäben, mit welchen Baumstämme zum Schutz vor Beschädigung umgeben werden.

Baumschwälbchen, s. Fliegenfänger.

Baumseide, baumwollenes oder wollenes Gewebe, hauptsächlich in Hamburg, Lüneburg, Lübeck, Westfalen gebräuchlich.

Baumsetzen, s. Baumsatz.

Baumsperling, Feldsperling, s. Sperling.

Baumstachelbeere, s. Averrhoa.

Baumstachelschweine (Cercolabina), eine Unterfamilie der Stachelschweine (s. Nagetiere).

Baumstark, 1) Anton, Philolog, geb. 14. April 1800 zu Sinzheim in Baden, gest. 28. März 1876 in Freiburg, studierte 1820—24 in Heidelberg, ward 1826 Lehrer am Gymnasium zu Freiburg und 1836 ordentlicher Professor der klassischen Philologie und alternierender Direktor des philologischen Seminars an der dortigen Universität. 1871 stellte er seine Lehrthätigkeit ein. Sein Hauptwerk ist: »Urdeutsche Staatsaltertümer« (Berl. 1873); daran schlossen sich: »Ausführliche Erläuterung des allgemeinen Teiles der Germania des Tacitus« (Leipz. 1875), eine Ausgabe der »Germania« mit Erläuterungen (das. 1876), eine Übersetzung derselben (Freiburg 1876) und »Ausführliche Erläuterungen des besondern völkerschaftlichen Teiles der Germania des Tacitus« (Leipz. 1880). Baumstarks Selbstbiographie gab sein Sohn Reinhold heraus (Freiburg 1876).

2) Eduard, Volkswirt, Bruder des vorigen, geb. 28. März 1807 in Sinzheim, gest. 8. April 1889 in Greifswald, habilitierte sich 1827 in Heidelberg als Privatdozent, wurde 1838 außerordentlicher, 1843 ordentlicher Professor in Greifswald und 1843 zugleich Direktor der (1876 eingegangenen) staats- und landwirtschaftlichen Akademie zu Eldena. 1848 Mitglied der preußischen Nationalversammlung, 1849 der Ersten Kammer, bekämpfte er 1850—52 die Politik Manteuffels; seit 1859 vertrat er die Universität Greifswald im preußischen Herrenhaus. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Staatswissenschaftliche Versuche über Staatskredit etc.« (Heidelb. 1833); »Kameralistische Encyklopädie« (das. 1835); die Übersetzung von Ricardos »Grundgesetzen der Volkswirtschaft« (Leipz. 1837, 2. Aufl. 1877; Erläuterungen dazu 1838); »Zur Einkommensteuerfrage« (Greifsw. 1850, aus den von ihm 1848 begründeten »Jahrbüchern der staats- und

landwirtschaftlichen Akademie Eldena«); »Einleitung in das wissenschaftliche Studium der Landwirtschaft« (Berl. 1858); »Die königliche staats- und landwirtschaftliche Akademie Eldena« (das. 1870).

3) Reinhold, Politiker und Litterarhistoriker, Sohn von B. 1), geb. 24. Aug. 1831 zu Freiburg i. Br., studierte daselbst die Rechte und ward 1857 Amtsrichter, 1864 Kreisgerichtsrat in Konstanz. 1869 trat er zum Katholizismus über und wurde nun hervorragendes Mitglied der ultramontanen Partei in der badischen Kammer. Nach der Neubegründung des Deutschen Reiches, die er mit Begeisterung begrüßte, trat er jedoch aus der Kammer aus und nahm in dem Streit zwischen Staat und Kirche eine vermittelnde Stellung ein. Von den Ultramontanen deshalb angefeindet, legte er 1878 sein Amt in Konstanz nieder, ließ sich aber 1880 zum Oberamtsrichter in Achern ernennen. Der Kammer gehörte er nur 1879—82 wieder an. B. ist ein feiner Kenner des Spanischen. Seine Schriften sind teils kirchlich-politisch, teils litterarisch und historisch. Von den erstern nennen wir: »Gedanken eines Protestanten über die päpstliche Einladung zur Wiedervereinigung mit der römisch-katholischen Kirche« (Regensb. 1868, 13. Aufl. 1869); »Die katholische Volkspartei in Baden« (Freiburg 1870); »Fegfeuergespräche« (5. Aufl., das. 1872); »Die Wiederherstellung der katholischen Seelsorge im Großherzogtum Baden« (das. 1880) und seine jüngste Rechtfertigungsschrift: »Plus ultra! Schicksale eines deutschen Katholiken 1869—82« (2. Aufl., Straßb. 1885). Von den übrigen Werken heben wir hervor: »Mein Ausflug nach Spanien« (2. Aufl., Regensb. 1869); biographische Schriften über Quevedo (Freiburg 1871), O'Connell (1873), Leopold I. (1873), Cervantes (1875), Philipp II. von Spanien (1875); Barth. de las Casas (1879), Thomas Morus (1879), »Die spanische Nationallitteratur im Zeitalter der habsburgischen Könige« (Köln 1877) sowie die Übersetzungen von Cervantes' »Musternovellen« (Regensb. 1868, 2 Bde.) und Calderons »Dame Kobold« (Wien 1869). Mit seinem in Nordamerika ebenfalls zum Katholizismus übergetretenen Bruder Hermann (geb. 1836, gest. 2. Febr. 1876 in Cincinnati) schrieb er: »Unsre Wege zur katholischen Kirche« (2. Aufl., Freiburg 1871). — Sein Bruder Christian, geb. im August 1839, gest. 1890 als protestantischer Pfarrer in Auggen, schrieb: »Christliche Apologetik auf anthropologischer Grundlage« (Frankf. 1872—89, 3 Bde.) u. a.

Baumsteiger, s. Baumläufer.

Baumwachs, Mittel zur Bedeckung kleiner Wunden und der Veredelungen an Bäumen, hindert das Austrocknen durch die Luft und befördert die Überwallung. Zur Bereitung von B. schmelzt man 500 g Pech, 150 g Terpentin und 125 g Wachs, seiht durch Leinwand, rührt gut um und läßt erkalten. Das B. wird zur Benutzung geschmolzen und im flüssigen Zustand aufgetragen. Bei kaltem Wetter versetzt man es mit etwas Baumöl und Schmalz, im Sommer mit etwas Pech oder festem Harz. Flüssiges B., welches bei gewöhnlicher Temperatur flüssig bleibt, erhält man durch Lösen der genannten Stoffe in Spiritus bei gelinder Wärme; man trägt es mit einem Pinsel auf, welcher so in einem Pfropfen befestigt ist, daß letzterer zugleich die kleinere Flasche verschließt, in welche es zum Handgebrauch gegossen wird. Das flüssige B. erhärtet nach einigen Tagen und bildet ein vorzügliches, die Wunde leicht verbindendes Mittel. Kollodium, welches in gut verschlossenen Gefäßen aufbewahrt werden muß, benutzt man, um das Bluten der Weinstöcke zu verhindern, beim Veredeln zarter Gewächse, beim Okulieren mit schwachen Augen und zur Bedeckung von Schnittwunden, wenn der Wildling über dem Auge abgeschnitten worden ist. Zum Bedecken sehr großer Wunden benutzt man auch Teer. S. Baumkitt.

Baumwachtel (Ortyx *Steph.*), Gattung aus der Familie der Waldhühner und der Unterfamilie der Baumhühner, gedrungen gebaute Vögel mit kurzem, kräftigem Schnabel, verhältnismäßig langem Hals, mäßig langem Flügel, kurzem, abgerundetem Schwanz, mittelhohem Fuß und kleiner Holle (Haube). Die B. (virginische Wachtel, Colinhuhn, Ortyx virginianus *Gould*), 25 cm lang, auf der Oberseite rötlich braun, schwarz und gelb gefleckt, unten weißlichgelb, rotbraun gestreift und schwarz gewellt, mit einem auf der Stirn beginnenden weißen Band, welches nach dem Hinterhals läuft. Die B. bewohnt Nordamerika östlich vom Felsengebirge, von Kanada bis zum Golf von Mexiko, ist in Westindien, auf Ste. Croix und in England eingebürgert, lebt etwa wie unser Rebhuhn und legt im Mai in eine ausgescharrte Vertiefung 20—24 weiße Eier, welche das Weibchen ausbrütet; ihre Nahrung besteht aus Kerbtieren und Pflanzenstoffen, namentlich auch aus Getreide; sie läßt sich gut zähmen und pflanzt sich in der Gefangenschaft leicht fort. Die Jagd ist schwierig, das Wildbret vorzüglich. Die Schopfwachtel (kalifornische Wachtel, Lophortyx californianus *Bp.*) ist 24 cm lang, mit kurzem Hals, kurzem Schnabel, mittelhohem Fuß, ziemlich kurzem Schwanz und kurzen Flügeln, auf dem Oberscheitel braun, im Nacken blaugrau, schwarz geschuppt und weiß getüpfelt, auf dem Rücken olivenbraun, auf der Oberbrust blaugrau, an der Kehle schwarz, weiß eingefaßt, am Bauch braunrot mit schwarzer Muschelzeichnung, an den Seiten braun, breit weiß geschaftet; die Steuerfedern sind grau, auf dem Scheitel erheben sich vier sichelartig gebogene Federn. Die Schopfwachtel ist sehr häufig in Kalifornien, nährt sich von Pflanzenstoffen und Insekten, lebt in dichtem Gestrüpp und im Wald, gräbt im Winter lange Gänge unter dem Schnee, nistet am Fuße eines Baumes oder unter einem Busch und legt 15 Eier, welche das Weibchen ausbrütet. Das Fleisch ist sehr wohlschmeckend. Noch glänzender gefärbt ist die Helmwachtel (L. Gambeli *Gould*), welche ebenso häufig in Arizona ist. Man hat seit 1852 in Frankreich und in Deutschland versucht, die Schopfwachtel einzubürgern, aber nicht sehr ermutigende Resultate erhalten.

Baumwanze, s. Wanzen.

Baumweichsel, s. Kirschbaum.

Baumweißling, s. Weißling.

Baumwollbandtrieb zc., s. Riemenräderwerke.

Baumwollblau, s. Anilinblau und Meldolas Blau.

Baumwolle, das Samenhaar mehrerer Arten und Varietäten der zur Familie der Malvaceen gehörigen Gattung Gossypium *L.* (s. Tafel »Spinnfaserpflanzen«); diese umfaßt Sträucher oder Kräuter mit drei bis neunlappigen, selten ungeteilten Blättern, großen, in den Blattwinkeln einzeln stehenden, meist gelben oder purpurnen Blüten und eiförmigen, etwa walnuß- bis apfelgroßen, drei- bis fünfklappigen Kapseln, aus welchen die die Samen bedeckenden langen, weichen Wollhaare bei der Reife elastisch hervorquellen. Die Gattung ist wohl in Asien und Amerika (vielleicht auch in Afrika) heimisch, durch Kultur aber über fast alle Länder zwischen dem 40. oder 41.° nördl. und dem 30.° südl. Br. verbreitet. Die größten Quantitäten

B. liefern folgende Arten: G. barbadense *L.* (westindische B.), ein 2—5 m hoher Strauch von den Bahamas, wegen ihrer langen Faser fast überall, hauptsächlich in zwei Varietäten in Nordamerika kultiviert. G. herbaceum *L.* (krautige B.), einjährig, 1,5—2 m hoch, wächst am Irawadi und wird in Indien, Kleinasien, Nordamerika, Ägypten und Südeuropa gebaut. Eine Varietät ist wohl G. punctatum *Schum.*, welche in Afrika verwildert vorkommt, in Senegambien, am Mittelländischen Meer und in einigen Teilen Amerikas kultiviert wird. G. arboreum *L.* (baumartige B.), 3—4 m hoher Strauch, stammt aus Ostindien und wird in China, Ägypten, Ostindien, am Mittelmeer, in Nordamerika und Westindien kultiviert. In Südamerika herrscht G. peruvianum *Cav.* vor. G. religiosum *L.* (gelbe oder chinesische B.), ein 1—1,25 m hoher Halbstrauch in China und Hinterindien und von dort nach Ost- und Westindien verpflanzt, hat gelbe oder gelbbraune Samenhaare, welche zu Nanking verarbeitet werden. G. hirsutum *L.*, aus dem wärmern Amerika, wird in Westindien, Guayana und Nordamerika kultiviert.

[Kultur.] Die B. gedeiht am besten bei einer mittlern Temperatur von 19—25° C. in feuchtwarmem Klima. In Nordamerika erstreckt sich der Baumwollbau bis zum 35. und 37.° nördl. Br. und wird besonders in Alabama, Mississippi, Georgia, Süd- u. Nordcarolina, Tennessee, Virginia, Louisiana, Arkansas, Texas, Florida und in neuester Zeit auch in Kalifornien betrieben. In China und Japan gedeiht B. bis 41° nördl. Br.; sie wird auch in Vorder- und Hinterindien und in Vorderasien kultiviert. In Europa geht sie in der Krim und bei Astrachan sogar bis 46° nördl. Br. und wird auch auf dem Peloponnes und den Kykladen, in Südspanien, bei Neapel und auf Sizilien gebaut. Nordafrika liefert aus Algerien und namentlich aus Ägypten viel B. Außerdem findet sich Baumwollkultur im Kaffernland, in Natal und am Kap, in Brasilien, Paraguay, Uruguay und in einem Teil der La Plata-Staaten östlich vom La Plata, im nordöstlichen Australien und auf mehreren Inseln der Südsee. Die günstigsten Verhältnisse findet die B. an der Ostküste Nordamerikas zwischen 25° 10′ und 32° 40′, also in Florida, Georgia und Südcarolina, wo namentlich auch auf den kleinen Inseln die berühmte langfaserige Sea Island-B. (nach Royle G. barbadense, nach andern eine aus Persien stammende, über Anguilla und die Bahamas eingeführte Sorte, also wohl G. herbaceum) kultiviert wird. Die B. verlangt einen sandigen, humosen, an Kali und Kalk reichen Boden, unter Umständen ausgiebige Bewässerung; sie nimmt den Boden wenig in Anspruch, wenn man Blätter und Samen an ihn zurückgibt. Seitdem aber die Samen lohnendere Verwendung gefunden haben (s. Baumwollsamenöl), gibt man dem Boden durch Dünger Ersatz für die entzogenen Stoffe. Die Kultur gestaltet sich verschieden. Nach der besten Methode säet man die B. in Reihen von 1—1,3 m Abstand, beseitigt von den bald hervorkommenden Keimpflanzen die schwächlichen, so daß die stehen bleibenden Pflanzen etwa 45 cm Abstand erhalten, und entspitzt diese wiederholt, damit die Pflanzen recht buschig werden, weil die besten Früchte an jungen Trieben wachsen. Fünf Monate nach der Aussaat beginnt die Ernte. Ausdauernde Arten werden im zweiten Jahr kurz über dem Boden abgeschnitten, die Ernte fällt aber von Jahr zu Jahr geringer aus, und nach wenigen Jahren müssen sie umgepflügt werden. Die Ernte umfaßt wegen des ungleichen Reifens der Kapseln immer eine längere Zeit und ist sehr kostspielig, da ein fleißiger Arbeiter selten mehr als 75 kg an einem Tage einsammelt. Man pflückt die Wolle mit den Samenkörnern und läßt die Hülsen stehen, weil dieselben leicht zerstückeln und sich dann schwer von der B. trennen lassen. Man reinigt die B. zunächst auf einer dem Exhaustor ähnlichen Maschine und bringt sie dann zur Abscheidung der pfefferkorn- bis erbsengroßen Samen auf die Egreniermaschine (gin). Auf einer rasch umlaufenden Welle befinden sich z. B. 20—80 Kreissägen, welche mit ihren spitzen, schräg gestellten Zähnen durch die eng stehenden Zähne eines eisernen Rostes hindurchgreifen, die auf einem Zuführtisch ausgebreitete B. erfassen und durch den Rost hindurchzerren, während die Samenkörner abspringen. Eine mit Bürsten besetzte Welle, welche sich hinter der Sägewelle dreht, nimmt von dieser die B. ab. Es ist leicht einzusehen, daß langhaarige B. bei diesem etwas gewaltsamen Prozeß vielfach zerrissen wird. Um dies zu vermeiden, wendet man eine Walzenmaschine (rollergin) an, welche die B. zwischen zwei glatten oder geriffelten Walzen hindurchzieht, wobei wieder die Samen, welche nicht folgen können, abspringen. Aus der Samenbaumwolle wird durch das Entkörnen die Lintbaumwolle (33—40 Proz.). Eine große Baumwollpflanze kann bis 2½ Pfd. rohe B. liefern, häufig wird aber nur der zehnte Teil dieses Ertrages gewonnen. Man schätzt den Ertrag von 1 Acre (0,4 Hektar) bei Sea Island auf 75—150 Pfd. gereinigte B., bei Upland 150—250 Pfd.; in Indien rechnet man aber nur 50—60 Pfd., in Natal 200 Pfd. vom Acre. Von den geringen Sorten liefern 900 Pfd. rohe Wolle einen Ballen von 300—350 Pfd., von den besten Sorten gehören dazu bis 2000 Pfd. rohe B.

[Beschaffenheit.] Die Baumwollfaser bildet eine einzige langgestreckte Pflanzenzelle, ist vor der Reife mit körnigem Inhalt erfüllt, zur Zeit der Reife aber leer und zu einem platten, meist schraubenartig gedrehten Bande zusammengefallen, welches unter dem Mikroskop doppelt konturiert erscheint (s. Fig. 3, 4, 6). Die Außenfläche der Zelle begleitet ein feines Häutchen, die Cuticula, welches an gröbern, besonders glanzlosen Baumwollsorten stark entwickelt ist und als ein feinkörniges, streifiges oder astförmig gezeichnetes Häutchen erscheint, aber im allgemeinen um so undeutlicher bleibt, je feiner und glänzender die B. ist. Die Dicke der Faser schwankt zwischen 0,045—0,082 mm, die Breite zwischen 0,12—0,42 mm, die Länge zwischen 15—38 mm. Die am häufigsten vorkommenden Werte für die Längen (Stapel) der nachstehenden Baumwollsorten sind:

Gossypium barbadense,	Sea Island . .	4,05	Centim.
„ „	Brasilien . . .	4,00	–
„ „	Ägypten	3,80	–
„ arboreum,	Indien	2,50	
„ herbaceum,	Makedonien . .	1,82	
„	Bengalen . .	1,03	

Außer diesen Haaren findet sich auf dem Samen eine Grundwolle aus kleinen, etwa 0,5—3 mm langen Haaren, teils gleichmäßig den Samen überziehend oder auf die Spitze und Basis beschränkt. Wenn zur Zeit der Reife der Baumwollhaare deren körniger Inhalt zu schwinden beginnt, so verdickt sich die Zellwand, bis sie etwa ⅓—⅔ vom Durchmesser des Haares erlangt hat. Die Wand der Baumwollzelle kann sich in Bezug auf ihre Dicke nicht mit der Flachsfaser, wohl aber mit sehr vielen andern Bastfasern messen und übertrifft weit alle technisch verwendeten Pflanzenhaare. Von der Stärke dieser Verdickungsschicht hängen Weich

heit und Biegsamkeit der Faser, die schraubenzieherartige Drehung und damit Elastizität und Festigkeit ab; Louisiana zerreißt bei 2,5, Georgia bei 3,68, Jumel bei 4,33, kurze Georgia bei 4,5 g Belastung. Das spezifische Gewicht der B. beträgt 1,74—1,5; sie ist sehr hygroskopisch, und zwar vermehrt nach vollkommenem Trocknen im luftleeren Raum 1 g ungesponnene B. ihr Gewicht auf 1,3092, Gespinst auf 1,2593 in einer bei 18° mit Feuchtigkeit gesättigten Luft. Die B. besteht im wesentlichen aus Cellulose $C_6H_{10}O_5$, die Cuticula scheint aber andre Zusammensetzung zu haben. Sie ist im allgemeinen weiß mit einem Stich ins Gelbliche und Bläuliche. Die Nankingbaumwolle ist gelb od. gelbbraun. B. löst sich in konzentrierter Schwefelsäure, u. beim Verdünnen der Lösung entsteht Dextrin; in verdünnter Schwefelsäure quillt B. etwas auf; konzentrierte Salpetersäure oder ein Gemisch von Salpeter u. konzentrierter Schwefelsäure verwandelt sie in Schießbaumwolle oder Kollodiumwolle. In Kali- und Natronlauge schwellen die Fasern an, verdicken und verkürzen sich und zeigen unter dem Mikroskop fast kreisrunden Querschnitt und sehr enge Höhlung. So veränderte, mercerisierte B. (Querschnitt, Fig. 7) nimmt beim Färben dunklere Nüancen an als unveränderte B. unter denselben Verhältnissen. Wasserglas, welches bisweilen bei der Appretur gebraucht wird, macht die B. besonders bei dichter Verpackung mürbe; es zerfällt nämlich in ein sehr saures Silikat und in sehr basisches Salz oder freies Alkali, und beim Kristallinischwerden der Salze leiden dann die Zellwände. Kalkmilch verändert die B. auch in der Wärme wenig, beim Trocknen scheint aber auf Kosten des Kohlen- und Wasserstoffs der B. Kohlensäure und Wasser gebildet zu werden, und infolgedessen wird die Faser mürbe und zerfällt. Feuchte B. absorbiert an der Luft allmählich Sauerstoff und oxydiert sich zu Kohlensäure und Wasser (Verwesungsprozeß). Mit Öl getränkte und in großen Massen locker aufgehäufte B. kann sich infolge der lebhaften Oxydation des Öles bis zur Selbstentzündung erhitzen. Häufig kommen in der B. Fasern vor, die nicht zu völliger Reife gelangt sind; ihre Verdickungsschicht ist wenig entwickelt und der körnige Inhalt in größerer Menge zurückgeblieben. Sie zeigt sich unter dem Mikroskop in Gestalt flacher Bänder, ohne Höhlung, nicht gedreht und häufig gefleckt (tote B., Fig. 1, 2 u. 5). Durch Sorgfalt bei der Kultur und Ernte soll das Auftreten toter B. vermindert werden können, in den Spinnereien werden die unausgebildeten Fasern durch die Vorbereitungsmaschine entfernt, weil sie sich schlecht färben lassen. Trockne B. gibt 1,83 Proz. Asche.

Fig. 1. Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4.

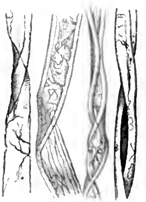


Fig. 1 u. 2. Faser der toten oder unreifen Baumwolle. Fig. 3 u. 4. Reife Baumwolle (400mal vergrößert).

Fig. 5.

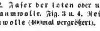


Fig. 6.



Fig. 5. Querschnitte der toten, Fig. 6 der reifen Baumwolle.

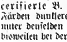


Fig. 7. Querschnitt mercerisierter Baumwolle.

[Handelssorten.] Im Handel unterscheidet man zunächst nach der Länge der Fasern: langstapelige (long staple) und kurzstapelige (short staple). In beiden Abteilungen wird der Wert der Baumwollsorten nicht nur nach der absoluten Länge der Fasern, sondern ganz besonders auch nach der Gleichförmigkeit der Faserlänge, außerdem nach Feinheit, Weichheit, Glanz, nach Farbe, Festigkeit und Reinheit bestimmt. Zu den langstapeligen Sorten mit 20—40 mm Faserlänge werden die folgenden gerechnet:

Lange Georgia	25—29 mm	Pernambuco .	32—38 mm
Bourbon . .	20—27 -	Bahia	27—34 -
Jumel, Mako .	34—38 -	Camouchi . . .	23—29 -
Puerto Rico .	20—25 -	Pará	20—27 -
Lange Cayenne	27—34 -	Maranhão . .	23—29 -
Haiti	— — -	Martinique . .	27—34 -
Minas . . .	20—25 -	Trinidad . . .	— — -
Guadeloupe .	27—34 -	Cumana, Orinoko	23—27 -
Cuba	— — -	Cartagena . .	20—27 -

Zu der langfaserigen B. mit 16—25 mm rechnet man außer kurzer Cayenne-, Alabama-, Mobile-, Tennessee-, Virginia-, Surate-, Madras-, Alexandria- und bengalischer B. noch:

Louisiana . .	18—25 mm	Sauboujas . .	18—23 mm
Kurze Georgia	18—25 -	Kirkajas . .	16—20 -
Senegal . . .	18—23 -	Kinich . . .	16—20 -

Die Fasern der amerikanischen und ostindischen Sorten, besonders die von G. barbadense, sind etwas dicker als die der übrigen. Um den Raum von 2,6 cm beim Nebeneinanderlegen auszufüllen, sind erforderlich: 160 Haare von langer Georgia, 150 von Santo Domingo, Puerto Rico, Mako, Bourbon, 135 von Louisiana, 125 von Guaragua, 120 von Castellamare, Cayenne, Cartagena, kurzer Georgia, Bengalen, bester Surate, Pernambuco, 80 von ordinärer Surate. Man benennt die verschiedenen Sorten der B. im Handel nach ihrem Vaterland, unterscheidet aber von jeder wieder verschiedene Qualitäten, für deren Bezeichnung jetzt allgemein die englischen Ausdrücke

fine | good | fair | middling | ordinary | inferior

mit mehreren Zwischenstufen üblich sind. Hamburg unterscheidet ABCDEF und Zwischenstufen AB etc. Unter allen Baumwollsorten nimmt die nordamerikanische die erste Stelle ein. Keine andre ist besser zum Spinnen, selbst der feinsten Nummern, geeignet und erträgt die Streckung und Reibung im Webstuhl besser als die amerikanische. Man unterscheidet Sea Island, welche an den Küsten von Georgia, Südcarolina und Florida gewonnen und zwei- bis dreimal höher bezahlt wird als kurze Georgia. Die Sea Island ist die langstapeligste aller Sorten und überragt auch in den meisten andern Eigenschaften, besonders in der Feinheit, die übrige B.; sie hat aber stets einen Stich ins Gelbe und wird in der Farbe von den meisten brasilischen Arten übertroffen, welche auch glänzender, seidiger sind. Ihre Produktionsmenge beträgt nur 1,5 Proz. des gesamten nordamerikanischen Wuchses. Als Upland (Oberland) bezeichnet man

die B. aus den höhern Gegenden Georgias und die aus den andern südlichen Küstenstaaten, die unter sich an Güte wieder verschieden sind. Nächst der Sea Island ist die zarte, kräftige, weiße Louisiana am meisten geschätzt. **Westindische B.** kommt den bessern nordamerikanischen Sorten gleich und übertrifft sie zum Teil. Hauptsorten sind: Haiti, Santo Domingo, Puerto Rico, Cuba, Martinique, Jamaica, Barbados, Trinidad, Grenada. Unter der **südamerikanischen B.** steht die brasilische durch Länge, Feinheit und Seidigkeit der Fasern obenan. Pernambuco und Parahyba kommen der Sea Island am nächsten. Die B. aus den Kolonien Guayanas, die Surinam, Cayenne, Essequibo, Berbice, steht im allgemeinen hinter der brasilischen zurück, noch minderwertiger sind die kolumbischen Sorten und die peruanischen ꝛc. Von der **ägyptischen Wolle** wird die kurze, geringwertige Alexandriner oder Merkantilwolle nur noch wenig gebaut; die Jumel ist mittellang, zart und kräftig, aber unrein; sie wird jetzt mehr verdrängt durch die aus Sea Island-Samen gezogene Mako (oft auch Jumel genannt), eine sehr schöne und lange Ware. Die langstapelige, weiche, glänzende, aber wenig feste **Bourbon-B.** stammt von der gleichnamigen Insel und den Seschellen. Die **ostindische B.** ist im allgemeinen kurz, fast grob, brüchig, stark gelblich und unrein, aber wohlfeil und wird massenhaft auf Schuß- und Strumpfgarne verarbeitet. Die hauptsächlichsten Baumwolldistrikte sind die Ebenen von Gudscharat in Surate, welcher Distrikt der indischen B. am englischen Markt den Namen gegeben hat, außerdem die Tiefebenen von Berar und den Zentralprovinzen sowie die Hochplateaus von Dekhan. Die **Manila** von den Philippinen ist besser als die ostindische, kommt aber wenig auf den europäischen Markt. Chinesische B. ist den mittlern und geringern ostindischen Sorten ähnlich, meist weißer und seidenartiger, aber minder lang und kräftig. Die **persische B.** stimmt mit geringerer indischer überein. Die **levantische** und die **europäische B.** sind von untergeordneter Qualität. Größere Bedeutung für den Markt dürfte die **australische B.** erlangen, denn einzelne Sorten, wie die aus Honolulu, sind in jeder Beziehung ausgezeichnet.

Die bedeutendsten **Ausfuhrhäfen** für B. sind: New Orleans, Mobile, Galveston, Charleston, Savannah, Bombay, Kalkutta, Alexandria; die bedeutendsten **Handelsplätze**: Liverpool, New York, Kanton, Havre, London, Glasgow, Amsterdam, Rotterdam, Marseille, Smyrna, Genua, Barcelona, in Deutschland Bremen, Hamburg, Chemnitz, in Österreich Triest und Wien. B. dient hauptsächlich als Spinnfaser, außerdem zur Bereitung von Schießbaumwolle, Kollodiumwolle, in der Form von Watte als Verbandstoff.

Geschichte der Baumwollindustrie. Statistisches.

B. tritt als Kulturpflanze schon in den ältesten Zeiten in Indien auf, und zu Herodots Zeiten waren baumwollene Gewebe die allgemeine Kleidung der Einwohner. In China wurden Baumwollgewebe zu des Kaisers Yao Zeiten (um 2300 v. Chr.) hergestellt; wenn aber die B. damals überhaupt in China kultiviert wurde, so geschah dies jedenfalls nicht in großem Umfang, da die Chinesen noch sehr viel später B. aus Indien holten. Erst durch die Tataren fand der Anbau der B. im 9. Jahrh. größere Verbreitung in China. In Ägypten wurde die B. sehr hoch geschätzt und namentlich auch von den Priestern getragen. Joseph erhielt vom Pharao als Geschenk ein baumwollenes Gewand. In Mexiko, Westindien, Brasilien und Peru, aber nicht in Nordamerika, fanden die Entdecker Amerikas baumwollene Gewebe von hoher Schönheit, woraus man auf ein sehr hohes Alter dieser Industrie schließen muß. Von Indien aus gelangten die B. und Baumwollgewebe nach Vorderasien und Europa. Die Griechen erhielten die feinsten Musseline aus dem Gebiet des Ganges und nannten sie gangetikoi. Alexanders Feldzug vermittelte bessere Bekanntschaft mit der B., und die Insel Kos lieferte bald vorzügliche Gewebe. Auf Malta errichteten die Karthager Manufakturen, deren weiche und feine Stoffe sie den afrikanischen Völkern zuführten. Im 2. Jahrh. unsrer Zeitrechnung brachten arabische Kaufleute B. aus Indien nach den Häfen am Roten Meer. Damals führte die indische Stadt Barygaza allerlei geblümte Kattune und Musseline aus Masalia aus. Abu Abdallah sandte an Karl d. Gr. baumwollene Zeuge, welche in Spanien erzeugt worden waren. Abd ur Rahmân III. (912—961) beförderte Anbau und Verarbeitung der B., und hauptsächlich in Granada wurde letztere im 14. Jahrh. sehr schwunghaft betrieben. Die Christen hatten im 13. Jahrh. bedeutende Baumwollmanufakturen in Barcelona. Von da gelangte der Baumwollbau auch nach Italien und Griechenland, aber niemals hat die B. in diesen Ländern als Kulturpflanze eine wichtige Rolle gespielt. Zu Anfang des 14. Jahrh. soll die Baumwollmanufaktur in Venedig eingeführt worden sein, und von dort verbreitete sie sich bald über die benachbarten italienischen Städte und später nach der Schweiz, besonders nach Zürich, und nach Augsburg. Die Ausfuhr an Barchenten aus Deutschland nach den Niederlanden betrug um die Mitte des 16. Jahrh. an 600,000 Kronen. In Gent und Brügge sollen damals Kattune wie die indischen (die ersten in Europa) fabriziert worden sein. Auch Frankreich verarbeitete B., man bezog dieselbe meist aus der Levante und Makedonien. Vom Schluß des 16. Jahrh. an brachten die Holländer auch viel unverarbeitete ostindische B. nach Europa und förderten dadurch ihre Verarbeitung auf dem Kontinent. Von 1650—1740 war Amsterdam der größte Baumwollmarkt in Europa. Nach England wurde die Baumwollindustrie wahrscheinlich durch eingewanderte niederländische Protestanten frühestens im ersten Viertel des 16. Jahrh. gebracht. Kleine Quantitäten B. wurden zwar schon um 1350 in Lancashire verarbeitet, doch meist nur zu Lampendochten und als Einschlag zu halbleinenen Geweben. Um die Mitte des 17. Jahrh. bestanden in Manchester Baumwollfabriken, die bereits eine bedeutende Ausdehnung erlangt hatten. Alle Gewebe dieser Fabriken waren aber bis 1770 noch halbleinene, weil man nicht verstand, Baumwollgarn für die Kette stark genug anzufertigen. Die Einführung des Kattundruckes und die gesetzliche Beschränkung der Einfuhr ostindischer Zeuge 1700 und 1721 begünstigten die englische Baumwollindustrie ungemein. Dazu kam die Erfindung der Schnellschütze durch Kay 1783 und vor allem die Erfindung der Maschinenspinnerei (1770—80). Großbritannien hatte 1812 schon 4 Mill. Spindeln in Thätigkeit, und 1816 begann die Twistausfuhr nach dem Kontinent. Gleichzeitig veränderten sich auch die Verhältnisse in der Baumwollkultur. Vor 1786 hatte England nie über 20 Mill. Pfd. B. eingeführt, und zwar 6 Mill. aus Westindien, fast ebensoviel aus den spanischen und französischen Kolonien, den Rest aus den holländischen und portugiesischen Besitzungen und aus der Levante. Nun trat auch Nordamerika in die Reihe der Produzenten. Schon 1621 fand ein erster Versuch mit Baum

wollpflanzung statt, aber die erste Einfuhr nordamerikanischer B. nach England fällt allem Anschein nach ins Jahr 1747. 1791 führten die Vereinigten Staaten nur 81 Sack, 1821 aber schon 125 und 1826 über 200 Mill. Pfd. aus. 1849 überstieg die Ausfuhr zum erstenmal 1000 Mill. Pfd. So war durch die Erfindungen in Spinnerei und Weberei und durch die eigentümlichen Kulturverhältnisse in Nordamerika Ostindien sowohl in der Produktion als in der Verarbeitung der B. aus dem Feld geschlagen, die Vereinigten Staaten und England behaupteten von nun an weitaus den ersten Rang in der Baumwollindustrie. Bis zum Sezessionskrieg bezog Europa die rohe B. fast nur aus Nordamerika. Während des Krieges griff man notgedrungen auf das indische, ägyptische, mittelasiatische und südamerikanische Produkt zurück. Es entwickelte sich in diesen Gebieten eine bedeutende Baumwollkultur, welche sich auch nach dem Kriege behauptete, so daß Nordamerika gegenwärtig knapp drei Vierteile des nachweisbaren Verbrauches deckt. Vor 50 Jahren war der Baumwollverbrauch Großbritanniens fast doppelt so groß wie jener des europäischen Kontinents, jetzt aber ist er hier größer als dort. Eine Mehrausfuhr an Garnen haben gegenwärtig Belgien, die Schweiz und Ostindien, eine Mehrausfuhr an Webwaren Deutschland, Frankreich, Belgien, die Niederlande, Österreich-Ungarn, die Schweiz und Rußland.

Deutschland besaß 1846 erst 750,298 Spindeln, 1891 aber 5 Mill., ferner 245,000 Maschinenstühle. Die Fortschritte seit 1856 ergeben:

		1856—60	1876—80	1891
Baumwollverbrauch . .	Ton.	46529	124549	245204
„ „ pro Kopf	Kilogr.	1,30	2,86	4,91
Garnproduktion . . .	Ton.	37223	99639	196163
Einfuhr von Garn . .	„	26144	18947	15871
Ausfuhr von Garn . .	„	2259	10075	9613
Verbrauch von Garn .	„	61108	118586	202421
B.waren-Einfuhr . . .	„	538	2186	1503
B.waren-Ausfuhr . . .	„	8870	12646	17617

Eingeführt wurden besonders feinere englische und schweizerische Garne, die Ausfuhr von Baumwollwaren richtet sich nach Frankreich, Belgien, Österreich, der Schweiz und nach überseeischen Ländern. Sie bestand 1890 aus 15,459 Ton. Zeugwaren, 8267 T. Strumpfwaren, 2918 Ton. Posamenten und 1439 Ton. Gardinen, Spitzen etc. Nach der Bremer Baumwollbörse verbrauchten die deutschen Baumwollspinnereien 1887 1,028,593 Ballen B. Diese verteilten sich wie folgt:

Preußen	312810	Die übrigen Gebiete	713787
Rheinprovinz. .	165580	Elsaß-Lothringen	240000
Westfalen . . .	59500	Sachsen. . . .	192705
Brandenburg. .	28000	Bayern. . . .	161516
Schlesien . . .	21500	Baden	58562
Hannover . . .	18350	Württemberg. .	58000
Sachsen . . .	11700	Oldenburg. . .	5000
Hessen-Nassau .	6600		

Der Hauptsitz der **englischen Baumwollindustrie** ist die Grafschaft Lancashire, in Schottland Glasgow. England besaß 1850: 21 Mill., 1890 dagegen 44,50 Mill. Spindeln und 616,000 Maschinenstühle und beschäftigte in der Baumwollindustrie 529,000 Arbeiter. Der Verbrauch von B. bezifferte sich 1850 auf 531, 1891 auf 823 Mill. kg. Ellison berechnete für 1875—78 den Wert der Jahresproduktion von englischen Baumwollwaren auf 1880 Mill. Mk., den Wert des Rohstoffes auf 770 Mill., den der Ausfuhr auf 340 Mill. Mk. Kein andrer Industriezweig weist eine so hohe Ausfuhrziffer (1110 Mill. Mk.) auf. Die Ausfuhr richtet sich besonders nach Ostindien, Australien, Mittel- und Südamerika, die Türkei und Afrika; die Hälfte der Garne geht nach dem europäischen Kontinent. In den **Vereinigten Staaten** datiert die Baumwollspinnerei von 1643, wo man den Rohstoff aus Barbados bezog. 1816 wurden 11 Mill. Pfd. B. verarbeitet. 1830 zählte man 1,246,703 Spindeln und 33,433 Webstühle, und es wurden 77 Mill. Pfd. B. verarbeitet. 1890 betrug die Zahl der Spindeln 15,50 Mill., 1886 die der Webstühle 250,000. Es wurden 1890: 220,000 Arbeiter beschäftigt und etwa 500 Mill. kg B. verarbeitet. Die größten Fabriken befinden sich in Massachusetts, Rhode Island, New Hampshire, Connecticut, Maine, Pennsylvanien und New York. Feinere Gespinste und Gewebe werden noch in beträchtlicher Menge eingeführt, aber seit 1880 ist die Ausfuhr recht bedeutend geworden, und 1891 betrug dieselbe 13 Mill. Doll.

Frankreich besaß 1887: 4,828,427 beschäftigte Spindeln, 70,276 beschäftigte mechanische Webstühle u. 28,213 Handstühle. Die Baumwollindustrie hat ihren Sitz in der Normandie (Rouen) für gröbere Garne und Gewebe, in den Städten Lille, Roubaix, St.-Quentin, Amiens für feinere Garne und in den Städten Epinal, Remiremont, Senones, Val d'Ajol. Die Einfuhr von Garnen und Webwaren bezifferte sich 1891 auf 74,4, die Ausfuhr auf 104,4 Mill. Fr. **Belgien** hat eine im Verhältnis zur Bevölkerungszahl kräftiger entwickelte Baumwollindustrie als Frankreich. Man arbeitet mit wachsendem Erfolg für die Ausfuhr, die seit 1835 um das Zehnfache gestiegen ist. 1890 betrug der Überschuß der Ausfuhr über die Einfuhr 1,883,000 kg Garn und 3,494,000 kg Webwaren. Die **Schweiz** besaß 1888: 1,798,000 Spindeln und 23,721 Kraftstühle. Die Mehrausfuhr an Garnen betrug 1891: 4,98 Mill. kg und an Webwaren 3,97 Mill. kg. Sie besteht in den meisten überseeischen Ländern erfolgreich die Konkurrenz. In **Österreich** ist die Baumwollspinnerei in Böhmen (Reichenberg) mit 910,000, in Niederösterreich mit 450,000, in Vorarlberg mit 230,000, in Oberösterreich mit 142,000, im ganzen 1891 mit 2,8 Mill. Feinspindeln vertreten. Die Zahl der Kraftstühle wird auf 49,000 geschätzt. **Ungarn** besitzt etwa 25,000 Spindeln und 650 Kraftstühle. Österreich führte 1891: 10,416 Mill. kg Garne und 1003 Mill. kg Baumwollwaren ein und 1563 Mill. kg Garne und 2536 Mill. kg Baumwollwaren aus. **Rußland** hat Baumwollindustrie in den Gouvernements Moskau, St. Petersburg, Esthland, Wladimir, Twer, Petrokow, Rjäsan, Smolensk, Kostroma und Polen. 1877 waren 2,796,283 Spindeln und 54,566 Webstühle, 1888 über 4,5 Mill. Spindeln vorhanden. Die Industrie deckt den inländischen Bedarf und führt Plüsch, Kaliko, Nanking nach Asien aus. Die Einfuhr betrug 1891: 2,68 Mill. kg Garne und 3,99 Mill. kg Gewebe, die Ausfuhr 0,04 Mill. kg Garne und 6,5 Mill. kg Gewebe. In **Ostindien** wurde die erste mit Dampf betriebene Spinnerei und Weberei 1854 in Bombay eröffnet, und 1891 zählte man 3,272,988 Spindeln und 24,670 Webstühle, welche 117,922 Personen beschäftigten. Die Einfuhr betrug 1891/92 an Garnen 50,4 Mill. Pfd., an Geweben 1882,89 Mill. Yards, die eigne Ausfuhr an Garnen 161,25 Mill. Pfd., an Geweben 73,75 Mill. Yards. Garne werden nach China und Japan, Gewebe nach Arabien und Afrika ausgeführt. — Über Baumwollproduktion, -verbrauch und -industrie der Hauptländer vgl. folgende Tabellen.

Baumwollproduktion (in Millionen Kilogramm).

	1880—84	1890
Vereinigte Staaten	1334,2	1959,5
Britisch-Ostindien	290,3	396,2
Ägypten	126,9	180,2
Mexiko	23,5	23,5
Brasilien (Ausfuhr)	21,7	12,7
Peru und Chile (Ausfuhr)	2,5	4,1
Venezuela, Columbia und Britisch-Westindien	1,6	0,4
Türkei und Persien	21,8	21,8
Mittel- und Ostasien	296,0	316,0
Australien und andre Länder	2,7	8,1
Zusammen:	2121,2	2922,5

Baumwollverbrauch.

	1884—88		1886—90	
	Mill. Kilogr.	Auf den Kopf Kilogr.	Mill. Kilogr.	Auf den Kopf Kilogr.
Großbritannien	652,84	17,70	700,22	19,00
Vereinigte Staaten	473,75	8,25	529,14	8,86
Schweiz	22,71	7,38	23,82	8,14
Deutsches Reich	171,40	3,62	201,05	4,10
Belgien	21,42	3,63	22,37	3,72
Frankreich	106,37	2,78	115,21	3,01
Niederlande	12,01	2,75	10,03	2,25
Kanada	12,02	2,72	15,21	3,12
Spanien	47,30	2,70	49,01	2,80
Schweden	10,92	2,34	11,75	2,47
Österreich-Ungarn	83,77	2,10	90,80	2,24
Italien	56,12	1,91	66,60	2,24
Finnland	3,00	1,32	3,60	1,57
Rußland	135,06	1,50	147,52	1,55
Portugal	4,70	1,04	5,07	1,30
Norwegen	2,24	1,15	2,40	1,22
Indien	40,12	0,20	120,00	0,42
Serbien	0,22	0,14	0,24	0,12
Rumänien	0,38	0,08	0,46	0,09
Bulgarien	0,21	0,06	0,25	0,07
Dänemark	0,05	0,02	0,04	0,02
Zusammen:	1857,50	—	2116,40	—

Baumwollindustrie.

		Zahl der Spindeln	Mechan. Webstühle
Großbritannien	1890	44 504 819	615 714
Vereín. Staaten	1890	15 497 300	250 000 (1886)
Deutsches Reich	1891	5 000 000	245 000
Frankreich	1890	4 914 547	72 784 (1887)
Rußland	1883	3 600 000	90 000
Ostindien	1891	3 272 988	24 670
Österreich-Ungarn	1891	2 898 610	49 650
Spanien	1881	1 885 000	7 559 (1879)
Schweiz	1888	1 798 000	23 721
Italien	1890	1 800 000	30 000
Belgien	1883	800 000	?
Niederlande	1881	300 000	?
Schweden	1884	300 000	?
Brasilien	1885	225 000	4 836
Griechenland	1884	80 000	600
Japan	1890	380 000	?
Zusammen:		87 756 264	1 414 534

Die Zahl der Spindeln betrug in den Jahren 1883—85 ohne Brasilien und Griechenland 81,8 Mill. Die Zunahme, welche die Spindelzahl ergibt, drückt aber nicht das Wachstum der Leistungsfähigkeit der Industrie aus, da auch die Arbeitsleistung jeder einzelnen Spindel jährlich zunimmt.

Vgl. Baines, History of cotton manufacture in Great Britain (Lond. 1835; deutsch von Bernoulli, Stuttg. 1836); Ellison, Handbuch der Baumwollkultur und Industrie (deutsch von Roeit, 5. Ausg., Norden 1884); Derselbe, Cotton-trade of Great Britain (Lond. 1886); MacHenry, The cotton-trade (das. 1863); Reybaud, Le coton; son régime, ses problèmes, son influence en Europe (Par. 1863); Alcan, Traité de la filatnre dn coton (2. Aufl., das. 1875); Derselbe, Fabrication des étoffes (das. 1864); Rieß, Die Baumwollspinnerei in allen ihren Teilen (2. Aufl., Weim. 1885, mit Atlas); Derselbe, Führer des Baumwollspinners (2. Aufl., das. 1874); Peez, B. und Baumwollwaren (Wien 1874); Leigh, Science of modern cotton spinning (3. Aufl.; Lond. 1875, 2 Bde.); Todaro, Relazione sulla cultura dei cotoni in Italia (Rom 1878); Dana, Cotton from seed to loom (Lond. 1878); Richard, Gewinnung der Gespinstfasern (Braunschw. 1880); Bowman, Structnre of cotton fibre in relation of technical application (2. Aufl., Lond. 1882); Jannasch, Die europäische Baumwollindustrie (Berl. 1882); Semler, Tropische Agrikultur, Bd. 3 (Wism. 1888); Fritz, Praktische und theoretische Führung der Baumwollspinnerei (2. Aufl., Chur 1889); Kuhn, Die B., ihre Kultur, Struktur und Verbreitung (Wien 1892); v. Schulze-Gävernitz, Der Großbetrieb (Leipz. 1892).

Baumwollgarn, s. Garn.

Baumwollgewebe, s. Gewebe.

Baumwollmolton, s. Barchent.

Baumwollsamenkuchen und **-Mehl**, s. Ölkuchen.

Baumwollsamenöl (Cottonöl, Niggeröl), fettes Öl, welches in Amerika und Europa durch Pressen oder Extrahieren mit Schwefelkohlenstoff aus Baumwollsamen gewonnen wird. Die Ausbeute beträgt 15—30 Proz. Das rohe gepreßte Öl ist dunkel rotbraun, mit Schleim und Eiweißkörpern verunreinigt, dickflüssig, vom spez. Gew. 0,921, erstarrt bei —2 bis —3°. Es kann nach dem Waschen mit Wasser oder Wasserdampf durch Behandeln mit Kalilauge gebleicht werden, ist dann hellgelb, schmeckt nußartig, riecht schwach erdartig, erstarrt zwischen 2 und 0°, ist unlöslich in Alkohol, löslich in Äther und steht zwischen den trocknenden und nicht trocknenden Ölen, spez. Gew. 0,926. Es dient zur Verfälschung von Olivenöl, Schmalz, Kunstbutter, als Speiseöl, Brennöl und zur Darstellung von Seife. Einfuhr 1890: 194,580 metr. Ztr. Über die Rückstände von der Gewinnung des Baumwollsamenöls s. Ölkuchen.

Baumwollscharlach, s. Brillantkrocein.

Baumwollschnüre (Baumwollseile), aus gröberm Garn hergestellte Schnüre oder Stricke, werden als Ein- und Auszugsschnüre beim Selfactor und als Antriebsschnüre benutzt, wo ihre Schmiegsamkeit u. Festigkeit in Betracht kommen, wie bei den Laufkränen.

Baumwollseiltrieb, s. Seiltrieb.

Baumwollstaude (Gossypium), s. Baumwolle.

Baumwolltaft, s. Kambrik.

Baumwollzwirn, s. Garn.

Baumwucherer, s. Dendrobium.

Baumwunden, durch mechanische Einwirkungen, durch Frost, Hitze oder Krankheiten entstandene Verletzungen der Rinde und des Holzes der Bäume, müssen bis auf die gesunden Teile glatt ausgeschnitten und dann mit Baumwachs bestrichen oder mit Baumkitt ausgefüllt werden. Sie heilen durch Überwallung.

Baumwürger (Baummörder), s. Celastrus.

Baunach, rechter Nebenfluß des Mains, entspringt auf den Haßbergen unweit Bundorf, nimmt die Weißach und Lauter auf und durchfließt ein breites und wiesenreiches Thal, bis er unterhalb des Fleckens B. nördlich von Bamberg mündet.

Baunach, Marktflecken im bayr. Regbez. Unterfranken, Bezirksamt Ebern, an der Baunach, 244 m ü. M., hat eine kath. Kirche, ein Schloß, ein Amtsgericht, ein Forstamt, bedeutenden Hopfenbau und (1890) 1134 Einw.

Baunscheidtismus, s. Akupunktur.

Bauordnung, s. Baupolizei.

Bauplan (Bauentwurf, Bauriß, Bauzeichnung), zeichnerische Darstellung eines bestehenden oder zu errichtenden Bauwerkes in verjüngtem Maßstab, aus welchem dessen innere und äußere Gestalt ersehen werden kann. Handelt es sich um einen Neubau, so wird zur Gewinnung des Gesamtgedankens zunächst der allgemeine B., die Entwurfsskizze, gefertigt. Sie besteht in den wichtigsten geometrischen Projektionen (Haupt-Grundrissen, -Ansichten und -Schnitten) und gewöhnlich einer Außenperspektive, wird in kleinem Maßstad (etwa 1 : 200) thunlichst geschmackvoll dargestellt und ist dazu bestimmt, dem Bauherrn ein übersichtliches Bild des geplanten Werkes zu geben. Für die Ausführung wird dann der spezielle B., in der Regel im Maßstad 1 : 50, angefertigt, durch welchen die gesamte Einrichtung des Gebäudes derart klargestellt wird, daß danach veranschlagt, gebaut und abgerechnet werden kann (vgl. Baukunst). Zum B. im weitesten Sinne gehören dann noch die Detailzeichnungen, aus welchen die Konstruktionen und die künstlerische Durchbildung des Baues im einzelnen klargestellt wird, und die Arbeitsrisse, welche den Bauhandwerkern unmittelbar zur Anfertigung ihrer Arbeiten dienen, zumeist auch von diesen selbst hergestellt werden. S. Bebauungsplan.

Baupolizei, der Inbegriff der Maßregeln der öffentlichen Gewalt, welche das Recht des Besitzers eines Grundstückes, dieses nach seinem Belieben zu bebauen, im Interesse des allgemeinen Wohles, nebensächlicher auch zum Wohle der Nachdarn und Hausbewohner, beschränken. Die Beschränkung erfolgt zur Wahrung des freien Verkehrs, der öffentlichen Sicherheit (Feuer- und Konstruktionssicherheit) und vor allem der Gesundheit. Die in den einzelnen Ländern bestehenden baupolizeilichen Bestimmungen (Bauordnungen) sind teils allgemeiner, zumeist aber örtlicher Art. Umfassendere allgemeine Bauordnungen haben z. B. Württemberg, Bayern, Sachsen, während in Preußen das Bauordnungswesen fast ganz örtlich ist. Der Satz, daß sich die wesentlichen Forderungen der B. für ganze Ländergebiete, z. B. für ganz Deutschland, einheitlich gestalten lassen, hat heutzutage viele Vertreter, unter andern den Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine, im einzelnen aber ist immer auf örtliche Verhältnisse Rücksicht zu nehmen, und vor allem darf eine große Stadt nicht in allen ihren Teilen baupolizeilich gleich behandelt werden. Für bestehende verbesserungsbedürftige und für werdende Zustände müssen getrennte Vorschriften erlassen werden. Die Frage, nach welchen Grundsätzen dies zu geschehen hat, bildet zur Zeit infolge des Aufblühens großer Gemeinwesen allerorten den Gegenstand lebhafter Erörterung, hervorgerufen durch die Schwierigkeit, den richtigen Ausgleich zwischen den allgemeinen Vermögensrücksichten und dem Eigentumsrecht des Einzelnen einerseits und den oben erwähnten gesundheitlichen 2c. Rücksichten anderseits zu finden. Im Innern, dem alten, vielfach durch frühere Befestigungswerke bezeichneten Kern einer Stadt kann den Wohlfahrtsanforderungen, namentlich den gesundheitlichen, nicht in dem Umfange entsprochen werden wie in den äußern, später angebauten oder der Bebauung noch vorbehaltenen Bezirken. Geschäftsviertel, Viertel, in denen gewerbliche Anlagen und Wohnungen gemischt sind, reine Wohn- oder gar Landhausviertel, endlich Fabrikviertel erheischen verschiedene Behandlung und geben somit verschiedene Grundstücksklassen ab. Auch die Frage, ob ein Grundstück an regulierter Straße belegen und mit geregelter Wasserzuführung sowie mit geregelter unterirdischer Ableitung der Abwässer versehen ist, ist für die auf dasselbe anzuwendenden Baupolizeivorschriften von einschneidender Bedeutung.

Die wichtigsten aller dieser Vorschriften sind die aus Rücksicht auf die Gesundheit erwachsenen, auf die Baudichtigkeit bezüglichen. In dieser Beziehung pflegen vor allem Bestimmungen über die Größe der bebaubaren Grundfläche und des Hofraumes getroffen zu werden. Diese Größe ist verschieden für die verschiedenen oben angeführten Grundstücksklassen, sie ist für Häuser in der Straßenreihe anders als für Eckbauten, für bisher bebaute Grundstücke anders als für noch unbebaute; es werden bei ihrer Berechnung die Breiten der Straßen und der eventuell vorhandenen Vorgärten in Ansatz gedracht oder nicht, gewisse Abstände der einzelnen Gebäude und Gebäudeteile untereinander und von den Nachdargrenzen werden verlangt u. dgl. m. Nicht minder einschneidend sind die Bestimmungen über die größte zulässige Höhe der Gebäude. Zunächst werden für diese absolute Grenzmaße festgesetzt. Für die Höhe der an Straßen stehenden Baulichkeiten (Vordergebäude) pflegt dann eine von der Straßendreite abhängige Maximalhöhe vorgeschrieben zu werden. Gewöhnlich ist diese Höhe gleich der Straßendreite. Nur in alten Städten mit engen Straßen pflegt hiervon abgewichen zu werden. Dächer müssen dann innerhalb eines bestimmten Winkels (meist 45°) bleiben, kleine Aufbauten, wie Türme, Giebel, Dachfenster, Erkerdächer u. dgl., werden darüber hinaus aus ästhetischen Gründen und, da sie den Luftwechsel und das Sonnenlicht nur unwesentlich beschränken, in gewissen Grenzen gestattet. Die Höhen der Hintergebäude (Seitenflügel, Quergebäude) werden von den Hofflächen und den Abständen der Gebäude und Gebäudeteile voneinander und von den Nachbargebäuden abhängig gemacht. Für Eckgrundstücke gelten wieder besondere Vorschriften. Im Zusammenhang mit diesen Bestimmungen für die Gebäudehöhen stehen diejenigen für die Zahl oder Höhe der Geschosse, namentlich der bewohnten. Als Mindesthöhe eines zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienenden Raumes kann dabei 2,50 m gelten. Bewohnte Kellerräume dürfen in neuern Bauordnungen nur ein gewisses geringes Maß (etwa 50 cm) in den Erdboden eingesenkt werden.

Andre Vorschriften gewährleisten zwar zum Teil auch die Gesundheit, vornehmlich aber die öffentliche Sicherheit. So sind die zurückliegenden Teile (Höfe 2c.) jedes Grundstücks von gewisser Tiefe mittels Zu- oder Durchfahrten von bestimmter Breite, bez. Höhe zugänglich zu machen. Die Gebäudewände müssen im allgemeinen massiv sein; insbesondere gilt dies von den Umfassungswänden notwendiger Treppen sowie von Brandmauern, welch letztere an den Nachbargrenzen und im Gebäude selbst in bestimmten Abständen anzulegen sind. Holzwände sind nur als eingebaute Verschläge (in Kellern, Dachböden 2c.) zulässig, im übrigen müssen sie feuersicher verputzt werden. Eisenkonstruktionen müssen unter Umstän-

den mit feuerfesten Materialien umkleidet werden. **Holzfachwerk** wird in Städten nur für ganz kleine Gebäude oder bei offener (Landhaus-) Bebauung unter Innehaltung gewisser Abstände der Gebäude voneinander oder vom Nachbar zugelassen. **Holzdecken** werden nur bei einzelnen Gebäudegattungen gestattet, zumeist, namentlich bei Wohnhäusern, müssen sie verputzt werden. Ihr Füllmaterial darf keine Krankheitserreger bergen. Die **Dachdeckungen** müssen hinreichend feuersicher sein, z. B. werden Strohdächer jetzt fast nirgends mehr erlaubt. Bezüglich des **Vortretens einzelner Bauteile**, wie Treppen, Plinthen, Erker &c., vor die Fronten werden namentlich an den Straßen (Bürgersteigen) Beschränkungen auferlegt. **Öffnungen** vor Gebäuden dürfen bestimmte Abmessungen nicht überschreiten und müssen abgedeckt oder umwehrt sein. **Treppenanlagen** müssen in bestimmten Entfernungen voneinander vorhanden sein; ihre Anzahl richtet sich nach der Größe und Höhe der Gebäude. Für die Steigungsverhältnisse der Treppen werden Grenzen festgesetzt, notwendige Treppen müssen feuersicher sein &c. Für **Licht-, Luft- und Aufzugsschächte** pflegen feuerfeste Wandungen und entsprechende Lüftung vorgeschrieben zu werden. Bei **Feuerstätten, Rauchröhren** und **Schornsteinen** wird besonderer Wert auf Feuersicherheit gelegt, während die Sorge für die Gesundheit der Bewohner bei diesen Anlagen meist noch zu wünschen übrigläßt. Die Sicherheit der **Baukonstruktionen** sucht man durch Festigkeitskoeffizienten zu gewährleisten, deren Höhe von Ort zu Ort vielfach wechselt. Für jedes Grundstück wird **Wasserleitung** oder ein gutes Trinkwasser liefernder **Brunnen** verlangt. Für die **Entwässerungs- und Abortanlagen** sind die Bestimmungen verschieden, je nachdem unterirdische Entwässerung (Kanalisation) vorhanden ist oder nicht. In letzterm Falle werden jetzt gewöhnlich Schlammfänge für die Wirtschaftswässer und Abfuhr in beweglichen Behältern (Tonnen &c.) für die Aborte vorgeschrieben. Die Aborträume sind direkt zu beleuchten und zu lüften. Alle Rohrleitungen sind undurchlässig herzustellen, diejenigen für unreine Abwässer überdies zu entlüften. Verschiedene dieser Bestimmungen enthalten Verschärfungen, sobald es sich um Gebäude oder Räume handelt, die zum dauernden Aufenthalt von Menschen dienen; es wird dann namentlich auf die Zuführung genügender Mengen von Licht und Luft sowie auf Abhaltung schädlicher Bodenfeuchtigkeit gehalten. Besondern Vorschriften mit Rücksicht auf Feuersgefahr werden Gebäude unterworfen, in denen größere Menschenansammlungen stattfinden, wie Kirchen, Theater, Zirkusgebäude &c. ebenso wie Lagerstätten (Speicher &c.) und Stätten ungewöhnlich feuergefährlicher gewerblicher Betriebe, während anderseits bei öffentlichen Bauten gewisse Ausnahmen von den allgemeinen Vorschriften gemacht werden. Endlich enthalten die Bauordnungen Bestimmungen bezüglich der polizeilichen Überwachung, d. h. bezüglich der Genehmigung der Bauentwürfe, bezüglich der Baugerüste, Bauzäune, der Sicherung im Innern und in der Umgebung von Neubauten, der Bauabnahme, Gebrauchsabnahme &c. Nur nebenher beteiligt ist die B. bei der Aufstellung der **Bebauungspläne** (s. d.), die in der Regel von großen Unternehmern entworfen und behördlicherseits nur kontrolliert werden.

Die B. bildet einen Teil des **Baurechts**, unter welch letzterm man (den Begriff im objektiven Sinn genommen) die Gesamtheit aller das Bauwesen betreffenden Rechtsvorschriften versteht, während das Baurecht im subjektiven Sinn die Befugnis des Grundeigentümers bedeutet, auf seinem Grund und Boden bauliche Anlagen vorzunehmen. Der nicht zur B. gehörige Teil des Baurechts ist meist privatrechtlicher Art, auf ihn bezügliche Streitfragen unterliegen der Entscheidung des Zivilrichters. Zu seinen Einrichtungen, die auch wieder vornehmlich auf Eigentumsbeschränkungen hinauslaufen und durch Vertrag oder erwerbende Verjährung entstehen können, gehören die verschiedenen **Servituten** (s. d.), wie das Balkenrecht, das Traufrecht, das Höherbaurecht &c.

Vgl. **Hesse**, Über die Rechtsverhältnisse zwischen Grundstücksnachbarn (Eisenberg 1862, 2 Bde.); **von Rönne**, Die B. des preußischen Staats (3. Aufl., Bresl. 1872); **Leuthold**, Das deutsche Baupolizeirecht (in Hirths »Annalen des Deutschen Reichs«, Leipz. 1879, S. 809 ff.); **Derselbe** in Stengels »Wörterbuch des deutschen Verwaltungsrechtes«, Bd. 1 (Freiburg 1889); **Zander**, Die Baugesetze für den preußischen Staat, mit Erläuterungen (Berl. 1881); **W. Müller**, Das Baurecht in den landrechtlichen Gebieten Preußens (das. 1881); **Eulenburg**, Handbuch des öffentlichen Gesundheitswesens, Bd. 1 (das. 1881); **Baumeister**, Stadterweiterungen in technischer, baupolizeilicher und wirtschaftlicher Beziehung (das. 1876); **Derselbe**, Normale Bauordnung (Wiesbad. 1880); **Krüger** u. a., Bauführung und Baurecht (im »Handbuch der Baukunde«, 1. Abt., Berl. 1887); **Hilse**, Baupolizeiordnung für Berlin (das. 1887); **Bochmann**, Die B. im Gebiet des allgemeinen Landrechts (das. 1887); **v. Öfeld**, Die Rechtsgrundsätze in preußischen Bausachen (Bresl. 1887); **Rau**, Die B. (Pforzh. 1892).

Baupumpe, s. Pumpen.

Baur, 1) **Ferdinand Christian**, berühmter Theolog der Neuzeit, geb. 21. Juni 1792 in Schmiden bei Stuttgart, ward 1817 Professor am theologischen Seminar zu Blaubeuren und 1826 ordentlicher Professor der evangelischen Theologie an der Universität zu Tübingen, wo er 2. Dez. 1860 starb. Nach Herausgabe seiner »Symbolik und Mythologie, oder die Naturreligion des Altertums« (Stuttg. 1824–25, 3 Bde.) bebaute er in epochemachender Weise die Gebiete der Dogmengeschichte, der kirchlichen Symbolik und der biblischen Kritik. Zuerst auf dem Standpunkt Schleiermachers stehend, schloß er sich schon in seinen Schriften über »Das manichäische Religionssystem« (Tübing. 1831) und »Die christliche Gnosis, oder die christliche Religionsphilosophie in ihrer geschichtlichen Entwickelung« (das. 1835) der Hegelschen Schule an, welcher er dann in seiner philosophischen Behandlung der gesamten Kirchengeschichte treu geblieben ist. Den eigentlichen Glanzpunkt seiner historischen Forschungen bildete speziell das dogmengeschichtliche Feld, teils in den beiden umfassenden Monographien: »Die christliche Lehre von der Versöhnung in ihrer geschichtlichen Entwickelung von der ältesten Zeit bis auf die neueste« (Tübing. 1838), »Die christliche Lehre von der Dreieinigkeit und Menschwerdung Gottes« (das. 1841–43, 3 Bde.), teils in seinem »Lehrbuch der christlichen Dogmengeschichte« (Stuttg. 1847, 3. Aufl. 1867) und in seinen »Vorlesungen über die christliche Dogmengeschichte« (Leipz. 1865–67, 3 Bde.). Ein zweites, verwandtes Gebiet, auf welchem B. wirkte, ist die Symbolik im kirchlichen Sinne; er verteidigte den Lehrbegriff der evangelischen Kirche gegen Möhlers »Symbolik« in seiner Schrift »Der

Gegensatz des Katholizismus und Protestantismus« (Tübing. 1833, 2. Aufl. 1836). Mit Vorliebe endlich wandte er sich der Urgeschichte des Christentums zu. Wo man früher im apostolischen Zeitalter nur Frieden und Einheit gesehen hatte, da suchte er den Kampf entgegengesetzter Richtungen nachzuweisen, eines jüdisch-gesetzlichen Messiasglaubens und des von Paulus eingeführten Prinzips der gesetzesfreien Weltreligion. Aus der Auseinandersetzung, in welcher beide Richtungen anderthalb Jahrhunderte lang miteinander begriffen waren, ging dann die katholische Kirche hervor; als Denkmäler dieses kirchenbildenden Prozesses seien unsre neutestamentlichen Schriften entstanden, meist im 2. Jahrh. Vor dem Jahre 70 bleiben als echte Schriften nur bestehen die vier größern Briefe des Paulus und die Offenbarung des Johannes. Zusammengefaßt sind die auf die Apostelgeschichte und die Paulinischen Briefe sich beziehenden Untersuchungen in dem Werke »Paulus, der Apostel Jesu Christi« (Stuttg. 1845; 2. Aufl., Leipz. 1867), seine die evangelische Überlieferung betreffenden Studien dagegen in den »Kritischen Untersuchungen über die kanonischen Evangelien, ihr Verhältnis zu einander, ihren Ursprung und Charakter« (Tübing. 1847), wozu als Nachtrag kommt die Schrift »Das Markus-Evangelium nach seinem Ursprung und Charakter« (das. 1851). Die von B. und seinen Schülern, wie Zeller, Schwegler, Köstlin, Hilgenfeld (s. d.), verfolgte kritische Richtung, als deren Organ die »Theologischen Jahrbücher« von 1842–57 erschienen, bezeichnet man mit dem Namen der **Tübinger Schule**. Vgl. Baurs Schrift »Die Tübinger Schule und ihre Stellung zur Gegenwart« (Tübing. 1859) und **Zeller**, Vorträge und Abhandlungen, S. 267 ff., 354 ff. (Leipz. 1865). Dieselbe brach einer durchaus neuen Anschauung des Urchristentums Bahn, welche gewiß auf vielen Punkten anfechtbar, aber schon darum epochemachend ist, weil sie zuerst die allgemein gültigen Gesetze der Geschichtswissenschaft auf diesem Gebiet zur Anwendung gebracht hat. Die beste Gesamtdarstellung gibt B. selbst in dem Werke »Das Christentum und die christliche Kirche der drei ersten Jahrhunderte« (Tübing. 1853, 3. Aufl. 1863). Daran schließen sich: »Die christliche Kirche vom Anfang des 4. bis zum Ende des 6. Jahrhunderts« (Tübing. 1859; 2. Aufl., Leipz. 1863); »Die christliche Kirche des Mittelalters« (das. 1861, 2. Aufl. 1869); »Die Kirchengeschichte der neuern Zeit« (das. 1863); »Kirchengeschichte des 19. Jahrhunderts« (das. 1862, 2. Aufl. 1877). Vgl. auch Baurs Werk »Die Epochen der kirchlichen Geschichtschreibung« (Tübing. 1852).

2) **Gustav**, evangel. Theolog, geb. 14. Juni 1816 zu Hammelbach im Odenwald, gest. 22. Mai 1889 in Leipzig, habilitierte sich 1841 an der theologischen Fakultät zu Gießen, wo er 1847 außerordentlicher, 1849 ordentlicher Professor wurde, ging 1861 als Hauptpastor der Jakobigemeinde nach Hamburg und 1870 als ordentlicher Professor nach Leipzig. Unter seinen Schriften sind außer mehreren Predigtsammlungen zu nennen: »Grundzüge der Homiletik« (Gießen 1848); »Grundzüge der Erziehungslehre« (4. Aufl., das. 1887); die unvollendete »Geschichte der alttestamentlichen Weissagung« (das. 1861); »Boëtius und Dante« (Leipz. 1874); »Die vorchristliche Erziehung« (in Schmids »Geschichte der Erziehung«, Bd. 1, Stuttg. 1884).

3) **Wilhelm**, evang. Theolog, Bruder des vorigen, geb. 16. März 1826 zu Lindenfels im Odenwald, studierte in Gießen, wurde 1865 Pastor in Hamburg und Direktor der dortigen Stadtmission, 1872 Hof- und Domprediger in Berlin, 1879 Oberkonsistorialrat, 1881 Propst, 1883 Generalsuperintendent der Rheinprovinz. Er ist Mitglied des Zentralausschusses für innere Mission. Von seinen volkstümlichen Schriften sind zu erwähnen: »Geschichts- und Lebensbilder aus der Erneuerung des religiösen Lebens in den deutschen Befreiungskriegen« (4. Aufl., Hamb. 1884, 2 Bde.); »Das deutsche evangelische Pfarrhaus« (3. Aufl., Brem. 1884); »Leben des Freiherrn vom Stein« (3. Aufl., Berl. 1891), kleinere Lebensbeschreibungen von Stein (4. Aufl., Barm. 1880), Friedrich Perthes (2. Aufl., das. 1880) und E. M. Arndt (5. Aufl., Hamb. 1883); »Lebensbilder aus der Geschichte der Kirche und des Vaterlandes« (Brem. 1887); »Prinzeß Wilhelm von Preußen, geborne Prinzeß Marianne von Hessen-Homburg« (2. Aufl., Hamb. 1889).

4) **Hans**, Bildhauer, geb. 26. Febr. 1829 in Konstanz, lernte die Bildhauerei zunächst bei Öchslin in Schaffhausen, dem Schüler Danneckers, und studierte dann in München unter Widnmann. Sein erstes Hauptwerk waren die kolossalen Statuen des heil. Konrad und des heil. Pelagius im Dom zu Konstanz, denen die Statuen des Markgrafen Bernhard III. von Baden und des Bischofs Gebhard von Konstanz daselbst folgten. 1860 wurde ihm das Modell der kolossalen Statue des Vater Rhein für die Rheinbrücke bei Kehl übertragen, 1862 schuf er für die Rheinbrücke bei Konstanz die Sandsteinstatuen des Herzogs Berthold I. von Zähringen und des Großherzogs Leopold von Baden, 1873 das eherne Siegesdenkmal mit einer Viktoria in Konstanz und in den 80er Jahren das Denkmal des Komponisten Kreutzer in Meßkirch.

5) **Franz von**, Forstmann, Bruder von B. 2 u. 3), geb. 10. März 1830 in Lindenfels, studierte in Gießen, wurde 1855 Professor an der Forstschule zu Weißwasser, 1860 Oberförster in Mitteldick bei Darmstadt, 1864 Professor in Hohenheim, 1878 in München. B. hat durch seine Schrift »Über forstliche Versuchsstationen« (Stuttg. 1868) die erste wirksame Anregung zur Organisation des forstlichen Versuchswesens in Deutschland gegeben. Außerdem schrieb er: »Die Holzmeßkunde« (4. Aufl., Berl. 1891); »Lehrbuch der niedern Geodäsie« (4. Aufl., das. 1886); »Die Fichte in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form« (das. 1876); »Untersuchungen über den Festgehalt und das Gewicht des Schichtholzes und der Rinde« (Augsb. 1879); »Die Rotbuche in Bezug auf Ertrag, Zuwachs und Form« (Berl. 1881); »Handbuch der Waldwertberechnung« (das. 1886); »Formzahlen und Massentafeln für die Fichte« (das. 1890). Seit 1866 ist er Herausgeber der »Monatsschrift für das Forst- und Jagdwesen« (seit 1879 »Forstwissenschaftliches Zentralblatt«).

6) **Albert**, Maler, geb. 13. Juli 1835 in Aachen, bildete sich an der Akademie in Düsseldorf bei Sohn und bei Kehren, dann in München bei Schwind und kam 1861 nach Düsseldorf zurück, wo er durch seinen Karton: die Leiche Ottos III. wird über die Alpen nach Deutschland gebracht, den von der Verbindung für historische Kunst ausgesetzten Preis gewann. Er führte ihn später in Öl aus. Bei der 1864 ausgeschriebenen Konkurrenz zur Ausschmückung des Schwurgerichtssaales in Elberfeld errang er den ersten Preis, und die Ausführung (Szenen aus dem Jüngsten Gericht) wurde ihm übertragen (1869 vollendet). 1872 beteiligte er sich an der Konkurrenz des Kunstvereins für die Rheinlande und Westfalen mit der großen Ölskizze: der gefangene Apostel Paulus predigt in Rom,

welche er später als Gemälde ausführte. Von andern Arbeiten sind zu erwähnen: christliche Märtyrer werden von ihren Angehörigen zum Begräbnis abgeholt (in der Kunsthalle zu Düsseldorf) und Otto I. an der Leiche seines Bruders Dankmar (1874, in der Kirche von Eresburg). Dazwischen entstanden kleinere Bilder aus dem deutschen Mittelalter und dem altrömischen Leben. 1872 wurde B. als Professor an die Kunstschule zu Weimar berufen, legte jedoch 1876 die Professur nieder und lebt seitdem wieder in Düsseldorf, wo er neben Porträten und kleinern Gemälden, wie jagende Amazonen u. a., die Bilder: die Versiegelung des Grabes Christi (1879), die Tochter des Märtyrers in den Katakomben (1888) und einen Cyklus von monumentalen, die Geschichte der Seidenindustrie in Europa darstellenden Wandbildern für das Textilmuseum in Krefeld malte.

Baurat, Diensttitel der den Regierungen beigegebenen Baubeamten (s. Bauamt), außerdem wird der Titel B. (Geheimer B., in Österreich Oberbaurat) auch an ältere Bauinspektoren, verdienstvolle Kommunal- und Privatarchitekten und an Lehrer der Baukunst und der Ingenieurwissenschaften verliehen.

Baurecht, s. Baupolizei.

Baurente, die Rente von dem durch das Haus dargestellten Kapital zum Unterschied von der Rente des überbauten Platzes (Grund-, Bodenrente).

Bäurisches Werk (Opus rusticum), s. Rustika.

Baurisz, s. Bauplan.

Bausand, der zur Mörtelbereitung benutzte Gruben-, Fluß- und Seesand (s. Mörtel).

Bausche, s. Kompresse.

Bäuschel, in Österreich Milch, Rogen und Gedärme des Karpfens, dient zu Fastenspeisen.

Bauschinger, Johann, Mathematiker und Bautechniker, geb. 11. Juni 1834 in Nürnberg, studierte seit 1850 auf der polytechnischen Schule, seit 1853 auf der Universität München, wurde 1857 Gewerbeschullehrer in Fürth, 1866 Professor am Realgymnasium in München, 1868 Professor an der technischen Hochschule und Vorstand der mit dieser verbundenen Versuchsanstalt für Baumaterialien. Er erwarb sich besondere Verdienste um die Ausbildung der Prüfungsmethoden für Baumaterialien, konstruierte einen Spiegelapparat zur Bestimmung der Längenänderung unter Zug- und Druckbeanspruchung ꝛc. Zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden für Bau- und Konstruktionsmaterialien berief er 1884 eine Versammlung von Fachmännern nach München und präsidierte 1886 einer zweiten Konferenz in Dresden, 1890 der in Berlin zu demselben Zweck tagenden internationalen Konferenz. Auch ist er seit 1884 Vorstand der auf der Münchener Konferenz gewählten Kommission zur Vereinbarung einheitlicher Prüfungsmethoden. Er schrieb: »Die Schule der Mechanik« (2. Aufl., Münch. 1867); »Indikatorversuche an Lokomotiven« (Leipz. 1869); »Elemente der graphischen Statik« (2. Aufl., Münch. 1880); »Denkschrift über die Einrichtung von Prüfungsanstalten und Versuchsstationen für Baumaterialien und die Einführung einer staatlich anerkannten Klassifikation der letztern«, herausgegeben vom Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine 1878; auch gibt er die »Mitteilungen aus dem mechanisch-technischen Laboratorium der technischen Hochschule in München« (Münch. 1873—92, 22 Hefte) heraus.

Bauscht (Buscht, Pauscht), bei der Fabrikation von Büttenpapier ein Stoß von 180 Bogen; s. Papier.

Bauschulen, Lehranstalten zur Ausbildung in der Baukunst und Bauwissenschaft, bestanden bereits im Mittelalter in den Klöstern (Fulda, St. Gallen, Cluny) und in den Bauhütten. Im 15. Jahrh. waren die Jungherren von Prag als Lehrer der Baukunst berühmt. Bernardo Buontalenti (1536—1608) gründete eine Bauschule in Florenz und Colbert 1660 die erste Bauakademie in Paris, deren erster Leiter François Blondel (1617—86) wurde. Unter Schlüters Leitung bestand in Berlin eine Bauschule an der Akademie der Künste, und 1799 wurde dort die Bauakademie gegründet (vgl. Bauakademie). In neuerer Zeit lehren auch die technischen Hochschulen (polytechnische Schulen) Baukunst und Bauwissenschaft, und beide finden ihre Ergänzung in den Meisterateliers in Wien, Berlin und Dresden. Zur Vorbildung der Handwerksmeister für das Baufach dienen die Baugewerkschulen (s. d.).

Bausch und Bogen (ital. staglio, franz. en bloc), im ganzen, in runder Summe für ganze Partien Waren ohne Rücksicht auf Zahl, Maß, Gewicht, Qualität ꝛc. Daher Bauschverkauf, Verkauf im ganzen; Bauschgebühren, die für eine Gesamtheit von Handlungen bemessenen Gebühren (s. d.).

Bause, s. Pause und Pausche.

Bause, Johann Friedrich, Kupferstecher, geb. 1738 in Halle, Freund und Schüler Willes, lebte seit 1766 in Leipzig und starb 1814 in Weimar. Die meisten und besten seiner Kupferstiche sind Porträte vornehmer und berühmter Männer nach Graff, Öser, Wille u. a. B. erfreute sich seiner Zeit eines bedeutenden Rufes. Vgl. Keil, Katalog des Kupferstichwerks von B. (Leipz. 1849). — Seine Tochter Juliane Wilhelmine, Gattin des Bankiers Löhr, geb. 1768 in Leipzig, gest. daselbst 1837, ätzte zehn Blätter nach Bach, Both, Waterloo, Saftleven, Hodges, F. Kobell und J. G. Wagner, die 1791 erschienen.

Bauskattun, s. Pause.

Bauske, Stadt im russ. Gouv. Kurland, Kreis Mitau, zwischen den Flüssen Memel und Muhs, mit (1889) 7085 Einw., die beträchtlichen Obstbau betreiben und mit Korn und Leinsaat handeln.

Bausleinwand, Bauspapier, s. Pause.

Bausteine, s. Steine.

Baustil (hierzu die Tafeln »Baustile I u. II«), die in den Bauwerken gewisser Zeitperioden und deren Nachbildungen hervortretende Einheit in der räumlichen Anordnung, in der Art des Baugefüges und in der Ausbildung der Bauformen und Ornamente im großen und kleinen, also die den Baukünstlern einer solchen Zeitperiode und ihren Nachahmern gemeinsame Ausdrucksweise. Da die zur Gottesverehrung bestimmten, also dem erhabensten Zwecke gewidmeten Bauwerke dem Künstler das dankbarste Feld zur Entwickelung der Bauformen darboten, so knüpfte sich die Entstehung der historischen Baustile an die bauliche Herstellung der Tempel und Gotteshäuser und an die Zeitperioden, in welchen sie durch die Religion und den religiösen Kultus in umfangreicher Weise geboten war. Unter den zahlreichen so entstandenen Bauweisen treten in fortschreitender Zeitfolge die ägyptische, die griechische, die etruskische, die römische, die altchristliche, die byzantinische, die arabische, die romanische und gotische Bauweise sowie die Früh- und Spätrenaissance in den kulturgeschichtlichen Vordergrund, worunter wieder der griechische, der romanische und gotische Stil die selbständigsten, am meisten durchgebildeten sind und die Bauformen der

Gegenwart teils in reiner, teils in kombinierter Anwendung beherrschen. Während die Grundformen der Baustile in architektonischer Beziehung sich aus einem dem jeweiligen Bedürfnis entsprechenden Raumplan der Bauwerke und dem Konstruktionsprinzip ihrer Decken und Stützen entwickelten, erscheinen die zu ihrer Charakteristik wesentlichen Detailformen als die Ergebnisse eines mehr oder minder fein entwickelten Gefühls für die Unterscheidung und Verknüpfung ihrer einzelnen Glieder sowie der Auswahl und Verarbeitung der zu ihrer künstlerischen Vollendung dienenden, der Natur entlehnten symbolischen Mittel, welche zusammengenommen die Hauptmerkmale der genannten Baustile ausmachen. So zeigen der *ägyptische* und *griechische* Stil meist rechteckige oder aus Rechtecken zusammengesetzte Planformen und wagerechte, aus Steinbalken bestehende Decken auf steinernen Säulen (Tafel I, Fig. 1—6). Besondere Kopf- und Fußplatte, ausgebauchter, am Fuß eingezogener Schaft und kessel- oder kelchförmiges, meist mit Lotosblättern und Lotosblüten verziertes Kapitäl kennzeichnen die ägyptische Säule (Tafel I, Fig. 1 u. 2), aus der sich die verschiedenen Formen der griechischen Säule entwickelt haben. Die einfachste Form der ägyptischen Säule nennt man »protodorisch«, weil man sie für das unmittelbare Vorbild der griechisch-dorischen Säule hält. Die griechische Säule tritt in drei Grundformen auf, welche die Hauptmerkmale der *dorischen, ionischen* und *korinthischen* Ordnung bilden. Näheres s. Artikel »Säule« mit Tafel »Säulenordnungen«. Die *etruskische* Bauweise (s. Tafel »Architektur IV«) ahmt den Tempelbau der Griechen mit hölzernem Gebälk auf steinernen Säulen nach und wendet daneben und getrennt davon zum erstenmal den Gewölbebau auf Privatbauten an. Der aus ihr und der griechischen hervorgegangene *römische* B. (s. Tafel »Architektur IV u. V«) benutzt rechteckige, zentrale sowie aus beiden zusammengesetzte Grundpläne und kombiniert den Gewölbe- und den Architravbau, indem der erstere in Form von Tonnen-, Kuppel- und Kreuzgewölben (s. Taf. »Architektur IV«, Fig. 12, 13 u. 16) die Konstruktion, der letztere als Umrahmung des Bogens die Wandgliederung bildet. Die römischen Säulen erscheinen als mehr oder minder treue Nachbildungen der griechischen Säulen und sind häufig mit reichen, meist aus Teilen des ionischen und korinthischen Kapitäls zusammengesetzten, sogen. Kompositenkapitälern (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 10) versehen.

Die im Abendland sich entwickelnde *altchristliche* Baukunst (s. Tafel »Architektur VI«) bildet die römische Markthalle (Basilika) zur christlichen Kirche aus, indem sie zwei Seitenschiffe und ein erhöhtes Mittelschiff mit wagerechter Holzbalkendecke herstellt und die schwere Schiffswand anstatt des Architravs durch eine Rundbogenstellung durch Pfeiler oder römische Säulen oder durch beide abwechselnd stützt. Die im Morgenland, vorzugsweise in Byzanz, geübte *byzantinische* Baukunst (s. Tafel »Architektur VI«) bildet den römischen Kuppelbau über kreisförmigem, polygonem (s. Tafel »Baustile I«, Fig. 7) oder rechteckigem Grundplan fort, woraus die Hängekuppel und die an ihre offenen Bogen sich anschließenden Halbkuppeln entstehen. Neben der byzantinischen Baukunst gelangte im Morgenland mit der immer weiter um sich greifenden Herrschaft der Araber in allen mohammedanischen Ländern der *arabische* B. (s. Tafel »Architektur VII«) zur Geltung, dessen charakteristische Eigentümlichkeiten in einer eigenartigen Ausbildung des Bogens (Hufeisenbogen, Kielbogen, s. Tafel »Baustile I«, Fig. 9 u. 10), der schließlich zu dem von der Gotik als Hauptelement übernommenen Spitzbogen führte, in der Dekoration der Wölbungen und der Übergänge zwischen Säule und Decke mit phantastischen, an Stalaktiten erinnernden Bildungen (Tafel I, Fig. 8) und in einer spielenden, wesentlich linearen Ornamentik liegen, die sich auf alle Bauteile gleichmäßig erstreckt (Tafel I, Fig. 13—16). Selbst Bauglieder von wichtiger Funktion, wie z. B. Säulen, die Bogen tragen (Tafel I, Fig. 11), werden zu einem dekorativen Spiel benutzt, das zu ihrer statischen Bestimmung im Widerspruch steht.

Aus der altchristlichen Baukunst entwickelte sich der *romanische* B. (s. Tafel »Architektur VIII«), der den rechteckigen Grundplan der altchristlichen Basilika in den des einfachen oder Doppelkreuzes mit halbkreisförmigen Apsiden verwandelte und den Unterbau von der flachen Holzdecke mit einzelnen Gurtbogen zu der fast durchweg im Halbkreis gewölbten Decke überführte, bei welcher je zwei meist quadratische Kreuzgewölbe eines Seitenschiffes einem quadratischen Gewölbe des Mittelschiffes entsprechen (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 17—19 u. 23). Die parallelepipedischen Anfänge der Kreuzgewölbe vermittelt sie mit den runden Säulenschaften durch einen zwischen sie eingeschalteten, unten abgerundeten, mit Deckplatte und Halsring versehenen Würfel, das sogen. *Würfelkapitäl* (Tafel II, Fig. 20), und gibt den Säulenschäften eine aus zwei Wülsten mit einer zwischenliegenden Hohlkehle und einer quadratischen, oft mit vermittelnden Eckblättern versehenen Unterlagsplatte bestehende Basis (Tafel II, Fig. 27). Die zur künstlerischen Vollendung in reichem Maße angewandten symbolischen Mittel sind teils dem Pflanzen- und Tierreich, teils beiden zugleich entlehnt, woraus unter andern die reichen romanischen, meist streng stilisierten Blätter-, Tier- und Bilderkapitäler (Tafel II, Fig. 24 u. 25) entstanden sind.

Der *gotische* B. (s. Tafel »Architektur IX« und »Kölner Dom« bei Artikel »Köln«) setzt im Grundplan an die Stelle der halbkreisförmigen Abschlüsse und Apsiden die polygonalen, acht-, zehn- und mehreckigen und wählt einen konstruktiv homogenern Gewölbeplan, worin nunmehr je ein kleineres, meist quadratisches Kreuzgewölbe des Seitenschiffes einem länglich rechteckigen Kreuzgewölbe des Mittelschiffes entspricht, deren Gurtbogen und Grate in dem bei *gleicher Höhe* auch auf *verschiedene* Spannweiten anwendbaren *Spitzbogen* (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 32) überwölbt werden. Die Strebepfeiler treten an die Außenseiten der Umfangswand und setzen sich zum Teil über den Dächern der Seitenschiffe als freie Strebebogen bis zu den Strebepfeilern des erhöhten Mittelschiffes fort (Tafel II, Fig. 28). Auch die Fenster- und Thüröffnungen werden fast durchweg mit dem Spitzbogen überdeckt und erstere mit meist aus geometrischen Motiven bestehendem Maßwerk versehen (Tafel II, Fig. 29—31). Die Gliederungen, Kapitäler und Basen der meist gegliederten Pfeilerschäfte erhalten mehr geometrische, mit Lineal und Zirkel beschriebene Profile (Tafel II, Fig. 35 u. 36), dagegen das zum Schmuck der Kapitäler verwendete Laub- und Pflanzenwerk (Tafel II, Fig. 33 u. 34) sowie die ebenfalls zu ornamentalen Zwecken dienenden Tierfiguren einen freiern naturalistischen Charakter.

Die *Renaissance* (s. Tafel »Architektur X u.

Baustile I.

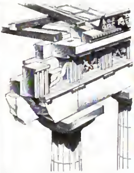


Fig. 5. Dorisches Gebälk und Dach.



Fig. 2. Ägyptisches Gebälk mit Pfeiler und Säule.

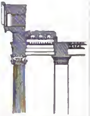


Fig. 4. Ionische Decke.

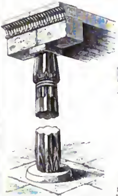


Fig. 1. Ägypt. gerippte Säule mit Gebälk.



Fig. 3. Sogen. protodorische Säule.

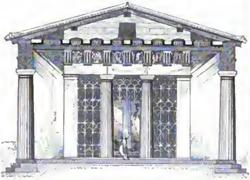


Fig. 6. Durchschnitt eines dorischen Tempels.



Fig. 9. Maurischer Kielbogen.



Fig. 11. Maurische Bogenstellung.

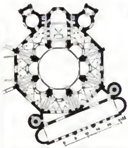


Fig. 7. Byzantinischer Zentralbau.



Fig. 8. Maurische Säule mit Stalaktiten.



Fig. 10. Maur. Hufeisenbogen



Fig. 12. Maurische Blendbögen.

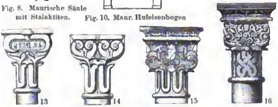


Fig. 13—16. Maurische Kapitäle.

Baustile II.

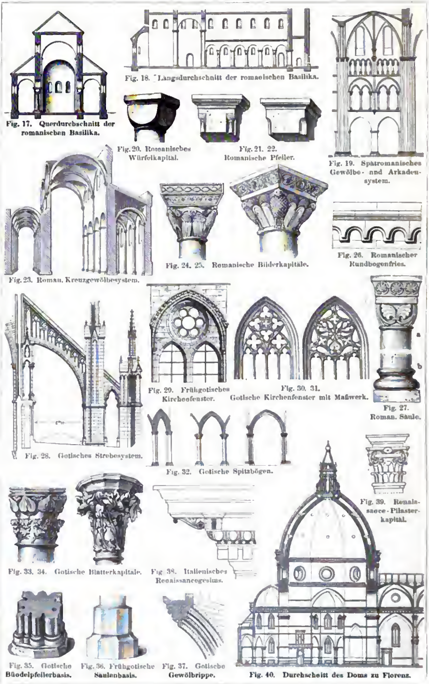


Fig. 17. Querdurchschnitt der romanischen Basilika.

Fig. 18. Längsdurchschnitt der romanischen Basilika.

Fig. 19. Spätromanisches Gewölbe- und Arkadensystem.

Fig. 20. Romanisches Würfelkapital.

Fig. 21. 22. Romanische Pfeiler.

Fig. 23. Roman. Kreuzgewölbesystem.

Fig. 24. 25. Romanische Bilderkapitäle.

Fig. 26. Romanischer Rundbogenfries.

Fig. 27. Roman. Säule.

Fig. 28. Gotisches Strebesystem.

Fig. 29. Frühgotisches Kirchenfenster.

Fig. 30. 31. Gotische Kirchenfenster mit Maßwerk.

Fig. 32. Gotische Spitzbögen.

Fig. 33. 34. Gotische Blätterkapitäle.

Fig. 35. Gotische Bündelpfeilerbasis.

Fig. 36. Frühgotische Säulenbasis.

Fig. 37. Gotische Gewölbrippe.

Fig. 38. Italienisches Renaissancegesims.

Fig. 39. Renaissance-Pilasterkapitäl.

Fig. 40. Durchschnitt des Doms zu Florenz.

XI«) greift zu den Formen und Konstruktionen des griechischen und vorzugsweise römischen Stiles (s. Tafel »Baustile II«, Fig. 38 u. 39) zurück und paßt sie den modernen Bedürfnissen, insbes. auch des Privatbaues, an. Sie wendet die gerade und rundbogige Überdeckung oder auch beide zugleich an. Im Kirchenbau kommt auch die Kuppel (Tafel II, Fig. 40) zur Verwendung, mit welcher alsdann außer andern auch byzantinische Formen verbunden werden. Auf die edle, sogen. **Frührenaissance** folgt die **Hochrenaissance** als die Epoche der höchsten Blüte, aus welcher sich die **Spätrenaissance** entwickelt, deren Ausläufer **Barock**-, **Rokoko**- und **Zopfstil** sind (s. Tafel »Architektur XII«). Die Gegenwart hat zu den Formen der klassischen, mittelalterlichen und Renaissancestile zurückgegriffen und wendet deren Planformen, Konstruktionen und Details teils rein, teils kombiniert an, bevorzugt jedoch den zur Lösung der verschiedenartigsten, die frühern an Dimension übertreffenden Aufgaben des Profanbaues besonders geeigneten Renaissancestil, während die mittelalterlichen Stile im Kirchenbau vorherrschen. Durch die immer zahlreicher angewandten Eisenkonstruktionen hat die Architektur der Gegenwart ein neues Konstruktionselement erhalten, welches ihr bereits einen individuellen Charakter aufdrückt und ihr bei allmählicher Durchbildung einen neuen, selbständigen Stil zuführen wird. Außer den vorgenannten Baustilen haben sich einzelne Bauweisen entwickelt, welche als Vermittelungsglieder anzusehen sind, worunter insbes. der zwischen dem romanischen und gotischen Stil entwickelte den Namen des **Übergangsstils** erhalten hat, bei welchem sich der Rund- und Spitzbogen oft gleichzeitig angewandt findet. Ferner haben die genannten Hauptbaustile nach dem Charakter der Länder, worin sie sich entwickelt haben, eine verschiedene Ausbildung erfahren, z. B. der gotische Stil, bei welchem man einen deutsch-, französisch-, englisch- und italienisch-gotischen Stil unterscheidet. Ausführliche Charakteristik der Baustile und ihrer geschichtlichen Entwickelung enthält der Artikel »Architektur« (s. d.).

Vgl. **Rosengarten**, Die architektonischen Stilarten (3. Aufl., Braunschw. 1874); **Lübke**, Abriß der Geschichte der Baustile (4. Aufl., Leipz. 1878); v. **Sacken**, Katechismus der Baustile (9. Aufl., das. 1891); **Durm** u. a., Handbuch der Architektur (Darmst. 1880 ff.). Aus der reichen Litteratur über die einzelnen Baustile sind außer der beim Artikel »Architektur« citierten noch hervorzuheben: **Krell**, Geschichte des dorischen Stils (Stuttg. 1870); **Chipiez**, Histoire critique des origines et de la formation des ordres grecs (Par. 1876); **Hauser**, Stillehre der architektonischen Formen (2. Aufl. 1880–84, 3 Tle.); **Holtzinger**, Handbuch der altchristlichen Architektur (Stuttg. 1889); **Choisy**, L'art de bâtir chez les Byzantins (Par. 1883); **Adamy**, Architektonik auf historischer und ästhetischer Grundlage (Hannov. 1885 ff.); **Redtenbacher**, Architektur der italienischen Renaissance (Frankf. a. M. 1886); **Galland**, Geschichte der holländischen Baukunst und Bildnerei im Zeitalter der Renaissance ꝛc. (das. 1890).

Bautain (spr. botäng), **Louis Eugène Marie**, franz. Philosoph und Theolog, geb. 17. Febr. 1796 in Paris, gest. daselbst 18. Okt. 1867, seit 1819 Professor der Philosophie an der Akademie zu Straßburg und als solcher ein Anhänger der liberalen Partei, ward 1824 suspendiert, warf sich aber plötzlich der Kirche in die Arme und ließ sich 1828 zum Priester weihen, worauf er zwar in sein Lehramt wieder eingesetzt, bald aber der Heterodoxie beschuldigt und (1834) zum Widerruf aufgefordert wurde. Die Feindschaft zwischen ihm und dem Klerus wuchs, als er in dem Werke »De l'enseignement de la philosophie en France au XIX. siècle« (Straßb. 1833) die herrschende scholastische Methode angriff und der Abbé Bonnechose die Lehre des Meisters unter dem Titel: »Philosophie du christianisme, correspondances religieuses de Mr. Louis B.« (das. 1835, 2 Bde.) herausgab. Die kirchlichen Mißhelligkeiten wurden durch einen (allerdings mehr scheinbaren) Widerruf (1834; vgl. Bautains »Lettre à Mgr. de Trevern, évêque de Strasbourg«, Straßb. 1836) und durch einen persönlichen Besuch Bautains beim Papst äußerlich ausgeglichen. B. lebte später in Paris, wo er zuerst einen großen Kreis von Schülern um sich sammelte und Predigten hielt, die zu den besuchtesten gehörten. 1848 ernannte der Erzbischof Sibour B. zum Obervikar der Pariser Diözese; 1853 wurde er Professor der Moraltheologie an der theologischen Fakultät zu Paris. Er hat kein einheitliches System aufgestellt, sondern sich zuerst an Fichte angeschlossen, dann gründete er mit Zuhilfenahme der Kantschen Kritik seine Philosophie auf Offenbarung, kam so zu einer glaubensvollen Wissenschaft, indem er mehrfach auf Augustin und Anselm zurückging. Von seinen sonstigen Schriften sind noch erwähnenswert: »Psychologie expérimentale« (Straßb. 1839, 2 Bde.; 2. Aufl., Par. 1859; deutsch, Münst. 1853); »Philosophie morale« (Par. 1842, 2 Bde.); »La morale de l'Évangile comparée aux divers systèmes de morale« (Vorlesungen an der Sorbonne, das. 1855; deutsch, Tübing. 1856); »Philosophie des lois au point de vue chrétien« (Par. 1860).

Bautasteine (Hirmen, Gatgensteine), im skandinavischen Norden vorgeschichtliche rohe, schmale, hohe Denksteine, vielleicht von gleicher Bedeutung wie die Menhirs. Sie finden sich einzeln und miteinander verbunden, besonders zahlreich auf den Inseln Bornholm und Funr (im Limfjord). Zu unterscheiden sind von ihnen die Steinsetzungen (Grabdenkmäler, Opferplätze) und die Runensteine.

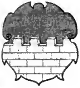
Bautaxe, Abschätzung des Wertes, und zwar des **Nutzungswertes** oder des **Realwertes** eines Bauwerkes. Je nach dem Zweck der B. wird der eine oder der andre der genannten Werte zu schätzen sein. Schätzungen für Enteignungszwecke z. B. werden wesentlich auf Feststellung des Nutzungswertes hinauslaufen, während bei Feuerversicherungstaxen lediglich der Realwert, und zwar nur der des Hauses, ohne Grund und Boden, in Betracht kommt, da bei Schadenfeuer die Nutzung nicht oder doch nur vorübergehend verloren wird. Der Nutzungswert wird dadurch gefunden, daß man ihn als ein Kapital ansieht, dessen (in der Regel zu 5 Proz. angenommene) Zinsen der jährliche Reinertrag des Gebäudes darstellt. Der Reinertrag besteht in der Summe der aus dem Hause zu ziehenden Gewinne (Mieten, Verpachtungen ꝛc.), abzüglich der vom Besitzer zu tragenden Lasten (Abgaben, Versicherungsprämien, Verwaltungs- und Unterhaltungskosten ꝛc.). Den Realwert eines Gebäudes findet man in der Differenz des durch Bauanschlag oder Neubauabrechnung festgestellten Neuwertes (N) und der Entwertung (E) des Bauwerkes. Die mit dem Alter (A) zunehmende Entwertung berechnet sich dabei nach einer der drei folgenden Formeln: 1) $E = \frac{AN}{D}$;

2) $E = \frac{A^2 N}{D^2}$; 3) $E = \frac{A(A+D)N}{2D^2}$, wobei D die Lebensdauer des Gebäudes ist, die für Wohnhäuser, je nach der mehr oder minder gediegenen Herstellungsweise derselben, zwischen 100 und 250 Jahren, für Werkstätten, Brennereien, Brauereien, Fabriken, Speicher ꝛc. zwischen 70 und 150 Jahren, für Ställe, Scheunen, Schuppen zwischen 100 und 150 Jahren schwankt. Wichtig für das Zutreffen der einen oder andern Formel ist natürlich die Art der Instandhaltung der Baulichkeit. Je nachdem diese eine mangelhafte, gute oder mittelgute ist, wird man bez. Formel 1, 2 oder 3 anzuwenden haben. Beide Berechnungsarten können für ein und dasselbe Objekt sehr verschiedene Ergebnisse insofern liefern, als der Nutzungswert keineswegs allein vom Realwert, sondern häufig noch von zahlreichen andern Faktoren (Lage des Hauses, Vorhandensein außergewöhnlich einträglicher Betriebe u. dgl.) abhängig ist. Zur Aufstellung der B. werden deshalb oft beide Berechnungsarten angewandt, und zwar derart, daß entweder die eine lediglich zur Kontrolle der andern dient, oder daß man das Mittel aus den Ergebnissen beider zieht. Die zum Zwecke der Feuerversicherung dienenden Bautaxen, für die bei den einzelnen Versicherungsanstalten verschiedene Vorschriften bestehen, werden von obrigkeitlich vereideten Taxatoren aufgestellt, deren Honorare je nach der Höhe der Schätzungswerte bemessen werden. Vgl. Wolff, Technische Entwickelung der Grundsätze zur Abschätzung von Stadtgebäuden (2. Aufl., Berl. 1861); Roß, Leitfaden für die Ermittelung des Bauwertes von Gebäuden (Hannov. 1888).

Bautsch, Stadt in Mähren, Bezirksh. Sternberg, in freundlichem Thal an der Nordbahnlinie Zauchtl-B., mit Tabaksfabrik, Weberei und (1890) 4018 deutschen Einwohnern.

Bautschi (Bolo-Bolo), dem Reich Sokoto tributpflichtige Landschaft im mittlern Sudân, vom 10.° nördl. Br. und 10.° östl. L. v. Gr. mitten durchzogen, nördlich vom Mittellauf des Binuë. Das Land ist gebirgig durch die von NW. nach SO. parallel zueinander ziehenden Gora- und Sarandaberge, letztere bis 2100 m hoch, über welche 1000—1500 m hohe Saumpfade führen, und von denen nach O. der Gadi (später Gabschem und Gongola genannt), nach S. der Kadbera zum Binuë abfließen. Die Wälder sind belebt von Elefanten, Nashörnern und Panthern, die Ebenen von Büffeln; das Klima im Hochland ist angenehm. Die Bevölkerung besteht aus den einheimischen Negern, kleinen, aber stark gebauten Leuten, von denen die Männer als Bekleidung ein Schurzfell, die Weiber Armspangen aus Silber, Kupfer und Eisen tragen, sonst aber völlig nackt gehen, und aus Fulbe, welche das Land Anfang dieses Jahrhunderts nach hartnäckigem Kampf eroberten. Hauptort ist Jakudu (s. d.).

Bautzen (wend. Budissin), Hauptstadt der gleichnamigen sächs. Kreishauptmannschaft, die erste der sogen. Vierstädte, auf einer steilen Anhöhe an der Spree, über welche eine schöne Eisenbahnbrücke führt, Knotenpunkt der Linien Dresden-Görlitz, Schandau-B. und B.-Königswartha der Sächsischen Staatsbahn, besteht aus der eigentlichen, mit Mauern und Warttürmen umgebenen Stadt und Vorstädten, die durch Alleen von der Stadt geschieden und mit Wall und Graben (jetzt zum Teil Promenaden) umgeben sind, während das meist von Wenden bewohnte Dorf Seidau (2907 Einw.) nördlich, ebenfalls an der Spree liegt. Im NW., auf dem höchsten Punkte der Stadt, liegt das uralte, 958 gegründete, aber später wieder abgebrannte Schloß Ortenburg, ehemals häufig Residenz der Könige von Böhmen, jetzt Sitz mehrerer Behörden. Unter den Kirchen ist die bemerkenswerteste der Dom St. Petri am Fleischmarkt, ein großer Hallenbau von unregelmäßiger Grundform, 1441—1497 erbaut, mit 94 m hohem Turm, fünf großen Glocken und kostbaren Kirchengefäßen. Die Kirche ist seit 1543 paritätisches Gotteshaus für Katholiken und Protestanten. Ein eisernes Gitter trennt den protestantischen und katholischen Teil. Andre Kirchen sind die alte und die neue zu St. Maria und Martha, die protestantische Dreifaltigkeits- oder Taucherkirche, die St. Michaeliskirche (für wendische Protestanten) und die Kirche zu Unserer Lieben Frau (für wendische Katholiken). Andre ansehnliche Gebäude sind: die beiden Landschaftshäuser, die Dekanei (Kapitelhaus), das schöne Rathaus mit schlankem Turm, das Theater, das Stadtkrankenhaus, das neue Gymnasialgebäude, die neuen Bürgerschulen, das Stadtbad ꝛc. Sehenswert sind auch die Ruinen der Nikolai- und besonders der Mönchskirche innerhalb der Stadt. Die Zahl der Einwohner betrug 1890 mit der Garnison (1 Infanterieregiment Nr. 103) 21,516, darunter 2191 Katholiken und 49 Juden; Wenden wurden 3235 gezählt. B. gehört zu den gewerbfleißigsten Städten Sachsens. Der älteste, schon im 17. Jahrh. wichtige Industriezweig ist das Stricken und Wirken wollener Strümpfe, Handschuhe, Jacken ꝛc.; auch die Tuchfabrikation ist bedeutend. Außerdem hat B. drei Eisengießereien mit Maschinenbauwerkstätten, einen Kupferhammer mit Walzwerk, ein Stanz- u. Emaillierwerk, eine Fabrik für schmiedeeiserne Fenster, eine Werkstatt für Eisenkonstruktionen (Gewächshäuser ꝛc.), Wagenbau, Fabrikation von Fahrrädern, Zement- und Thonwaren, Zigarren, Pulver, Leder, Papier, Strickmaschinen, Sprit ꝛc.; ferner: mechanische Spinnerei und Weberei, zwei lithographische Anstalten, vier Buchdruckereien, Färberei, eine Appretur- und chemische Waschanstalt, Bierbrauerei und Mälzerei, Ziegelbrennerei, Granitsteinbrüche ꝛc. Der Großhandel erstreckt sich vorzugsweise auf die Erzeugnisse der dortigen Industrie. Er wird unterstützt durch eine Reichsbanknebenstelle und die landständische Bank des Markgrafentums Oberlausitz; auch besitzt B. schon seit 1284 ein Kaufhaus, das neuerdings von Grund aus umgebaute Gewandhaus. An Schulen und ähnlichen Anstalten befinden sich dort: ein Gymnasium (seit 1556), ein evangelisches und ein kath. Schullehrerseminar, eine Realschule, eine Handelslehranstalt, eine landwirtschaftliche Lehranstalt mit Gartenbauschule, drei Bibliotheken, deren eine ein böhmisches Manuskript von Johann Huß enthält, ein Altertumsmuseum, eine Bildergalerie ꝛc. An Wohlthätigkeitsanstalten zählt B. vier Spitäler, ein Waisenhaus, ein Armenhaus (verbunden mit Korrektionsanstalt), ein Stadtkrankenhaus ꝛc. B. ist Sitz einer königlichen Kreis- und Amtshauptmannschaft, eines Konsistoriums, eines Landgerichts, eines Hauptsteueramtes und des Domstifts St. Petri, welches aus einem katholischen Dechanten (der stets infuliert und jetzt gewöhnlich ein Bischof in partibus ist), einem evangelischen Propst (stets ein Meißener Domherr, weil das Domstift St. Petri geschichtlich ein


Wappen von Bautzen.

Kollegiatstift von Meißen ist), 10 Domherren und 5 Vikaren derselben besteht. Der Dechant hat auf den Landtagen seinen Sitz in der Ersten Kammer. Das Stift wurde 1213 von dem Bischof Bruno II. von Meißen gestiftet und hat große Besitzungen. Die städtischen Behörden zählen 7 Magistratsmitglieder und 24 Stadtverordnete. — Zum **Landgerichtsbezirk** B. gehören die 17 Amtsgerichte zu: B., Bernstadt, Bischofswerda, Ebersbach, Großschönau, Herrnhut, Kamenz, Königsbrück, Löbau, Neusalza, Neustadt bei Stolpen, Ostritz, Pulsnitz, Schirgiswalde, Sebnitz, Stolpen und Zittau.

Geschichte. B., ursprünglich eine slawische Niederlassung Budissin, erscheint schon um 1004, wo es vom König Heinrich II. erobert ward, als befestigte Stadt. Zur Hebung derselben trug der Ruf einer Reliquie, eines Armes von St. Petrus, bei. Hier ward 1018 der Friede zwischen dem Polenherzog Boleslaw und Kaiser Heinrich II. und 1350 der Vertrag zwischen Karl IV. und Ludwig von Brandenburg geschlossen, durch den Ludwig seinen Ansprüchen auf die Niederlausitz entsagte, aber Brandenburg verbürgt erhielt. Im Hussitenkriege litt B. viel, schlug aber 1431 einen Sturm ab. Im Dreißigjährigen Kriege nahm es Kurfürst Johann Georg 1620 nach vierwöchiger Belagerung ein; 1633 nahm es Wallenstein durch Akkord, und 4. Mai 1634 brannte es der vom Kurfürsten von Sachsen belagerte kaiserliche Oberst v. Goltz, bevor er sich ergab, nieder. 1813 stellten sich hier die verbündeten Preußen und Russen, nachdem sie von Napoleon bei Lützen zum Rückzuge über die Elbe gezwungen worden, zu einer zweiten Schlacht 20. und 21. Mai (von den Preußen auch **Schlacht bei Wurschen** genannt). Die natürliche Festigkeit ihrer von dem russischen Ingenieurgeneral Sievers ermittelten Stellung auf dem rechten Spreeufer, deren Zentrum etwa eine Stunde von B. entfernt blieb, war noch durch Verschanzungen verstärkt worden, dehnte sich aber auf einer 15 km langen Linie zu weit aus und Bäche, Teiche und kleine Waldstriche erschwerten die gegenseitige Verbindung der einzelnen Heeresabteilungen. Der von den Russen unter Fürst Gortschakow gebildete rechte Flügel reichte hinauf bis zu dem Kunewalder Gebirge, das Zentrum, die Preußen unter Kleist, York und Blücher, stand auf den etwas aus der Linie vorspringenden Kreckwitzer Höhen bis an die Teiche, welche sich von deren östlichem Fuße bis an die Spree erstrecken, den rechten Flügel bildeten wieder Russen unter Barclay, von Preititz und Gleina bis Gotta. Den großen Heeresrückhalt befehligte Großfürst Konstantin. Die Verbündeten zählten 96—100,000 Mann, Napoleon ca. 50—60,000 mehr, doch waren jene an Reiterei und Geschütz überlegen. Ausschließlich von dem Gedanken der Verteidigung beherrscht, versäumten die Verbündeten, über die Kaiser Alexander thatsächlich den Oberbefehl führte, den Angriff, solange der Gegner nur noch wenig Truppen heran hatte; ein Versuch, bei Königswartha-Weißig den Heranmarsch Neys zu hindern, den Napoleon vom Zuge auf Berlin zurückgerufen hatte, schwächte nur nutzlos das Yorksche Korps. Napoleon dagegen beschloß, die Verbündeten am 20. Mai anzugreifen, um sie festzuhalten, bis Ney ihnen folgenden Tages in den Rücken kommen könne. Durch heftige Scheinangriffe auf ihren linken Flügel gedachte er sie zu verleiten, ihre Hauptkräfte nach diesem zu ziehen, dann aber mit Neys Hilfe ihren rechten Flügel mit Übermacht anzufallen, sie gegen das Gebirge zu drängen und ihnen den Rückzug abzuschneiden. Er selbst nahm seinen Standpunkt auf den Schmochtitzer Höhen. Er eröffnete die Schlacht, indem er durch Oudinot bei Grubschütz, durch Macdonald bei B., durch Marmont unterhalb der Stadt den Übergang über die Spree erzwingen ließ. Da nur Kleist dem Korps Bertrand bei Burg und Niedergurkau hartnäckigen Widerstand leistete, die übrigen Vortruppen leicht zurückgedrängt wurden, gewann Napoleon Raum, seine Schlachtordnung auf dem rechten Ufer zu entwickeln. Die von ihm beabsichtigte Täuschung gelang vollständig. Auch am 21. Mai fuhr Alexander gegen Wittgensteins bessern Rat fort, dem jetzt von Miloradowitsch befehligten linken Flügel Verstärkungen zuzuschicken. Der dadurch aufs äußerste bedrängte Oudinot erhielt von Napoleon nur die Antwort: er möge sein Bestes thun, um Drei würde die Schlacht gewonnen sein. Denn unterdes hatte der nunmehr herangekommene Ney Barclays Hauptstellung auf dem Windmühlenberge bei Gleina, dann auch das schon in Blüchers Rücken gelegene Dorf Preititz genommen. Die Tapferkeit der Preußen entriß dieses zwar der Division Souham wieder. Als aber nun Napoleon und Ney gemeinschaftlich das Zentrum auf den Kreckwitzer Höhen anfielen und Preititz zum zweitenmal verloren ging, wurde der Rückzug unvermeidlich; doch wichen die Preußen nur Schritt vor Schritt, ohne die geringste Trophäe zurückzulassen. Die Verbündeten schlugen die Richtung nach der Oder ein. Vgl. **Pfütze**, Heimatskunde von B. (2. Aufl., Bautzen 1889); **Wilke**, Geschichte der Stadt B. (das. 1843); v. **Meerheimb**, Die Schlacht bei B. (Berl. 1873); **Beitzke**, Geschichte der Freiheitskriege, Bd. 1, S. 196 (4. Aufl. von Goldschmidt, Bremen 1882).

Die **Kreishauptmannschaft** B. zählt auf 2470 qkm (44,86 QM.) (1890) 370,690 Einw. (150 auf 1 qkm), davon 334,506 Evangelische, 34,303 Katholiken und 268 Juden (ca. 47,000 Wenden), und besteht aus den vier Amtshauptmannschaften:

	QKilom.	QMeilen	Einwohner	auf 1 QKil.
Bautzen . . .	826	15,00	109 886	133
Kamenz . . .	696	12,64	62 085	89
Löbau	523	9,50	96 473	184
Zittau	424	7,70	102 246	241

Bauunternehmer, im weitern Sinn im Gegensatz zum Architekten (s. d.) jeder, der die Herstellung der materiellen Substanz von ganzen Bauausführungen (dann **Generalunternehmer**) oder einzelner Teile derselben übernimmt; im engern Sinne der sich mit Bau-Arbeiten oder -Lieferungen befassende Geschäftsmann im Gegensatz zum eigentlichen zünftigen Bauhandwerker.

Bauwich, der Mindestabstand des Vorderhauses einer Grundstückbebauung von den oder von einer der seitlichen Nachbargrenzen. B. (von »Bau« und »weichen«) ist ein süddeutscher Ausdruck, der neuerdings aber auch im Norden Deutschlands, z. B. in der Baupolizeiordnung für die Vororte Berlins vom 5. Dez. 1892, Aufnahme gefunden hat. Diese Bauordnung sucht auf Verbreitung des Bauwichs hinzuwirken durch allerhand Vergünstigungen, welche für Gebäude mit B. gewährt werden. So unterliegt z. B. an dem B. die Anlage von Öffnungen jeder Art und Zweckbestimmung keiner Beschränkung.

Bauwissenschaft, die Gesamtheit der für die Herstellung von Bauwerken in Betracht kommenden Regeln, Berechnungen, Forschungen und Erfahrungen.

Während das Ziel der Baukunst die Befriedigung des Schönheitsbedürfnisses ist, ist es Aufgabe der B., das Bauwerk zweckmäßig, sicher und billig herzustellen. Hierzu gehören theoretische und praktische Kenntnisse, und die B. zerfällt demgemäß in allgemeine oder Hilfswissenschaften und in spezielle oder Fachwissenschaften. Zu den erstern gehören die reine und angewandte Mathematik, Physik, Chemie, Technologie, Geognosie, Volkswirtschaftslehre, Baurecht etc. Die Fachwissenschaften zerfallen in die Bauwissenschaften des Architekten (Hochbaukunde, s. d.) und in die Ingenieurwissenschaften und umfassen, teils beiden Fächern gemeinsam, teils nur einem von ihnen zugehörig, die Baukonstruktionslehre und Baumaterialienkunde, Geodäsie, Bauführung und das Veranschlagen, die Geschichte der Baukunst und des Kunstgewerbes, die Stil- und Formenlehre, die Gesundheitstechnik sowie den Wasser-, Wege- und Eisenbahnbau, den Schiffs- und Maschinenbau und die sonstigen Spezialzweige des Ingenieurwesens.

Bauwissenschaftliche Vereine, Vereine teils mehr wissenschaftlich, teils mehr künstlerisch gebildeter Bautechniker (Ingenieure, bez. Architekten), welche Förderung der Interessen der Bautechnik und Baukunst sowie auch der sozialen und fachlichen Interessen ihrer Mitglieder anstreben. Die bauwissenschaftlichen Vereine haben sich in den verschiedenen Ländern nach deren politischen und sozialen Verhältnissen und der ihnen eignen Organisation des Bauwesens ungleichartig entwickelt. Während sich in Deutschland eine größere Zahl kleinerer, aber gleichwertiger Vereine gebildet hat, sind im Auslande nur größere, hauptsächlich in den Metropolen ansässige Vereine vorhanden. Die 30 deutschen Architektenvereine, von denen der Berliner mit ca. 1900 Mitgliedern als der älteste vor etwa 60 Jahren gegründet wurde, vereinigten sich 1874 zu einem »Verband deutscher Architekten- und Ingenieurvereine« mit wechselndem Vorstand, jährlichen Abgeordnetenversammlungen und zweijährigen Verbandsversammlungen. Die Ingenieure haben sich vielfach außerhalb des Verbandes in besondere Vereine gruppiert, und der Zwiespalt zwischen dem Baubeamtentum und den Baukünstlern führte zur Gründung lokaler Zweigvereine (Dresden, Leipzig, Berlin), welche dem Verbande als selbständige Glieder angehören. Die deutschen Architektenvereine lieferten gelegentlich ihrer Hauptversammlungen hervorragende bauwissenschaftliche Veröffentlichungen wie »Berlin und seine Bauten« (1877); »Die Bauten von Dresden« (1878); »Frankfurt a. M. und seine Bauten« (1886); unter gleichem Titel über Köln (1888), Hamburg (1890), Leipzig (1892). Viele technische Vereine, wie der Verein für Fabrikation von Ziegeln und Thonwaren etc., der Verein für öffentliche Gesundheitspflege u. a. berühren sich in ihren Aufgaben vielfach mit den bauwissenschaftlichen Vereinen. Die Gehilfen der Baugeschäfte haben zur Förderung ihrer Angelegenheiten Vereine gebildet, welche sich zu einem deutschen Technikerverband zusammengeschlossen haben. Der »Bund der Bau-, Maurer- und Zimmermeister« in Berlin ist eine Innung. Dem »Verbande der deutschen Architekten- und Ingenieur-Vereine« entspricht der »Österreichische Architekten- und Ingenieurverein« in Wien und der »Eidgenössische Architekten- und Ingenieurverein«. Die Società degli Ingegneri e degli Architetti Italiani in Rom sucht, wie es der Société des Ingénieurs civils in Paris bereits gelungen ist, sämtliche Fachleute des Landes zu vereinigen. Während in den deutschen Vereinen meistens nur Techniker mit wissenschaftlicher Vorbildung, also erst in reifern Jahren, Aufnahme finden und dann gleiche Rechte haben, werden in England und Amerika alle diejenigen aufgenommen, welche erst in das technische Fach eintreten wollen, also in den Vereinen erst ausgebildet werden sollen. Daher zerfallen hier die Mitglieder in ältere, stimmberechtigte und in jüngere, nicht stimmberechtigte. In den englischen Vereinen, unter welchen das Institute of Civil Engineers in London und die Royal Institution of British Architects die bedeutendsten sind, kann man übrigens nach fünfjähriger Baupraxis in einem Alter von 25 Jahren stimmberechtigtes Mitglied werden. Das American Institute of Architects wurde 1857 in New York gegründet. Neben demselben gibt es noch mehrere selbständige Vereinigungen von Architekten, deren größte die Western Association of Architects in Chicago ist. Man erstrebt jetzt einen Zusammenschluß sämtlicher Vereine zu einem Verbande mit dem Recht der Einzelabstimmung für jedes Mitglied jedes Verbandsvereins.

Baux, Les (spr. lä bo), Ortschaft im franz. Depart. Rhônemündungen, Arrond. Arles, auf einem Felsen der Bergkette der Alpines, aus der Zeit des Mittelalters fast ganz erhalten, mit größtenteils aus dem Kalkfelsen gehauenen Häusern in schönem Renaissancestil, altem Kastell, Befestigungsmauern und (1891) 337 (ehemals 4000) Einw. Die Barone von B. machten sich im 10. Jahrh. unabhängig und dehnten ihre Herrschaft über einen großen Teil der Provence aus. B. war im 12. und 13. Jahrh. einer der berühmtesten provenzalischen Liebeshöfe. Im 16. Jahrh. wurde B. vom Herzog von Guise zerstört.

Bauxit (Wocheinit), Mineral aus der Ordnung der Hydroxyde, welches etwa 20–60 Proz. Thonerde, 25–60 Proz. Eisenoxyd, 3 Proz. Kieselsäure und 12 Proz. Wasser enthält und sich in Baux unweit Arles, bei Avignon, bei Fons-à-Fy im Departement der Charente, in Kalabrien, bei Belfast in Irland, in Steiermark (namentlich in Untersteiermark, unweit Cilli) und in Krain (Wochein), in Niederösterreich (Dreistätten bei Wöllersdorf), auf Ägina, in Westafrika (am Senegal), in Arkansas, in größter Menge aber an der Grenze zwischen Alabama und Georgia findet. B. dient zur Darstellung von feuerfesten Ziegeln und Tiegeln, Wetz-, Schleif- und Poliersteinen, Mühlsteinen, Bessemerconverterfutter, zur Darstellung von Aluminium, Thonerde, Alaun, Thonerdepräparaten, kohlensaurem Kali, als Zusatz beim Reiben von Zinkblende etc. Vgl. Roth, Der B. und seine Verwendung zur Herstellung von Zement (Wetzlar 1882).

Bauzeichnung, s. Bauplan.

Bauzeit, die Zeitdauer einer Bauausführung; dann die zur Ausführung eines Bauwerkes geeignetste Jahreszeit, bei Hochbauten die Zeit zwischen Mitte März und Mitte Oktober, bei Wasser- und Brückenbauten die zur Gründung und Aufmauerung von Brückenpfeilern günstigste Zeitdauer des niedrigen Wasserstandes.

Bauzeitungen, s. Architektur, S. 842.

Bauzinsen (Interkalarzinsen), Zinsen von bestimmter Höhe, welche nach dem deutschen Handelsgesetzbuch den Mitgliedern von Aktiengesellschaften (nicht aber auch den Kommanditisten bei Kommanditgesellschaften auf Aktien) für den in dem Gesellschaftsvertrag angegebenen Zeitraum, welchen die Vorbereitung des Unternehmens bis zum Anfang des vollen

Betriebes erfordert, bedungen werden können. Dieselben müssen meist aus den eingezahlten Beträgen selbst entnommen werden. Ihre Entrichtung kommt daher in ihrer Wirkung einer Begebung der Aktien unter pari gleich.

Bavard (franz., spr. bawár), Schwätzer; **Bavarderie**, Geschwätz; **bavardieren**, schwätzen, salbadern.

Bavaria, Personifikation des Bayernlandes; Kolossalstandbild bei München (s. München).

Bavaroise (franz., spr. -waróäs', »Bayrische«), warmes Getränk aus Wasser, Thee, Milch mit Zucker und Orangeblütenwasser; auch kalte Speise aus Schlagsahne mit Früchten.

Bavay (spr. -wä), Stadt im franz. Depart. Nord, Arrond. Avesnes, Knotenpunkt an der Nordbahn, mit Eisen- und Kupferhütten und (1891) 1786 Einw.; es ist das alte Bagacum, die Hauptstadt der Nervier, und enthält römische Altertümer (Bäder, Wasserleitung 2c.). Bei B. sucht man den Ort der Nervierschlacht von 57 v. Chr. Die Stelle eines Milliariums, von welchem sieben Römerstraßen ausliefen, nimmt eine neuere Denksäule ein.

Bavella (ital., **Bafel**), Abfallseide, Florettseide.

Bavēno, Städtchen in der ital. Provinz Novara, Kreis Pallanza, am Westufer des Lago Maggiore, den Borromeischen Inseln gegenüber, reizend gelegen, mit Villen, Hotels, Granitbrüchen, Baumwollspinnerei, Eisenwerken und (1881) 705 Einw.

Bavier, **Simeon**, schweizer. Staatsmann, geb. 16. Sept. 1825 in Chur, trat nach dem Besuch der polytechnischen Anstalten zu Karlsruhe und Stuttgart 1845 als Ingenieur in den Dienst seines Heimatskantons und war am Bau verschiedener Gebirgsstraßen thätig. Nachdem er 1850—51 zu Fideris die Landwirtschaft betrieben und daselbst zum Kreispräsidenten (Landammann) und Mitglied des bündnerischen Großen Rates gewählt worden war, welcher ihn wiederholt in die Standeskommission berief, beteiligte er sich 1853—55 an den Vorarbeiten der Südostbahn, leitete 1857—58 in Parma den Bau der Linie Piacenza-Castel San Giovanni und arbeitete 1870—71 das vollständige Projekt einer Alpenbahn über den Splügen aus. Seit 1863 Mitglied des schweizerischen Nationalrats, wurde er 1870—77 zu wiederholten Malen vom Bundesrat als eidgenössischer Kommissar in den Kanton Tessin gesandt, um zwischen den Parteien zu vermitteln. Die Bundesversammlung berief ihn an Stelle des verstorbenen Heer 1878 in den Bundesrat, wo er zuerst das Finanz- und Zolldepartement, später das Post- und Eisenbahnwesen unter sich hatte. 1881 leitete er den am 21. Sept. in Bern eröffneten Kongreß für internationales Eisenbahntransportrecht. Nachdem er 1882 die Würde eines Bundespräsidenten bekleidet, übernahm er die Gesandtschaft in Rom. Er schrieb: »Die Straßen der Schweiz« (Zür. 1879), ein für die Geschichte des Straßenwesens der Schweiz epochemachendes Werk.

Bavius, **Marcus**, röm. Dichterling, mit seinem Genossen **Mevius** berüchtigt als Neider des Vergil und Horaz. Nach ihm gilt B. (**Bav**) als Bezeichnung eines schlechten und anmaßenden Dichters.

Bavoche (franz., spr. -wösch'), unsauberer Abdruck bei Kupferstichen; **bavochiert**, unsauber abgedruckt.

Bavolet (franz., spr. -wollä), schleierartiger Kopfputz normännischer Bäuerinnen; Nackenschleier bei Damenhüten.

Bavon, eigentlich **Allowin**, Schutzpatron von Gent, wurde nach einem ausschweifenden Jugendleben vom heil. Amandus bekehrt, machte viele fromme Stiftungen und starb 655. Sein Gedächtnistag (der 1. Oktober) wird unter dem Namen **Bavonsmesse** (**Bamesse**, **Bäsmiß** oder **Bamis**, s. d.) gefeiert.

Bavōna, Nebenfluß der Maggia (s. d.).

Bawéan (**Lubok**), niederländisch-ind. Insel in der Javasee, nördlich von Java, unter 5° 51′ südl. Br. und 112° 39′ östl. L. v. Gr., 18,5 km lang, 11 km breit und 165 qkm (3 QM.) groß. Die im allgemeinen hügelige Insel (bis 700 m) hat einen für Indigo, Baumwolle, Tabak 2c. geeigneten Boden; auch Steinkohlen sind vorhanden. Bemerkenswert sind eine nur hier vorkommende Hirschart (Cervus Kuhlii) und eine Rasse winziger Pferde. Die 30,000 Bewohner sind Javaner mit Ausnahme weniger Europäer und Chinesen; sie treiben Seefahrt und Handel. Haupt- und Hafenort ist **Sangkapura**, mit 6700 Einw.

Baxter (**Mai-Kussa**), Fluß in Britisch-Neuguinea, an dessen Südküste, mit schwer zugänglicher Mündung, aber 100 km aufwärts für Schiffe von 500 Ton. befahrbar. Die Flut dringt noch weiter hinauf und das Wasser ist daher salzig. Der Missionar Mac Farlane, der den B. 1875 entdeckte, hielt ihn für den westlichen Mündungsarm des Fly, wogegen Mac Gregor, der ihn 1890 erforschte, den B. für einen schmalen Meereseinschnitt erklärte.

Baxter, 1) **Richard**, nonkonformistischer engl. Geistlicher, geb. 12. Nov. 1615 zu Rowdon in Shropshire, bekleidete ein geistliches Amt zu Kidderminster in Worcestershire und war eine Zeitlang (seit 1642) Feldprediger im Parlamentsheer. Nach der Restauration verlor er durch die Uniformitätsakte 1662 sein Amt und lebte nach Erlaß der Duldungsakte 1672 als Prediger in London. Als angesehener nonkonformistischer Geistlicher hatte B. 1685 eine längere Gefängnishaft zu erleiden und starb 1691. Das in seiner Schrift »Der evangelische Geistliche« aufgestellte Ideal soll er selbst nahezu erreicht haben. Am berühmtesten ist seine Schrift »Die ewige Ruhe der Heiligen«. In der Frage des Gnadenratschlusses bekannte er sich zur gemilderten Auffassung des Amyraut (s. d.). Seine gesammelten Schriften erschienen 1847 in London (4 Bde.), in Auswahl deutsch von O. v. Gerlach u. a. (3. Aufl. von Claus, Karlsr. 1882—84). Vgl. **Weingarten**, Die Revolutionskirchen Englands (Leipz. 1868); **Boyle**, Richard B. (Lond. 1883); **Davies**, R. B., preacher and prisoner (das. 1886). — Nach ihm heißt **Baxterianismus** in England der mildere Calvinismus, welcher zwar die Erwählung einer bestimmten Anzahl zur Seligkeit, aber keine vorher bestimmte Verwerfung annimmt.

2) **Robert Dudley**, engl. Nationalökonom, geb. 1827 in Doncaster (Yorkshire), gest. 17. Mai 1875, wurde auf dem Trinity College in Cambridge gebildet, ward Sachwalter und gehörte seit 1866 dem Vorstand der Statistischen Gesellschaft zu London an. Er schrieb: »Railway extension and its results« (1866); »National income of the United kingdom« (1868); »Taxation of the United kingdom« (1869); »English parties and conservatism« (1870); »National debts« (1871) u. a.

Bayaderen, s. Bajaderen.

Bayahonda, Bai, s. Honda.

Bayamo, Stadt im Innern des östlichen Teiles der Insel Cuba, am gleichnamigen Nebenfluß des Cauto, in fruchtbarer, gesunder Gegend, hat 8 Kirchen, eine Kaserne, ein Hospital und (1887) 17,676 Einw., darunter 7575 Schwarze.

Bayard (spr. bajár), 1) Pierre du Terrail, Chevalier de, der Ritter ohne Furcht und Tadel (Chevalier sans peur et sans reproche), geb. 1476 auf dem Schloß B. bei Grenoble, trat als Page in die Dienste des Grafen Philipp von Bauge, nachmaligen Herzogs von Savoyen, und dann in die des Königs Karl VIII. von Frankreich. Er folgte 1495 dem König auf seinem Zuge gegen Neapel, focht mit bewundernswerter Tapferkeit in der Schlacht bei Fornuovo und wurde dafür zum Ritter geschlagen. Unter Ludwig XII. drang er mit den geschlagenen Feinden zugleich in Mailand ein, nahm an der Schlacht von Novara teil und kämpfte 1503 in Neapel gegen die Spanier. B. verteidigte ganz allein die Brücke über den Garigliano gegen 200 Reiter und verzögerte dadurch das Vorrücken der Spanier. Gleichen Ruhm brachte ihm die Verteidigung der Stadt Venosa. 1507 focht B. wider die Genuesen und 1509 in der Schlacht von Agnadello. Als hierauf Ludwig XII. mit dem Papst Julius II. zerfiel, wurde B. der Gräfin von Mirandola und dem Herzog von Ferrara zu Hilfe geschickt. Sein Plan, den Papst auf einer Reise von San Felice nach dem belagerten Mirandola aufzuheben, mißlang; den Antrag eines päpstlichen Spions, Julius II. zu vergiften, wies er mit Abscheu zurück. Bei Erstürmung des Lagers von Brescia (1512) wurde B. schwer verwundet. 1514 zum Generalleutnant des Dauphiné ernannt, begleitete er 1515 Franz I. von Frankreich nach Italien. Er bereitete den kühnen Marsch über die Alpen nach Savigliano vor, nahm Prosper Colonna in Villafranca gefangen und focht bei Marignano so glorreich, daß der König von ihm, als dem Würdigsten im ganzen Heer, den Ritterschlag begehrte und empfing. 1521 verteidigte B. aufs tapferste Mézières gegen das Heer Karls V.; dafür erhielt er von Franz I. eine Kompanie von 100 Gendarmen, eine Auszeichnung, die sonst nur Prinzen von Geblüt zu teil wurde. Als 1524 der von Franz I. zur Wiedereroberung des Herzogtums Mailand nach Italien geschickte Bonnivet sich zurückziehen mußte, verteidigte B. den Übergang über die Sesia bei Gatinara, erhielt einen Musketenschuß in die Seite, der ihm das Rückgrat zerschmetterte, und starb, an einen Baum gelehnt und das Gesicht dem Feinde zugewendet, kurz darauf (20. April). Seine Geschichte schrieben Champier (1525) und sein Sekretär Jacques Joffrey, genannt Le Loyal Serviteur (1527, ein seiner Zeit vielgelesenes Buch; Par. 1881), Delandine de l'Esprit (das. 1842), Poirier (1889) u. a.

2) Jean François Alfred, namhafter franz. Lustspieldichter, geb. 17. März 1796 in Charolles, gest. 20. Febr. 1853 in Paris, widmete sich dem Rechtsstudium, wandte sich aber, nachdem er mit dem Lustspiel »La reine de seize ans« (1828) einen ziemlichen Erfolg errungen, ganz der dramatischen Dichtkunst zu. Ein äußerst fruchtbarer und geschickter Bühnendichter und einer der hauptsächlichsten Mitarbeiter Scribes, dessen Nichte er heiratete, hat er (mit andern) mehr als 200 Stücke geschrieben, die wegen ihrer liebenswürdigen und geistreichen Komik mit großem Beifall aufgenommen wurden. Die beliebtesten, die zum Teil auch über deutsche Bühnen die Runde gemacht haben, sind: »La perle des maris«, »Les deux font la paire«, »La fille de l'avare«, »Le gamin de Paris« (deutsch »Der Pariser Taugenichts«), »Le vicomte de Létorière«, »Un ménage parisien« u. a.; dazu die komische Oper »La fille du régiment« (1840). Sein »Théâtre« erschien 1855–59 in 12 Bänden.

Bayard (spr. bē-ărd'), Thomas Francis, amerikan. Staatsmann, geb. 29. Okt. 1828 in Wilmington (Delaware), trat, zum Kaufmannsstand bestimmt, in ein Geschäft in New York, studierte aber nach dem Tode seines ältern Bruders (1848) die Rechte und ward 1851 Advokat in Wilmington, 1855 in Philadelphia, 1857 wieder in Wilmington, bis er 1868 an Stelle seines Vaters zum Mitglied des Bundessenats gewählt wurde. 1880 und 1884 ward er als demokratischer Kandidat für die Präsidentschaft aufgestellt und nach dem Regierungsantritt Clevelands im März 1885 zum Staatssekretär ernannt. Er bekleidete dies Amt bis 4. März 1889. Vgl. E. Spencer, Public life and services of Thomas F. B. (New York 1880).

Bayaweber, s. Webervögel.

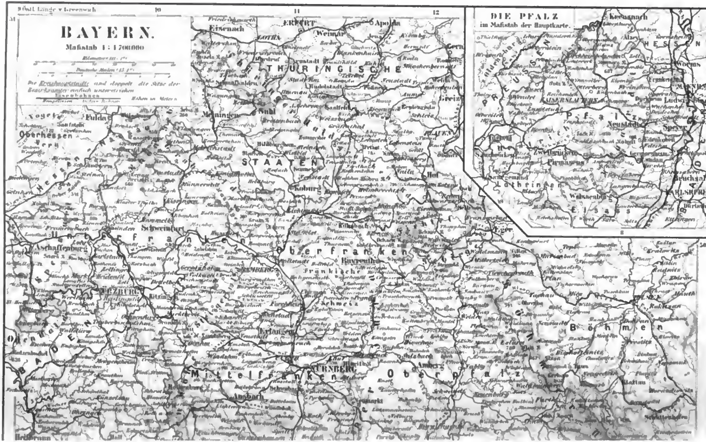
Bay City (spr. bē ßitti), Hauptstadt der Grafschaft Bay im nordamerikan. Staat Michigan, am Saginaw, oberhalb dessen Mündung in die Saginawbai des Huronensees, Bahnstation, hat Sägemühlen, Salinen, Ausfuhr gesalzener Fische und (1890) 27,839 Einw.

Baycuruwurzel, s. Statice.

Bayer, 1) Johann, Astronom, geb. 1572 zu Rhain in Bayern, gest. 7. März 1625 als Rechtsanwalt in Augsburg, vom Kaiser Leopold I. geadelt, von seinen Glaubensgenossen als ihr beredter Fürsprecher »Os protestantium« genannt, führte in der Astronomie die griechischen und römischen Buchstaben zur Bezeichnung der Sterne ein. Besonderes Verdienst erwarb er sich durch seine »Uranometria« (Augsb. 1603; auch Ulm 1648 und 1661), in der er auf 51 Blättern die ersten vollständigen und mit Sorgfalt und Sachkenntnis angelegten Himmelskarten lieferte, die er in der »Explicatio characterum aeneis Uranometrias imaginum tabulis insculptorum« (Augsb. 1654) erläuterte.

2) Hieronymus von, bedeutender Prozessualist, geb. 21. Sept. 1792 zu Rauris im Salzburgischen, gest. 13. Juni 1876 in München, wurde 1819, unter gleichzeitiger Aufnahme in das Spruchkollegium, zum außerordentlichen, 1822 zum ordentlichen Professor in der Juristenfakultät zu Landshut befördert und 1826 mit der Universität von Landshut nach München versetzt, wo er bis zu seinem Tode als Rechtslehrer thätig war. Seine Schriften sind: »Über die Änderung des Klaglibells« (Landsh. 1819); »Vorträge über den gemeinen ordentlichen Zivilprozeß« (Münch. 1828, 10. Aufl. 1869); »Theorie der summarischen Prozesse« (das. 1830, 7. Aufl. 1859); »Theorie des Konkursprozesses« (das. 1836, 4. Aufl. 1850; 2. Abdruck 1868).

3) Joseph, Ästhetiker und Kunsthistoriker, geb. 13. Juni 1827 in Prag, studierte daselbst die Rechte, wandte sich ästhetischen Studien zu, habilitierte sich 1865 für Ästhetik und neuere deutsche Litteraturgeschichte an der Universität zu Prag, war 1866–71 Lehrer der deutschen Sprache und Litteratur an der Handelsakademie und seit 1868 Dozent der Geschichte der Baukunst am Polytechnikum daselbst und wurde 1871 zum außerordentlichen, 1892 zum ordentlichen Professor der Ästhetik an der technischen Hochschule in Wien ernannt. Zwischen 1876 und 1882 machte er wiederholt Studienreisen nach Italien. B. schrieb: »Ästhetik in Umrissen« (Prag 1863, 2 Bde.); »Von Gottsched bis Schiller. Vorlesungen über die klassische Zeit des deutschen Dramas« (das. 1863, 2. vermehrte Ausg. 1869); »Bildende Kunst der Gegenwart (Malerei)« (amtlicher Bericht der Wiener Weltausstellung 1873, Heft 75); »Aus Italien. Kultur- und kunstgeschichtliche Bilder



BAYERN.
Maßstab 1 : 1 700 000
DIE PFALZ
im Maßstab der Hauptkarte.
Eisenach
Erfurt
Weimar
Apolda
Gotha
Fulda
Oberhessen
Meiningen
Suhl
Saalfeld
Gera
Greiz
Plauen
Hof
Koburg
Bamberg
Bayreuth
Schweinfurt
Aschaffenburg
Würzburg
Erlangen
Nürnberg
Ansbach
Amberg
Eger
Heilbronn
Hall
Thüringische Staaten
Unterfranken
Oberfranken
Mittelfranken
Oberpfalz
Fränkische Schweiz
Böhmen
Baden
Hessen
Pfalz
Preussen
Lothringen
Elsass
Kreuznach
Alzey
Worms
Mannheim
Ludwigshafen
Kaiserslautern
Neustadt
Speyer
Zweibrücken
Pirmasens
Landau
Weissenburg
Bruchsal
Karlsruhe



WÜRTTEMBERG
STUTTGART
Esslingen
Göppingen
Ulm
Schwaben
AUGSBURG
Ingolstadt
Regensburg
Straubing
Niederbayern
Landshut
Passau
MÜNCHEN
Oberbayern
Ober Österreich
Salzburg
Tirol
Innsbruck
Vorarlberg
SCHWEIZ
Kempten
Memmingen
Biberach
10
11
12
13

und Studien« (Leipz. 1885). B. gehört zu den hervorragendsten Kritikern und Essayisten Deutsch-Österreichs. Seine Berichte über das Burgtheater in der Wiener »Presse« (1872—83) waren Jahre hindurch die sachlichsten, die in Wien geschrieben wurden.

4) **Konrad**, Schachspieler, geb. 10. Nov. 1828, gegenwärtig Advokat und Sekretär der Handelskammer in Olmütz. Ihm gebührt vornehmlich das Verdienst, der deutschen Problemkunst in den 50er Jahren einen mächtigen Antrieb gegeben zu haben, welcher schnell auf die Bahn moderner Vollendung führte. Von Bayers Siegen in Aufgabenturnieren seien erwähnt: Era-Bewerbung 1856; Régence-Turnier 1860; britische Turniere 1862 und 1866.

5) **Robert von**, unter dem Namen **Robert Byr** bekannter Schriftsteller, geb. 15. April 1835 in Bregenz, erhielt seine Erziehung in der Militärakademie zu Wiener-Neustadt, aus der er 1852 als Leutnant in die Armee eintrat. 1859 wurde er Rittmeister und während des italienischen Feldzuges dem Generalstab zugeteilt. Nach dem Friedensschluß betrat B. die Litteratur mit seinen »Kantonierungsbildern« (Prag 1860), schied 1862 aus dem aktiven Dienst und siedelte nach seinem Geburtsort über, wo er noch gegenwärtig lebt. B. ist Romanschriftsteller; seine Dramen: »Lady Gloster« (1869) und »Der wunde Fleck« (1872) sind vereinzelte und erfolglose Versuche geblieben. Das Soldatenleben hat B. noch geschildert in dem Roman »Österreichische Garnisonen« (Hamb. 1863, 4 Bde.); auch »Anno Neun und Dreizehn« (Innsbr. 1865), biographische Bilder aus den deutschen Befreiungskämpfen, verrät den Soldaten. Seitdem hat B. jährlich einen neuen Roman geschrieben und ist ein beliebter Unterhaltungsschriftsteller geworden. Gegen Franz Hedrichs Angriffe auf seinen Schwager Alfred Meißner schrieb er: »Die Antwort Alfred Meißners« (Münch. 1889), eine warme Verteidigung des Dichters.

6) **Th. von Bayer***, Schriftstellername der Prinzessin Therese von Bayern (s. Luitpold).

7) **Joseph Jakob und Adolf von**, s. Baeyer (S. 335).

Bayerberg, s. Beyer.

Bayer-Bürck, Marie, Schauspielerin, geb. 30. Okt. 1820 in Prag, Tochter des Schauspielers Franz. Rud. Bayer (1780—1860), betrat dort zuerst 1836 die Bühne. Nachdem sie später 3 Jahre hindurch am Hoftheater in Hannover gespielt hatte, wurde sie 1841 an das Hoftheater in Dresden engagiert, dem sie noch jetzt angehört. 1849 verheiratete sie sich dort mit dem Schriftsteller August Bürck, nach dessen Tode 1863 mit dem Oberstleutnant von Falkenstein. Ihre Glanzzeit fällt in ihre jüngern Jahre, als sie die Julie in »Romeo und Julie«, die Luise in »Kabale und Liebe«, Gretchen im »Faust«, die Prinzessin in »Tasso«, Emilia Galotti etc. spielte. Ihre vollendetsten Schöpfungen waren die Marianne in Goethes »Geschwistern« und die Hero in Grillparzers Tragödie »Des Meeres und der Liebe Wellen«. Edle Wahrheit, zarte Einfachheit, echt weibliche Anmut und Gefühlstiefe zeichneten ihr durch schöne Erscheinung und sympathische Stimme noch besonders gehobenes Spiel aus. In späterer Zeit hat sie noch als Iphigenia große Erfolge erzielt. Jetzt betritt sie nur noch selten die Bühne in ältern Rollen, die eine edle oder vornehme Repräsentation verlangen.

Bayerle, Julius, Bildhauer, geb. 1826 in Düsseldorf, gest. daselbst 8. Aug. 1873, besuchte die dortige Kunstakademie und später das Atelier des Professors Geerts in Löwen. Zurückgekehrt, errichtete er 1849 unter W. v. Schadows Leitung das erste Atelier für Bildhauerei an der Düsseldorfer Akademie, wo bisher nur die Malerei gepflegt worden war. Er schuf viele Statuen für rheinische Kirchen, sieben Bildsäulen für das Rathaus in Wesel, das Standbild für den General v. Seydlitz in dessen Geburtsstadt Kalkar (1860), das Denkmal der Königin Stephanie von Portugal für Düsseldorf, das Standbild des Kurfürsten Johann Siegmund von Brandenburg für Kleve (1861), Madonnen für die Burg Hohenzollern und das Schloß in Sigmaringen sowie viele Marmorreliefs, Statuen und Büsten für Grabdenkmäler in Rheinland, Westfalen und Baden. 1866—70 führte B. große Skulpturen für das neue Postgebäude in Elberfeld und das Justizgebäude in Düsseldorf aus. Darauf vollendete er noch ein Erinnerungsdenkmal an die Siege 1870/71 für die Stadt Mülheim a. d. Ruhr (1873).

Bayern (hierzu die Karte »Bayern«), Königreich, nach Flächenraum und Bevölkerung der zweite Staat des Deutschen Reiches, besteht aus zwei geographisch getrennten Gebietsteilen, von denen der **größere**, östliche Teil, von den Alpen, dem Böhmerwald, Thüringer Wald und der Hohen Rhön umschlossen, überwiegend dem Donaugebiet angehört, während der **kleinere**, westlich des Rheins abgesondert liegende Gebietsteil, **Rheinbayern** oder die **Pfalz** genannt, $^1/_{13}$ des Ganzen, seine Gewässer dem Rhein zusendet. Der erstere Teil, Bayern diesseit des Rheins, zwischen 8° 59′—13° 50′ östl. L. v. Gr. und zwischen 47° 16′—50° 33′ nördl. Br. gelegen, grenzt gegen N. an die preußische Provinz Hessen-Nassau, an Sachsen-Weimar, Sachsen-Meiningen und Koburg-Gotha, an das Fürstentum Reuß j. L. und das Königreich Sachsen, gegen O. an Böhmen, das Erzherzogtum Österreich ob der Enns und Salzburg, gegen S. an Salzburg, Tirol und Vorarlberg, gegen W. an Württemberg, Baden und Hessen-Darmstadt. Rheinbayern oder B. jenseit des Rheins liegt zwischen 48° 58′—49° 49′ nördl. Br. und 7° 4′—8° 30′ östl. L. und grenzt gegen N. an die preußische Rheinprovinz und an Hessen-Darmstadt, gegen O. an Baden, wovon es durch den Rhein getrennt ist, gegen S. an das deutsche Reichsland Elsaß-Lothringen, gegen W. an die preußische Provinz Rheinland.

Übersicht des Inhalts:

Physische Verhältnisse.

[Bodengestaltung.] In **orographischer** Beziehung teilt sich die östliche Hauptmasse des Landes (hinsichtlich Westbayerns s. Pfalz) in Nord- und Südbayern, d. h. in das Land nördlich und südlich der Donau, wovon Südbayern dem alpinen Gebirgssystem, Nordbayern dagegen dem rheinischen und mitteldeutschen System angehört. Spezieller zerfällt Südbayern wieder in eine Alpen- und eine Flachlandszone. Die drei Hauptglieder des Bayrischen Alpengebietes sind: die Algäuer Alpen zwischen Bodensee und Lech, die Bayrischen Alpen zwischen Lech und Inn (mit dem

höchsten Punkte des Deutschen Reiches, der Zugspitze, 2961 m) und die Salzburger Alpen (s. die besondern Artikel) zwischen Inn und Salzach. Zwischen Alpen und Donau erstreckt sich das südbayrische Flachland oder die *schwäbisch-bayrische Hochebene*, die in drei Zonen zerfällt. Unmittelbar vor dem Fuß der Alpen breitet sich die Zone der *obern Ebenen* oder der Seelandschaften in einer durchschnittlichen Höhe von 650—975 m aus. Es gehören dahin: die Kessel von Oberstdorf, Sonthofen, der obern Wertach, die Ebene von Füssen, von Schongau, die vom Ammer- und Würmsee aufwärts bis zum Staffel- und Kochelsee, die Innebene um Rosenheim, die Chiemsee-Ebene, der Salzburger Thalkessel. Darauf folgt die Zone der *mittlern Ebenen* (das Lechfeld, die Ebenen von Memmingen, München, Mühldorf, Braunau und Pocking, mit durchschnittlicher Höhe von 400—600 m), deren Charakter als ehemaliges Aufstauungsbecken der vier Flüsse Iller, Lech, Isar und Inn unverkennbar ist. Im N. sind diese oft unfruchtbaren Ebenen von einem hügeligen Landstreifen eingefaßt, von dem an sich die dritte Zone bis an und über die Donau erstreckt. Auf der böhmisch-bayrischen Grenze, zugleich die Wasserscheide bildend zwischen Elbe und Donau, erhebt sich der *Böhmerwald*, der mit seinem südwestlichen Teil, dem *Bayrischen Wald*, bis dicht an die Donau herantritt und im Arber (1458 m) und Rachel (1447 m) seine höchsten Höhen erreicht. Den nordöstlichen Winkel des Landes erfüllt das *Fichtelgebirge* (höchste Spitzen: Schneeberg 1055 m, Ochsenkopf 1016 m). Nördlich stößt es an den *Frankenwald*, der B. nur im äußersten Norden berührt. Gegenüber in der Nordwestspitze des Landes steht die *Hohe Rhön*, deren Hauptmasse mit dem ganzen Südost- und Osthang (Kreuzberg 930 m) B. angehört. Südlich von der Rhön breitet sich in der westlichen Südbiegung des Mains der *Spessart* aus, eine waldreiche Hügellandschaft von etwas über 400 m Durchschnittserhebung (Geiersberg 609 m). Auch der *Odenwald* reicht in seinem östlichsten Teil nach B. herüber. Im Innern von Nordbayern finden sich, der Regnitz parallel, zwei andre Höhen, welche beide an den Main herantreten. Die Nab umsäumt den Ostrand der östlichen, des *Fränkischen Jura*, die Tauber und Jagst den Westrand der westlichen, der *Frankenhöhe*. Letztere schließt sich südlich im *Herdtfeld* an die Rauhe Alb an, während sie sich nordwärts in dem *Steigerwald* (mit dem Frankenberg 500 m) an den Main und jenseit des Flusses in den *Haßbergen* noch weiter nach N. erstreckt. Der *Fränkische Jura* hat zwei Arme: einen vom Durchbruch der Wörnitz bis Regensburg nordöstlich streichenden und einen nördlich zwischen Regnitz und Nab bis in die Mainbiegung bei Lichtenfels streichenden. Als höchster Punkt gilt der Kalvariberg (645 m) bei Thurndorf.

[Geologisches.] An dem geognostischen Aufbau beteiligen sich sämtliche geologische Formationen (vgl. die geologische Karte von Deutschland bei »Deutschland«, und »Geolog. Karte der Alpen«). Das kristallinische Grundgebirge ist in den als laurentische (bojische und herzynische) Gneisformation und als huronische oder herzynische Glimmerschiefer- und Phyllitformation unterschiedenen Abteilungen, im ostbayrischen Grenzgebirge (s. auch Böhmerwald) und im Fichtelgebirge vorhanden; auch der Vorspessart wird von Gesteinen der herzynischen Gneis- und Glimmerschieferformation gebildet. Vertreter des Kambriums (Phykodenschiefer), des Silurs (Griffelschiefer, Dachschiefer, Graptolithenschiefer und Tentakulitenkalk), des Devons (Nereitenschiefer, Lehmschiefer, Cypridinenkalk) und des Kulms sind nur aus dem Fichtelgebirge und Frankenwald bekannt. Produktives Karbon kommt am südwestlichen Abhang des Frankenwaldes bei Stockheim in sehr beschränkter Ausdehnung vor, wird aber bei weitem wichtiger im linksrheinischen Gebiet, in welches sich die Saarbrücker Kohlenmulde fortsetzt; in der Gegend von Homburg (bei Bexbach) und St. Ingbert in der Pfalz findet ein reger Steinkohlenbergbau statt. Auch das Rotliegende hat in der Rheinpfalz eine weit größere Verbreitung und Mächtigkeit als am Westrande des Fichtelgebirges und des Oberpfälzer und Bayrischen Waldes, welchen es bis in die Nähe von Regensburg begleitet. Zechstein findet sich in typischer Entwickelung im Spessart; Buntsandstein, von Muschelkalk und Keuper überlagert, in der Rheinpfalz und in den rechtsrheinischen Landesteilen zwischen der nordwestlichen Landesgrenze und dem nördlichen Rande des schwäbisch-fränkischen Jura, jedoch in letzterm Gebiet mehr auf die nördliche Zone, der Muschelkalk auf die mittlere und der Keuper auf die südliche, etwa dem Rande des Jura parallel verlaufende Zone beschränkt. Auch in einem schmalen Strich westlich vom Fichtelgebirge und dem Oberpfälzer Wald zwischen Bayreuth und Amberg ist die Trias entwickelt; ganz hervorragenden Anteil aber nimmt sie, allerdings in einer abweichenden Ausbildung, an dem Aufbau der Bayrischen Alpen; die Gips- und Salzablagerungen in Berchtesgaden und Reichenhall gehören der untern Abteilung der alpinen Trias an. Neben der Trias besitzt auch die Juraformation in dem bayrischen Alpengebirge eine große Verbreitung; in einer etwas andern Entwickelung erscheint sie im Hangenden der Trias im Fränkischen Jura, den sie in seiner ganzen Ausdehnung von Nördlingen bis Regensburg und von da bis über den Main in die Koburger Gegend zusammensetzt (vgl. Deutschland). Bekannt sind besonders die oberjurassischen Plattenkalke von Solnhofen wegen ihrer Verwendbarkeit als lithographischer Schiefer und wegen ihres großen Reichtums an organischen Einschlüssen, besonders an Flugsauriern. Die Kreide, vom Cenoman aufwärts, breitet sich von Regensburg nordwärts, den Buchten und Rändern des Grundgebirges folgend, bis nach Amberg hin aus. In den Alpen ist sie in einer schmalen und oft unterbrochenen Zone nahe dem Nordrande, nur etwas ausgedehnter im Algäu, zwar vollständig vom Neokom bis zum Senon aufwärts entwickelt, aber in einer abweichenden Ausbildung. Den eigentlichen Nordrand der Alpen bildet das Eocän (Nummulitenkalk, Eisenerze des Kressenbergs und an 300 m mächtiger Flysch) und das durch sein Kohlenvorkommen bei Miesbach und Tölz wichtige Oligocän. Auch das Tertiär am Fuße des Fichtelgebirges, welches mit dem Tertiärbecken von Eger in Verbindung steht, gilt als Oligocän. Zum Miocän gehören die Tertiärablagerungen, welche die Unterlage der diluvialen Ablagerungen in der bayrischen Hochebene zwischen Alpen und Donau bilden, ferner die Vorkommen an der Nab und an dem Regen (mit Braunkohlen bei Regensburg und Straubing), in dem Ries bei Nördlingen und die Braunkohlen führenden Sedimente in der Rhön. Ausgedehnte Diluvialablagerungen (alter Gletscherschutt und erratische Blöcke) finden sich auf der bayrischen Hochebene südlich von der Donau, Löß am Fuße der Alpen, im Donauthal und im Vorspessart; durch Reste von diluvialen Säugetieren aus-

gezeichnet sind die Bildungen in den Höhlen des Fränkischen Jura (Muggendorf, Gailenreuth 2c.). — Von Eruptivgesteinen finden sich Granit, Diorit, Syenit und Gabbro, auch Lamprophyr im Fichtelgebirge, Bayrischen Wald und Spessart; Diabas und Paläopikril 2c. im Fichtelgebirge, ferner Melaphyr, Porphyrit und Quarzporphyr hauptsächlich in der Rheinpfalz (im Rotliegenden), Basalt, zuweilen von Konglomeraten und Tuffen begleitet, besonders in der bayrischen Rhön, im Rieskessel bei Nördlingen und im Reichsforst zwischen dem Fichtelgebirge und dem Oberpfälzer Wald. — Von nutzbaren Mineralien kommen außer den bereits oben erwähnten (Kohlen, Steinsalz, lithographischer Schiefer) noch folgende vor: Graphit und Porzellanerde in dem Gneis in der Nähe von Passau, Kupfer- und Silbererze in dem Urgebirge des Fichtelgebirges und des Spessarts und in dem Zechstein bei Kahl und Huckelheim, Kobalterze auf Gängen im Zechstein des Spessarts; Kupfer-, Zink- und Bleierze in dem Gneis des Oberpfälzer Waldes (Erbendorf), zumal in dem Cordieritgneis von Bodenmais, Zink- und Bleierze im alpinen Keuper bei Berchtesgaden und im Höllenthal an der Zugspitze, Antimonerze und Gold bei Goldkronach im Fichtelgebirge, Gold im Sande der Isar, des Inns und der Salzach, Quecksilber in dem Rotliegenden der Pfalz, Zinnerze im Fichtelgebirge bei Wunsiedel 2c. Eisenerze finden sich überaus verbreitet, besonders im Fichtelgebirge, am östlichen Abhang des Fränkischen Jura (bei Amberg), am Grünten und Kressenberg in den Alpen und im nordwestlichen Spessart; zur Darstellung von Alaun geeignete Erze (Eisenkies 2c.) zu Wiersberg im Fichtelgebirge und zu Bodenmais.

[Gewässer.] Die meisten Flüsse Ostbayerns gehören den Gebieten der Donau und des Mains, nur wenige denen der Elbe an. Zur Elbe fließen die Saale und Eger, in der Nordostecke entspringend. In südwestnordöstlicher Richtung fließt die Donau bis Regensburg, wo sie durch den vorliegenden Bayrischen Wald in eine südöstliche gedrängt wird. Von den vier größern Nebenflüssen der Donau von S. her, Iller, Lech, Isar, Inn, haben wenigstens die ersten drei ihre Quellen in den Alpen verhältnismäßig nahe bei einander, strömen aber fächerartig auseinander, so daß ihre Mündungen je 75—110 km voneinander entfernt sind. Eigentümlich ist das Flußgebiet des Mains gegliedert, dessen Ursprung am Osthang des Ochsenkopfes im Fichtelgebirge von seiner Mündung in den Rhein nur 250 km entfernt ist, während der vielfach gekrümmte Fluß selbst 495 km lang ist. Sein Flußgebiet verbreitert sich nach W. zu, da gerade an den ausspringenden Winkeln des Stromlaufes die bedeutendsten Nebenflüsse (Rodach, Saale, Kinzig, Nidda, Regnitz, Tauber) einmünden. Main und Donau sind durch den Ludwigskanal (s. d.) verbunden. Besonders charakteristisch für Oberbayern sind die gewaltigen Wasserstagnationen: Seen und Moose (Moore), beides Überreste vorzeitiger großer Wasseranstauungen. Die Seen erstrecken sich bis $^1/_2$° nördlich der Voralpen, vom großartigen Bodensee bis zu dem malerischen Königssee. Von den Seen des Isargebiets zeichnen sich durch Größe der Ammer- und der Würmsee, durch schöne Lage der Walchen-, Kochel-, Tegern- und Schliersee aus. Der größte See Bayerns, der Chiemsee, auch wohl Bayrisches Meer genannt, 192 qkm groß, gehört ebenso wie der Königssee zum Gebiet des Inns. Der am tiefsten gelegene aller Alpenseen, an denen B. teilhat, ist der Bodensee (398 m). Nord- und Westbayern haben nur wenige und unbedeutende Seen aufzuweisen. Von den zahlreichen Moosen, die alle südlich der Donau liegen, sind die umfangreichsten das Haselmoos nördlich vom Kochelsee; das Filz südwestlich von Rosenheim; das Filz- und das Freimoos nahe dem Chiemsee; besonders aber das Erdinger oder Freisinger Moos (das erstere rechts, das andre links von der Isar unterhalb München), das Dachauer und das fast ganz ausgetrocknete Donaumoos. Außerdem hat auch die Rhön nicht unbeträchtliche Moorflächen.

[Klima.] Bayerns Klima (vgl. Deutschland) ist gemäßigt und gesund, wenngleich etwas kälter als das andrer deutscher Länder. Mit Ausnahme des Rhein- und Mainthals dürfte keine Gegend Bayerns sich in der Milde des Klimas mit den nördlichen Ebenen Deutschlands messen können, was teils von der absolut hohen Lage des Landes, teils von der mannigfaltigen Abwechselung der Gebirgszüge und Hochebenen herrührt. Am rauhesten und durch tiefen Schneefall und lang andauernden Winter bekannt sind die Alpen, der Böhmerwald, die Rhön und der Spessart. Die geringsten Regenmengen (unter 60 cm) fallen in der nördlichen Rheinpfalz (hauptsächlich Herbstregen, anschließend an das nordwestliche Deutschland) sowie in der südlichen Oberpfalz; im Spessart und Fichtelgebirge steigt die Regenmenge auf 100 cm, im Gebiet des Regenflusses (Duschlberg) auf 150, von der Donau bis zur Südgrenze Bayerns (Kreuth) auf über 200 cm. Unter 100 Tagen regnet oder schneit es (Extreme) in Bayreuth an 60, auf dem Hohenpeißenberg an 42 Tagen. Gewitter kommen im Jahr etwa 20—22 durchschnittlich vor, und zwar verhält sich die Häufigkeit in Nord-, Mittel-, Südbayern und Alpenland wie 18:23:23:38. Mittlere Jahresextreme: Bayreuth 31°, —21° (absolut 35°, —33°), München 30°, —18° (absolut 38°, —30°), Augsburg 32°, —19° (absolut 38°, —29° C.). Vorherrschend sind im allgemeinen westliche Winde, indessen sind Ostwinde verhältnismäßig häufiger als in Norddeutschland. Die stärksten Nebel hat das Donauthal; München hat fast drei Viertel, die Pfalz nicht die Hälfte des Jahres bedeckten Himmel.

Areal und Bevölkerung.

B. umfaßt ein Gesamtareal von 75,864,65 qkm (1377,78 QM.) und hat nach der Zählung vom 1. Dez. 1890: 5,594,982 Einw. Die Bevölkerung verteilt sich auf die acht Regierungsbezirke, in welche B. eingeteilt ist, wie folgt:

Regierungsbezirke	Sitz der Regierung	Areal QKilom.	Areal QM.	Bevölkerung 1890	Auf 1 QKil.
Oberbayern .	München .	16725,02	303,7	1103160	66
Niederbayern	Landshut .	10756,61	195,3	664798	62
Oberpfalz . .	Regensburg	9661,74	175,5	537954	56
Oberfranken .	Bayreuth .	6998,78	127,1	573320	82
Mittelfranken	Ansbach .	7573,85	137,5	700606	92
Unterfranken	Würzburg .	8401,37	152,6	618489	74
Schwaben .	Augsburg .	9819,32	178,3	668316	68
Rheinpfalz .	Speyer . .	5927,96	107,7	728339	123
	Zusammen:	75864,65	1377,7	5594982	75

Die dichteste Bevölkerung hat demnach die Pfalz, die schwächste die Oberpfalz. Im allgemeinen kommen 74,7 Menschen auf 1 qkm, so daß in Beziehung auf Volksdichtigkeit B. den meisten deutschen Staaten nachsteht. Von 1818—90 ergibt sich eine Zunahme der Bevölkerung um 50,9 Proz., am geringsten war der durchschnittliche Jahreszuwachs bis zum Jahre 1867, am höchsten in der Periode 1875—80 (1,02 Proz.

im Jahre), 1885—90 nur 0,63 Proz. jährlich. Eine Abnahme der Seelenzahl wiesen 1890 Ober- und Unterfranken auf, was eine Folge des starken Zuzuges der ländlichen Bevölkerung in die größern Städte ist. Die **Einwanderung** ist unter dem Einfluß der Freizügigkeit seit 1871 erheblich gestiegen, z. B. in der Periode 1886—90 von ca. 20,000 auf 30,375 Personen. Die Zahl der **Auswanderer** überschritt vor 1870 nur in Teurungsjahren 10,000, schwankte im folgenden Jahrzehnt zwischen 7000 und 12,000 und hob sich bedeutend erst seit 1880; sie betrug 1891: 28,115 Personen und ist am häufigsten in der Pfalz, Schwaben und Franken. Die überseeische Auswanderung ist von 10,475 in 1881 auf 4606 Personen in 1891 zurückgegangen. Von der 1890 gezählten Bevölkerung gehörten 133,974 Personen andern deutschen Staaten an (38,509 Preußen), und 74,313 waren Ausländer (meist aus Österreich-Ungarn). Auf das männliche Geschlecht entfallen (1890) 2,731,120, auf das weibliche 2,863,862 Personen, woraus sich ein Überwiegen des weiblichen Geschlechts um 5 Proz. ergibt. Was den **Familienstand** der Bevölkerung betrifft, so waren 61,5 Proz. ledig (die meisten in den altbayrischen Bezirken), 32,6 verheiratet, 5,8 verwitwet und 0,1 Proz. geschieden. Die Zahl der Eheschließungen war nach der Einführung der Verehelichungsfreiheit 1868/69 fast auf das doppelte gestiegen, sank dann zu Ende der 70er Jahre und hob sich wieder im letzten Jahrzehnt; 1891 betrug sie 41,100 und ist höher als in den übrigen süddeutschen Staaten, aber verhältnismäßig geringer als in Norddeutschland. Die Zahl der Geburten betrug 1891: 212,156, darunter 6719 Totgeborne. 29,849 oder 14,1 Proz. sämtlicher Geburten waren unehelich. Der Prozentsatz der unehelich Gebornen ist am niedrigsten in der Rheinpfalz und einem Teil von Unterfranken (ca. 5 Proz.), am höchsten im südöstlichen B. (über 20 Proz.). Die Zahl der Gestorbenen betrug einschließlich der Totgebornen 1891: 160,433 Personen und blieb hinter der Zahl der Gebornen um 51,739 zurück. B. zählt 244 Gemeinden mit städtischer Eigenschaft und 1,712,650 Einw. oder 31 Proz. der Gesamtbevölkerung. Über 100,000 Seelen haben München und Nürnberg, zwischen 50,000 und 100,000 Augsburg und Würzburg, von 10,000—50,000 Einw. zählen 25 Städte. Außerdem gibt es 419 Märkte, 11,905 Dörfer, 13,309 Weiler, 19,617 Einöden und 359 sonstige Orte. Die 45,809 Ortschaften Bayerns verteilen sich auf 8021 politische Gemeinden. Am dichtesten wohnt die ländliche Bevölkerung in der Rheinpfalz, Ober- und Mittelfranken zusammen, am meisten zerstreut in Ober- und Niederbayern. Die Zahl der Wohngebäude beträgt (1890) 842,664, die der Haushaltungen 1,171,086. In **ethnographischer** Beziehung gehört die Bevölkerung verschiedenen Stämmen an: außer einigen germanisierten Slawen (Wenden) in Oberfranken bewohnen Franken die drei fränkischen Regierungsbezirke, Schwaben (Alemannen) den Südwesten des Landes, eigentliche Bayern (Altbayern) die Regierungsbezirke Ober- und Niederbayern und die Oberpfalz. Die Bevölkerung der Rheinpfalz ist vorwiegend fränkisch (westfränkisch).

Dem **Religionsbekenntnis** nach gehört die Mehrzahl der Bewohner (70,8 Proz.) zur römisch-katholischen Kirche. 1890 wurden ermittelt 3,959,077 Römischkatholische, 1,571,863 Evangelische (Protestanten und Reformierte), 9650 Angehörige von andern christlichen Konfessionen, davon 3625 Altkatholiken, welche seit 1892 nur noch als Privatgenossenschaft gelten), 3456 Mennoniten (meist in Rheinbayern), 877 Freireligiöse, 741 Methodisten ꝛc., 53,885 Israeliten; als konfessionslos hatten sich 399 Personen bezeichnet. Auf die einzelnen Regierungsbezirke verteilt, treffen auf:

Regierungsbezirke	Römisch-Katholische	Protestanten u. Reformierte	Andre Christen	Israeliten
Oberbayern .	1 080 713	63 524	2337	6 291
Niederbayern .	659 197	5 201	206	182
Pfalz . . .	314 276	398 945	4072	10 998
Oberpfalz . .	492 095	44 125	243	1 487
Oberfranken .	243 014	326 426	181	3 664
Mittelfranken	158 535	528 608	1105	12 294
Unterfranken .	493 603	109 727	473	14 646
Schwaben . .	567 644	95 307	1031	4 323

Das **Kirchenregiment** steht in der **katholischen** Kirche den zwei Erzbischöfen in München-Freising und Bamberg und ihren Suffraganen, den Bischöfen von Regensburg, Augsburg, Passau, Eichstätt, Würzburg und Speyer, zu. Die Leitung der innern Angelegenheiten der **protestantischen** Kirche in den Kreisen diesseit des Rheins geht von einem selbständigen Oberkonsistorium aus, welches dem Kultusministerium untergeordnet ist. Unter ihm stehen die zwei Konsistorien in Ansbach und Bayreuth, deren Organe die Dekanate sind. In der Pfalz besteht für die vereinigte protestantische Kirche das protestantische Konsistorium zu Speyer, welches dem Kultusministerium unmittelbar untergeordnet ist. Für die Verhältnisse der katholischen Kirche sind das Konkordat vom 24. Okt. 1817 und das Verfassungsedikt vom 26. Mai 1818, für die der protestantischen Kirche ebenfalls das letztere maßgebend. Nach der **Berufsstatistik** von 1882 betrug die Zahl der Erwerbsthätigen 46,6 Proz. der Gesamtbevölkerung; und zwar beschäftigten sich mit Landwirtschaft, Tierzucht und Forstwirtschaft 28,6 Proz., mit Bergbau und Industrie 12 Proz., mit Handel und Verkehr 3,3 Proz., auf Lohnarbeit wechselnder Art entfielen 0,4 und auf Militärpersonen, Beamte und sogen. freie Berufsarten 2,3 Proz. Die häuslichen Dienstboten betrugen 1,8 Proz. Rechnet man diese sowie die Familienangehörigen und Kinder den einzelnen Berufsabteilungen zu, so ergibt sich, daß die Landwirtschaft 50,9 Proz., die Industrie ꝛc. 28,3, Handel und Verkehr 8,3 Proz. der Bevölkerung ernähren.

Bildungsanstalten.

Für den Elementarunterricht bestanden 1891: 7212 Schulen (5083 katholische, 1905 protestantische, 134 simultane und 90 jüdische) mit zusammen 23,690 Lehrkräften und 827,279 Schulkindern. In 77 Proz. der Schulen wird Schulgeld erhoben. Die Ausgaben für Volksschulen bezifferten sich 1891 auf 17,3 Mill. Mk. Zur Heranbildung des Lehrpersonals bestehen 20 Lehrer- und Lehrerinnenseminare mit (1890/91) 1087 Schülern und Schülerinnen, 49 Präparandenschulen mit 2149 Schülern. Nach den Ergebnissen bei Prüfung der Wehrpflichtigen waren von den im Ersatzjahr 1890/91 geprüften 23,173 Rekruten 7, welche weder lesen noch schreiben konnten, = 0,03 (in Preußen 0,82) Proz. Für Gebrechliche bestehen 13 Taubstummenanstalten, 4 Blindeninstitute, 2 Anstalten für krüppelhafte Kinder und 12 Anstalten für Kretins, Blöde und Epileptische. Humanistische Gymnasien (Studienanstalten) zählt B. 37, jedes mit einer vorbereitenden Lateinschule verbunden; ferner gibt es 52 isolierte Lateinschulen, 4 Realgymnasien und 56 Realschulen. Die Schülerzahl betrug an den Gymnasien und deren Lateinschulen 15,062, an den iso-

lierten Lateinschulen 3153, an den Realgymnasien 446, an den Realschulen (1892) 13,262. — Für den höhern *landwirtschaftlichen Unterricht* bestehen in B. die landwirtschaftliche Abteilung an der technischen Hochschule in München, für den mittlern Unterricht die landwirtschaftliche Zentralschule in Weihenstephan, die Kreislandwirtschaftsschule in Lichtenhof und 4 Kreisackerbauschulen; für Veterinärwesen die tierärztliche Hochschule in München. Dem landwirtschaftlichen Fortbildungsunterricht dienten 1891: 12 Winterschulen und 497 Fortbildungsschulen mit einer Gesamtfrequenz von 9893 Schülern. Die höchste *technische Lehranstalt* Bayerns ist die technische Hochschule in München, die im Wintersemester 1892/93: 1145 Besucher (davon 762 Studierende) zählte. Außerdem gibt es 3 Industrieschulen mit (1890/91) 308 Schülern, die in je eine mechanisch-technische, chemisch-technische und bautechnische Abteilung zerfallen; zur Weiterbildung von Bauhandwerkern 4 Baugewerkschulen mit 1718 Schülern; ferner (1891) 242 gewerbliche Fortbildungsschulen mit 31,600 Schülern, 2 Kunstgewerbeschulen in München und Nürnberg, 14 Musikschulen, endlich Webschulen, Schnitzschulen &c.

Wissenschaftliche Zentralstellen sind: die *Akademie der Wissenschaften* in München (1759 gegründet), aus drei Klassen, der philologisch-philosophischen, der mathematisch-physikalischen und der historischen, bestehend; das Generalkonservatorium der wissenschaftlichen Sammlungen und die Hof- und Staatsbibliothek, beide in München. Unter den wissenschaftlichen Anstalten stehen in erster Reihe die drei *Universitäten* des Landes. Es zählte 1892/93 München (die theologische Fakultät ist katholisch, als fünfte Fakultät existiert eine staatswirtschaftliche) 3380 Studenten und 159 Professoren und Dozenten; Würzburg 1450 Studenten und 73 Professoren und Dozenten; Erlangen (die theologische Fakultät ist evangelisch) 1099 Studenten und 56 Professoren und Dozenten; die drei Universitäten besuchten im genannten Jahre 2528 nichtbayrische Studenten. Spezialschulen für das philosophische und theologische Studium und den betreffenden Fakultäten der Universitäten gleichgestellt sind 6 königliche Lyceen mit der philosophischen und theologischen Sektion und eins mit der philosophischen Sektion, ferner ein bischöfliches Lyceum mit der philosophischen und theologischen Sektion; dazu noch 9 Klerikalseminare. Außer der erwähnten Staatsbibliothek bestehen noch 28 öffentliche Bibliotheken, unter denen die der drei Universitäten und die von Augsburg am bedeutendsten sind.

Die königliche *Akademie der bildenden Künste* in München, in ihrer jetzigen Gestalt 1808 gegründet, ist sowohl eine Lehr- und Bildungsanstalt, mit (1891) 329 Schülern, als eine Kunstverbindung oder Kunstgesellschaft. Unter den Kunstsammlungen sind die berühmten Museen von München (s. d.), wo jährliche und alle 4 Jahre internationale Kunstausstellungen stattfinden, und die Gemäldesammlungen zu Augsburg und Nürnberg hervorzuheben. Unter den Theatern des Landes steht das Nationaltheater in München obenan, und außerdem ist das von Richard Wagner für seine Tondramen begründete Bühnenfestspielhaus in Bayreuth besonders zu erwähnen.

Landwirtschaft, Viehzucht.

Vom gesamten Flächeninhalt Bayerns (7,59 Mill. Hektar) entfallen auf Acker- und Gartenland 3,05 Mill. Hektar (66,9 Proz.), auf Wiesen 1,28 Mill. Hektar (28,0 Proz.), auf Weiden und Hutungen 0,24 Mill. Hektar (5,2 Proz.), auf Waldungen 2,50 Mill. Hektar (34,4 Proz.). Unter den Kulturpflanzen nimmt das *Getreide* die erste Stelle ein. Getreidebau findet sich vorzugsweise in dem Vorland der Alpen, auf dem niederbayrischen Plateau (besonders bekannt durch Kornreichtum die Straubinger Ebene), im Gebiet um Nördlingen (dem sogen. Ries), in großen Teilen von Mittelfranken, den Main- und Regnitzthälern und in der Rheinebene. Die Mittelgebirgslandschaft ist wegen ihres rauhern Klimas weniger zum Getreidebau geeignet. Das 18,500 Hektar große Donaumoos bei Neuburg ist größtenteils in tragbaren Wiesengrund umgeschaffen. Nach der Betriebsstatistik von 1882 besitzen beinahe 63 Proz. aller landwirtschaftlichen Haushaltungen weniger als 5 Hektar, die landwirtschaftlich benutzte Fläche derselben beträgt jedoch nur 745,064 Hektar oder 17,3 Proz. der landwirtschaftlich benutzten Fläche überhaupt. Von letzterer fallen auf Getreide und Hülsenfrüchte 41,9 Proz., Hackfrüchte und Gemüse 9,3, Handelsgewächse 1,2, Futterpflanzen 7,4, Ackerweide 0,9, reine Brache 7,8, Obstgärten 1,6, Wiesen 29,3, Weinberge 0,6 Proz. Fast sämtliche bekannte *Wirtschaftssysteme* sind in B. üblich. Die wilde Gras- oder Alpenwirtschaft findet sich in großer Ausdehnung im bayrischen Hochland (Schwaben und Oberbayern); die Eggartenwirtschaft (Feldgraswirtschaft) trifft man im bayrischen Oberland. Die Dreifelderwirtschaft herrscht im Flachland von Ober- und Niederbayern, Oberpfalz, Ober-, Mittel- und Unterfranken vor. Die Fruchtwechselwirtschaft besteht, auch mit der Körnerwirtschaft verbunden, auf den größern Gütern in B. Feldgärtnerei findet sich insbes. um Bamberg, Nürnberg, Kitzingen &c. Der Gemüseversand aus Bamberg beläuft sich im Jahr auf 4000 Ton. Die Anwendung verbesserter Geräte und Maschinen findet in der Landwirtschaft Bayerns immer mehr Eingang. Man zählte 1882: 21,529 Dampf-, 72,533 andre Dreschmaschinen, 838 Säe- und 846 Mähmaschinen in 93,258 landwirtschaftlichen Betrieben.

Der gesamte Ertrag an Kornfrüchten (Weizen, Roggen, Dinkel, Gerste, Hafer, Hülsenfrüchten, Mais, Buchweizen, Hirse) betrug 1891: 2,394,533 Ton., wovon auf Weizen 403,506, Spelz 86,759, Roggen 647,677, Gerste 556,646, Hafer 679,935 T. treffen. Die Gesamternte an Stroh wurde 1891 auf 3,8 Mill. T. geschätzt. Weizen wird sehr viel in Nieder- und Oberbayern und der Oberpfalz, am wenigsten in Schwaben, Roggen in Ober- und Niederbayern, in der Oberpfalz und Pfalz, Mittel- und Oberfranken, Spelz hervorragend in Schwaben gebaut. Sehr bedeutend ist der Gerstenbau in Niederbayern und Unterfranken, dann in Oberbayern und Schwaben. Doch reicht die Menge der gewonnenen Gerste für die Bierproduktion nicht hin, und etwa 30,000 T. werden vom Auslande bezogen. Hafer findet sich hauptsächlich in Ober- und Niederbayern, daneben in Schwaben und der Oberpfalz. Berühmt ist insbes. für die Aussaat der sogen. Sechsämter-Hafer Oberfrankens. Hülsenfrüchte werden namentlich in Niederbayern, Mittel- und Unterfranken angebaut. Geerntet wurden 1891: 14,530 T. Erbsen, 16,485 T. Linsen und 5067 T. Bohnen. Buchweizen findet sich zumeist in Unterfranken, Hirse in der Pfalz und in Mittelfranken. An Kartoffeln werden 2,4 Mill. T. gebaut, am meisten in der Pfalz, dann in Oberfranken, Oberpfalz und Unterfranken. Der Rapsbau hat seit Einführung des Petroleums eine bedeutende Einschränkung erfahren; Mohn

findet sich hauptsächlich in Unterfranken und Schwaben, Leindotter in der Pfalz, in Oberfranken und Schwaben. Ansehnlich ist der Flachsbau in der Oberpfalz, im Fichtelgebirge und Frankenwald und im Alpenvorland von Oberbayern und Schwaben. Krapp findet sich in der Pfalz. Der Anbau der Kardendistel (für Weberkarden) hat seit Einführung der aus Metall hergestellten Karden wesentlich abgenommen. Zichorie wird namentlich in der Gegend von Frankenthal, Zweibrücken und Speyer angebaut. Der Tabaksbau ist gegen früher zurückgegangen; im Erntejahr 1890/91 wurden 7815 T. im Werte von 5,3 Mill. Mk. geerntet. Der Hauptteil hiervon entfällt auf die Rheinpfalz (Bezirke Landau und Ludwigshafen mit zusammen 6274 T. Ertrag), während in Mittelfranken nur in den Bezirken von Nürnberg und Fürth Tabak in nennenswertem Umfang gebaut wird. Große Ausdehnung hat der Hopfenbau, dessen Gesamtproduktion sich 1891 auf 10,494 T. belief. Er findet sich hauptsächlich in Mittelfranken (im Gebiet von Nürnberg, Spalt und im Aischgrund), in Ober- und Niederbayern (in der sogen. Hollebau, dem Hügelland nördlich der Amper und Isar), ferner in Oberfranken. Der Rübenbau ist meist zur Futtergewinnung bestimmt (1891: 1,075,785 T.), während der Anbau der Rübe behufs der Zuckerfabrikation unbedeutend ist. Obstbau blüht vorzüglich in Ober-, Mittel- und Unterfranken, in der Pfalz, in Niederbayern (an der Donau) und am Bodensee; bei der letzten Erhebung von 1878 wurden 17,8 Mill. Obstbäume gezählt (hiervon 8 Mill. Zwetschen-, 4,7 Mill. Apfel-, 3 Mill. Birnbäume). Verhältnismäßig bedeutend ist der Weinbau Bayerns, welcher 1890 auf einer Fläche von 22,331 Hektar einen Ertrag von 846,550 hl (1891 nur 81,382 hl) lieferte. Die vorzüglichsten Mainweine sind die bei Randersacker und Würzburg, die besten Tauberweine die bei Wertheim. Würzburg allein umfaßt ein Weingebiet von 442 Hektar, worunter die Parzellen Stein und Leisten ein weltberühmtes Gewächs liefern. Von den Tauberweinen ist der beste der »Kalmuth« von Homburg. In der Pfalz sind die ausgezeichnetsten Weine die von den Osthängen der Hardt, von Forst, Deidesheim, Ruppertsberg, Königsbach, Wachenheim, Dürkheim und Ungstein. Champagnerfabriken bestehen in Würzburg und in der Pfalz. Der Kleebau nimmt in B. immer mehr zu. Es wurden 1891 geerntet an Rotklee 1,358,573 T., Luzerne 188,764 T., Esparsette 41,094 T., andre Futterpflanzen 57,334 T. Fruchtbare Wiesen finden sich hauptsächlich im Alpenvorland, am Fuß des Bayrischen Waldes, an den Alluvionen der Altmühl, Rott, Vils, Itz, Baunach, Regnitz, Wiesent und in Unterfranken in den Mainthälern. Die Gesamtheuernte betrug 1891: 6,085,995 T. Auf Weideflächen entfielen 1883: 437,000 Hektar. Zur Förderung der Landwirtschaft besteht in B. ein 1810 gegründeter landwirtschaftlicher Verein, der 1886 in 225 Bezirkskomitees 54,474 Mitglieder zählte. Organ desselben ist das Generalkomitee zu München. Außerdem bestehen 1953 landwirtschaftliche Spezialvereine mit 153,431 Mitgliedern und einem Reinvermögen von 3,8 Mill. Mk.

Was die Tierzucht betrifft, so steht zunächst die Pferdezucht, wie überhaupt in Süddeutschland, auf niedrigerer Stufe als in Preußen. Man zählte 1892 in ganz B. 368,636 Stück (Zunahme gegen 1883 um 3,5 Proz.). Durch Reichtum an Pferden ragen Oberbayern, Niederbayern und Schwaben hervor. Für das diesseitige B. besteht ein Landesgestüt in Achselschwang, für die Pfalz ein solches in Zweibrücken, außerdem gibt es mehrere Privatgestüte. Die Viehzucht hat sich seit 1883 bedeutend gehoben. Nach der Zählung vom 1. Dez. 1892 betrug der Gesamtbestand des Rindviehs in B. 3,333,953 Stück (Zunahme seit 1883 um 296,855 oder 9,8 Proz.). Davon kommen auf:

Oberbayern .	655 525	Stück	Mittelfranken	335 252	Stück
Niederbayern	571 379	=	Unterfranken.	325 537	=
Schwaben . .	524 826	=	Oberfranken .	287 686	=
Oberpfalz . .	386 782	=	Pfalz	246 966	=

Die Rindviehzucht ist hiernach am bedeutendsten im südlichen B. Von sehr erheblichem Umfang ist hier die Butter- und Käsebereitung. Allein im Algäu wurden 1883: 212 Mill. Lit. Milch verarbeitet und daraus 3900 T. Butter, 12,000 T. Weich- und 7000 T. Rundkäse gewonnen und zum größten Teil ausgeführt. Die Gesamtzahl der Schafe belief sich 1892 auf 965,772 (Abnahme gegen 1883 um 18 Proz., gegen 1873 um 28,1 Proz.), wovon auf Oberbayern 202,343, Mittelfranken 199,213, Unterfranken 143,457 entfallen, während die Pfalz am wenigsten (26,121) besitzt. Merinostammschäfereien sind auf den Staatsgütern Schleißheim und Weihenstephan. Schweine wurden 1892: 1,356,674 Stück gezählt (Zunahme gegen 1883 um 30,7 Proz., gegen 1873 um 55,6 Proz.). Die meisten Schweine zählte Niederbayern (256,616), Unterfranken (205,007), Mittelfranken (190,387). Ziegen wurden ermittelt 268,992 (Zunahme gegen 1883 um 21,8 Proz.), die meisten in Unterfranken, Pfalz und Oberfranken. Der größte Viehmarkt ist in München; im dortigen städtischen Viehhof wurden 1887: 381,000 Stück Schlachtvieh zu Markt gebracht. Der Wert des in B. ständig gehaltenen Geflügels wird auf 8 Mill. Mk. geschätzt. Man berechnet die Zahl der Gänse auf 1, jene der Hühner auf 5,7 Mill. Stück. B. produziert jährlich 620 Mill. Eier im Wert von 27 Mill. Mk., der Gesamterlös aus der Geflügelzucht wird im Jahr auf 30 Mill. Mk. geschätzt. Bienenstöcke gab es 1892: 270,626, die meisten in Oberbayern und Schwaben. Fische finden sich reichlich in den Flüssen und Seen. Von den Seefischen sind zu nennen die Seeforelle, der Amaul (Ammersee), der Saibling und die Renke. Anstalten für künstliche Fischzucht zählt B. sechs. Der einstige Krebsreichtum Bayerns ist durch die Krebspest sehr gelichtet, insbes. ist das einst berühmte Altmühlgebiet ganz entvölkert. Perlen werden in einigen Bächen in Niederbayern und in Oberfranken für Zwecke der Perlmutterindustrie gefischt.

Forstwirtschaft, Jagd, Bergbau, Mineralquellen.

In Beziehung auf Wald sind die Pfalz, Unterfranken und Oberpfalz mit einem Waldstand von 39, resp. 37 Proz. der Gesamtfläche die reichsten Regierungsbezirke, wogegen Schwaben mit 24 Proz. am wenigsten bewaldet ist. Die größte zusammenhängende Waldmasse bildet das Bayrische Hochgebirge mit den Algäuer Alpen. Hieran reihen sich der Bayrische Wald, der Pfälzer Wald auf dem Hardtgebirge und im Weststrich der Pfalz, der Spessart mit dem bayrischen Anteil des Odenwaldes, das Fichtelgebirge, der Fränkische Wald, das Rhöngebirge, endlich der Nürnberger Reichsforst. Von der Gesamtfläche sind 849,103 Hektar im Besitz des Staates, 10,154 Hektar Staatsanteilforste, 307,543 Hektar Gemeindeforste, 39,568 Hektar Stiftungsforste, 48,003 Hektar Genossenschaftsforste und 1,250,360 Hektar im Besitz von Privaten; ferner sind unter anderm 70,319 Hektar mit Eichen, 241,541 Hektar mit Buchen, 734,650 Hektar mit Kiefern, 16,540 Hektar mit Lärchen, 1,166,969 Hektar mit Fichten

bestanden. Der Bruttogeldwert der jährlichen Produktion an *Holz* (3,6 cbm auf 1 Hektar) wird auf nahezu 65 Mill. Mk. geschätzt. Einen nicht unerheblichen Nebenverdienst gewährt der ärmern Volksklasse in den waldreichen Gegenden des Bayrischen Waldes, Fichtelgebirges und der Rhön das Sammeln von Beeren. Aus dem Spessart wurden 1889: 219 T. Heidel-, Him- und Erdbeeren nach Frankfurt a. M. verfrachtet. Von Bedeutung ist die Weidenkultur in B., der Umsatz an Waren wird für Oberfranken allein auf 7 Mill. Mk. veranschlagt.

Obwohl der *Wildstand* in B. wie anderwärts vermindert ist, so liefern die königlichen Leibgehegs- und Regiejagden des Alpengebiets noch immer einen schönen Ertrag. Gemsen werden namentlich bei Berchtesgaden am Watzmann, in der vordern Riß, südlich von Tölz, bei Partenkirchen und bei Oberstdorf gehegt. Edelwild findet sich außer im Hochgebirge und Algäu fast in allen größern Waldkomplexen vor. Der Rehstand ist am vorzüglichsten in der Rheinpfalz und im Nürnberger Reichswald; nächstdem im Steigerwald, Frankenwald, Fichtelgebirge, im Algäu und Bayrischen Hochgebirge um Ettal, Partenkirchen, Hohenschwangau, Rosenheim und Berchtesgaden. Die Hasenjagden sind am ergiebigsten um München, in den fränkischen Gauen und in der Pfalz. Der Nettoertrag aus den Staatsjagden ist auf 110,000 Mk. im Jahr veranschlagt. Der Dachs kommt in B. fast allenthalben vor. Biber finden sich nur noch in den Salzach-Auen. Auerwild kommt fast überall längs des Alpengebirges vor, weniger zahlreich im Bayrischen Walde, dagegen ziemlich verbreitet in der Oberpfalz, im Nürnberger Reichswald und Fichtelgebirge. Haselhühner trifft man in allen Vorbergen der Alpen und des Algäus, im Bayrischen Wald, Fichtelgebirge und Spessart. Schneehühner zeigen sich im Algäu und in den Bergen um Hohenschwangau. Rebhühner finden sich in Oberbayern, insbes. in der Nähe von München und Schleißheim, in Niederbayern, in der Oberpfalz, in Franken sowie in der Rheinpfalz. Fasanen gibt es in den Isar-, Inn- und Rheinauen. Die Wildkatze kommt vereinzelt vor, ebenso der Uhu. Adler horsten nur im Hochgebirge, meist im Algäu.

Bergbau. Die wichtigsten Produkte sind Kohlen, Eisen und Salz. Man zählte 1891 zur Aufschließung und Gewinnung von *Mineralkohlen* und Bitumen 29 betriebene Werke, in welchen 4785 Arbeiter 815,545 Ton. Steinkohle und 16,519 T. Braunkohle im Gesamtwert von 8,5 Mill. Mk. zu Tage förderten. Steinkohle findet sich hauptsächlich in der Pfalz, Oberbayern und Oberfranken. Für Gewinnung von Graphit bestehen in Niederbayern (Bezirksamt Passau) 37 Gruben mit 257 Arbeitern, die 1890: 4355 T. gewannen. Von *Eisenerzen* wurden 1891 in 36 Werken mit 673 Arbeitern 151,218 T. im Wert von 623,505 Mk. gewonnen; sie finden sich am meisten in der Oberpfalz und Oberfranken. Ferner gibt es in B. 2 Gruben für Bleierz, 7 für Kupfer, eine für Antimon, 4 für Mangan und eine Grube für Schwefelkies. Außerdem gewinnt man Ocker und Farberde in 40 Werken in der Oberpfalz und der Pfalz, Porzellanerde in der Oberpfalz und in Oberfranken, Thonerde in der Oberpfalz und Pfalz, Dach- und Tafelschiefer in Oberfranken, Schwerspat in Unterfranken und Schmirgel in der Oberpfalz. Hervorragend ist die Gewinnung von Kalksteinen, von Basalt in der Oberpfalz, Unterfranken und Pfalz, von Granit in Niederbayern, Oberpfalz, Oberfranken und Pfalz, von Melaphyr in der Pfalz. Wetzsteine werden in Oberbayern, Lithographiesteine bei Solnhofen (Mittelfranken) gewonnen. Für *Salz* ist der Hauptbezirk im SO., wo sich das Steinsalzwerk Berchtesgaden und die großen Salinen Berchtesgaden, Reichenhall, Traunstein und Rosenheim befinden. Diese vier Salinen nebst denen von Dürkheim und Kissingen produzierten 1891: 40,629 T. Kochsalz im Wert von 1¾ Mill. Mk. Der Bergbau Bayerns wird zum kleinern Teil vom Staat, zum größern von Privatgewerken betrieben. Es bestehen drei Bergämter und das Oberbergamt in München. Die Bergämter Amberg, St. Ingbert und das Berg- und Hüttenamt Bodenwöhr (in der Oberpfalz) sind ausschließlich für den Betrieb der dortigen Staatswerke bestimmt.

Unter den zahlreichen *Mineralquellen* Bayerns, die meist in den Gebirgsgegenden Ober- und Unterfrankens und Oberbayerns liegen, nimmt Kissingen in Unterfranken mit seinen berühmten kohlensäurereichen Kochsalzquellen den ersten Rang ein. Kochsalzquellen befinden sich außerdem in Berchtesgaden, Reichenhall und Rosenheim (Oberbayern), Dürkheim (Pfalz); Schwefelquellen in Kreuth und Kainzenbad bei Partenkirchen (Oberbayern), Abbach und Höhenstadt (Niederbayern), Fautenbach bei Füssen, Tiefenbach und Au bei Sonthofen (Schwaben), Neumarkt in der Oberpfalz (Stahl- und Schwefelquellen), Langenkandel und Freinsheim (Pfalz); Jodquellen in Heilbrunn bei Benediktbeuern und in Tölz (Oberbayern), bei Sulzberg (Schwaben); Eisensäuerlinge in Alexandersbad bei Wunsiedel und Steben (Oberfranken), bei Kondrau und Wiesau (Oberpfalz), zu Kellberg bei Passau (Niederbayern), zu Bocklet und Brückenau (Unterfranken).

Industrie.

Die Industrie Bayerns ist seit 3—4 Jahrzehnten in einer steten Entwickelung begriffen. Die Zahl der Gewerbtreibenden betrug nach der Erhebung von 1882: 253,137 Selbständige (hierunter 51,489 weibliche) mit 376,282 Gehilfen (hierunter 50,528 weibliche). Außerdem wurden noch 63,871 Betriebe nebenberuflich ausgeübt. Die 1883 bestehenden 187 *Aktiengesellschaften* hatten ein Nominalkapital von 343, ein eingezahltes Kapital von 280 Mill. Mark. Von dem Nominalbetrag des Aktienkapitals treffen auf Handel 149 Mill. Mk., Verkehr 58, Textilindustrie 45, Industrie der Nahrungs- und Genußmittel 29, Bergbau und Hüttenwesen 8 Mill. Mk. &c. Für 1888 wurde ihre Zahl auf 248, ihr Kapital auf 396 Mill. Mk. bei 1153 Mill. Mk. Obligationen berechnet. Als industrielle Plätze ragen hervor: Nürnberg, Fürth, München, Augsburg, Würzburg, Schweinfurt, Zweibrücken, Speyer, Kaiserslautern, Ludwigshafen, Bayreuth, Hof &c. Ziemlich bedeutend ist die Produktion von *Eisen* und die Fabrikation von *Eisen- und Stahlwaren.* Für die Produktion von Roheisen waren 1891: 3 Hochöfen in Betrieb, welche mit 472 Arbeitern 76,765 Ton. Roheisen im Wert von 3,6 Mill. Mk. erzeugten. Die Hauptwerke für Verarbeitung des Roheisens finden sich in Oberbayern, der Pfalz (St. Ingbert) und Oberpfalz; für Eisenguß zweiter Schmelzung gibt es außer in Niederbayern Hüttenwerke in allen Landesteilen (darunter die Maxhütte und die Staatshüttenwerke Bodenwöhr und Weiherhammer in der Oberpfalz und Sonthofen in Schwaben). Im allgemeinen bestanden 1890 für Verarbeitung des Roheisens 67 Eisengießereien mit 3791 Arbeitern, welche 53,567 T. Gußwaren zweiter Schmelzung im

Wert von 10,7 Mill. Mk. erzeugten; 19 Werke mit 2429 Arbeitern produzierten 76,928 T. Schweißeisen und Stahl im Wert von 11,6 Mill. Mk., 4 Werke mit 422 Arbeitern erzeugten 28,706 T. Flußeisen und Stahl im Wert von 4 Mill. Mk. Die Fabrikation von Waren aus Eisen und sonstigen unedlen Metallen (Kreis- und Längensägen, feuerfeste Schränke, Füllöfen, Waffen, Wagen und Gewichte), von Messerschmiedewaren, Drahtstiften, Bronzegußwaren, Feilen, Glocken ist in den Industriestädten München, Nürnberg, Augsburg, Fürth, Kaiserslautern ꝛc. vertreten. Hervorzuheben ist die Fabrikation von Nadeln (Schwabach), Zinnfolien, Blattmetallen, konischen Drähten und insbes. von Metallspielwaren in Nürnberg und Fürth. Die Fabrikation von Waren aus *edlen Metallen* blüht in München und Nürnberg. Für die Anfertigung von Lokomotiven, Lokomobilen, Eisenbahnwaggons, Straßen- und Luxuswagen, Brauereieinrichtungen, Feuerspritzen, Brückenwagen, elektrische Beleuchtung ꝛc. bestehen große Etablissements in München und Nürnberg; für Dampfmaschinen in den größern Industriestädten; für Buchdruckereimaschinen hauptsächlich in Oberzell bei Würzburg. Für Fabrikation von mathematischen, astronomischen, physikalischen und optischen *Instrumenten* sind München, Nürnberg, Fürth und Augsburg die Hauptsitze. Die Fabrikation von Uhren (Turmuhren) blüht vorzugsweise in München. Pianofortes werden in München, Orgeln in Öttingen, alle übrigen Musikinstrumente in München gefertigt, eine Spezialität ist die Geigenfabrikation in Mittenwald, die einen Weltruf besitzt. Eine staatliche Gewehrfabrik besteht in Amberg. Im Gebiet der *Stein-, Zement- und Thonwarenfabrikation* bethätigt sich in B. eine stets fortschreitende Bewegung. Sehr große Ziegelfabriken, meist mit italienischen Arbeitern, bestehen bei München (die Gesamtproduktion in B. wird auf 130 Mill. Ziegel im Wert von 3,6 Mill. Mk. geschätzt); Fabriken für feuerfeste Ziegel in Schwandorf, Rosenau bei Passau ꝛc.; für Trottoirsteine in Großhesselohe bei München; Zementfabriken finden sich sehr viele im Gebirgsbezirk. Terrakottawaren werden in München, Schmelztiegel besonders in Obernzell und Hafnerzell in Niederbayern angefertigt. Porzellan- und Steingutwarenfabrikation ist hervorragend in Nymphenburg. Solnhofen ist berühmt durch seine »Solnhofener Steinplatten«. Mühlsteine liefern hauptsächlich mehrere unterfränkische Orte (Miltenberg ꝛc.), Wetzsteine Ohlstadt in Oberbayern. Steinschleifereien befinden sich im Fichtelgebirge. Nicht geringe Wichtigkeit hat die Industrie in *Glas*. Glashütten (im ganzen 134) sind sehr zahlreich in Niederbayern, der Oberpfalz und der Rheinpfalz. Für Fabrikation von Spiegelglas und Spiegeln bestehen in B. viele Fabriken, welche fast all ihre Produkte nach Fürth liefern, wo sie belegt werden.

Zur Fabrikation von *chemischen Produkten* für technische Zwecke bestehen Fabriken in München und Nürnberg; Ultramarinfabriken namentlich in Nürnberg und Kaiserslautern; für Anilinfarben in Ludwigshafen. Parfümerien werden vorzugsweise in München und Würzburg fabriziert; Fettwaren, Seifen und Öle in München, Würzburg, Nürnberg; Farbwaren in München und Schweinfurt (Schweinfurter Grün). Die *Holzindustrie* Bayerns gründet sich auf die bedeutende einheimische Holzproduktion. Parkettfabrikation blüht in München, Regensburg, Kaiserslautern; Möbeltischlerei in Augsburg, München und Nürnberg; Fässerfabrikation in Kaiserslautern, Zweibrücken, Kitzingen ꝛc.; Fabrikation der Resonanz- und Klaviaturhölzer in Passau, Oberzwieselau, Lichtenthal; von Holzstiften in Obernzell bei Passau; Stockfabrikation in Nürnberg und Fürth; Schnitzwarenfabrikation in Berchtesgaden, Reichenhall, Oberammergau, Garmisch, Partenkirchen, Brückenau; Anfertigung von Holzgalanteriewaren in Nürnberg und Fürth; von Goldleisten und Goldrahmen in München, Fürth und Nürnberg. Von den 44 Zündholzfabriken bestehen sehr bedeutende im Bayrischen Wald; phosphorfreie Zündhölzer werden in Augsburg und Rosenheim fabriziert; Korbflechterei findet sich im Bezirk Lichtenfels in Oberfranken als Hausindustrie sehr verbreitet. Als häusliche Industrie blüht um Lindau die Strohhutflechterei. Die Hauptsitze der Industrie in *Kurzwaren* sind Nürnberg und Fürth. Hauptsächlich blüht dort die Fabrikation von Spielwaren aus Holz, Metall, Papiermaché, Papier, Stein, Glas ꝛc. Hauptorte der *Papierfabrikation* sind München, Dachau, Augsburg, Kempten, Nürnberg, Regensburg, Aschaffenburg. Kartonagearbeiten werden, hauptsächlich als Ausfuhrartikel, in und bei Nürnberg gefertigt, daselbst auch Spielkarten. In der Fabrikation von Schreib- und Zeichenmaterialien (Bleistiften, Schiefertafeln ꝛc.) nimmt die Fabersche Fabrik in Stein bei Nürnberg den ersten Rang ein. Zentralpunkt für die Photographie, Xylographie, Lithographie ꝛc. ist München; für Kartographie München und Nürnberg; für Bildhauerei und Glasmalerei München. Die *Lederfabrikation* ist in B. in großem Aufschwung. Der Hauptsitz der Fabrikation von Sohlleder ist Nürnberg; von Schmalleder, Sattlerleder, lackiertem Leder München; Maschinenriemen werden in Edenkoben, Schweinfurt, Passau und Nürnberg angefertigt. Kautschuk- und Guttaperchafabrikation wird in München und Augsburg, Kürschnerei und Ledergalanterie in Nürnberg, Fürth, München, Bürsten- und Pinselbinderei hauptsächlich in Nürnberg, Fürth, Erlangen und München betrieben.

Einen bedeutenden Aufschwung hat die *Webindustrie* gemacht. Seidenweberei findet sich in München; Seidenzwirnerei in Augsburg, Bamberg, Zweibrücken; Seidendruckerei und Kunststickerei in München. Kammgarne werden in Augsburg und Kaiserslautern, Tuchstoffe in Augsburg, sodann hauptsächlich in der Pfalz (Zweibrücken) ꝛc., Teppiche in Nördlingen, Filztuche in Augsburg angefertigt. Baumwollspinnereien und -Webereien bestehen vorzugsweise in Schwaben (außer Augsburg in Kempten, Kaufbeuren, Sonthofen ꝛc.), in Kaiserslautern, Bamberg, Kulmbach, Hof, Schweinfurt ꝛc. Die Baumwollen- und Wollenhandweberei wird sehr stark betrieben in Niederbayern und im nordöstlichen Teil von Oberfranken. In Augsburg besteht eine der größten Kammgarnspinnereien Deutschlands, welche pro Jahr 8000 T. Wolle verarbeitet. Garnfärbereien und Bleichereien gibt es in Schwaben und Oberfranken; Leinspinnerei in Bäumenheim bei Donauwörth und Memmingen ꝛc.; Seilerei in Füssen und Immenstadt; mechanische Leinweberei in Bäumenheim bei Donauwörth, Kempten, Nördlingen; Gold- und Silberstickerei in München, Nürnberg und Weißenburg a. S.; Fabrikation künstlicher Blumen in München. Größere Mahlmühlen bestehen in München, Schweinfurt, sehr viele in der Pfalz; Malzfabriken hauptsächlich in München, Nürnberg, Augsburg, Erlangen; Zuckerfabriken und Raffinerien in der Pfalz. Von außerordentlichem Umfang ist die *Bierfabrikation*, die in München, Er-

langen und Kulmbach am schwunghaftesten betrieben wird. Die Zahl der im Betrieb stehenden Braunbierbrauereien betrug 1891: 5130 (darunter 65 Aktienbrauereien und 564 Kommunbrauereien), jene der Weißbierbrauereien: 1556; sie erzeugten 14,285,962 hl Braunbier und 196,741 hl Weißbier. Sehr bedeutend ist die Bierausfuhr (1891: 2,199,378 hl) aus München, Kulmbach, Erlangen, Nürnberg und Kitzingen. Die Fabrikation von Spiritus und Spirituosen findet sich vorzugsweise in München, dann in der Pfalz, in Unterfranken und in der Rosenheimer und Lindauer Gegend. Infolge des Reichsgesetzes vom 24. Juni 1887 ist B. in die deutsche Branntweinsteuergemeinschaft eingetreten. 1891 92 waren von 10,228 vorhandenen Brennereien 5610 im Betrieb, von denen 1504 mehlige Stoffe verarbeiteten; die Gesamtproduktion an reinem Alkohol betrug 170,585 hl. Außerdem ist zu erwähnen: die Fabrikation von Essig, Hefe, Senf, konservierten Früchten, Fruchtsäften und kondensierter Milch. Bedeutendere Tabaks- und Zigarrenfabriken sind in München, Würzburg, Augsburg, Regensburg und in der Pfalz.

Einen gewissen Schluß auf die Höhe der Industrie Bayerns läßt die Statistik der Dampfkessel und Dampfmaschinen zu. Nach der Erhebung von 1889 wurden gezählt 4939 feststehende Dampfkessel, 3819 feststehende Dampfmaschinen, 2021 Lokomobilen und 37 Dampfschiffe. Die Zunahme seit 1879 beträgt bei den feststehenden Kesseln 51 Proz., bei den feststehenden Dampfmaschinen 58, bei den Lokomobilen und beweglichen Dampfkesseln sogar 126 Proz. Diese letztere Steigerung rührt hauptsächlich davon her, daß auch die Landwirtschaft sich mehr und mehr der Dampfkraft zu bedienen beginnt.

Handel und Verkehr.

Der Handel von B. teilt die Beschränkungen anderer vom Meer weit entfernter Binnenländer, er ist vorzugsweise innerer und Durchfuhrhandel. Als Hauptplätze desselben sind zu nennen: Nürnberg, Augsburg, München, Fürth; sodann Würzburg, Hof, Bamberg, Kempten, Regensburg, Lindau, Passau, Schweinfurt, Kitzingen, Ludwigshafen, Kaiserslautern. Die Zahl der Eigentümer von Handelsgeschäften betrug 1882: 44,673 (hierunter 14,222 weibliche) Selbständige und 24,652 (hierunter 9873 weibliche) Gehilfen. Hierzu kommen noch 21,254 nebenberufliche Betriebe. Für Getreidehandel (1891: 2,285,941 Ztr. und 1,025,698 hl) sind München (338,736 Ztr.) und Lindau (179,790 Ztr.) Hauptplätze, für Hopfenhandel Nürnberg; den bedeutendsten Wollmarkt hat Augsburg. Nicht unbedeutend sind die Börsen in München und Augsburg. Zur Ausfuhr kommen vorzugsweise Getreide, Kartoffeln, Hopfen, Obst, Gemüse und Sämereien, Schlachtvieh, Bier, Wein, Farbwaren, Baumwollwaren, Glas, Spiegel, Eisenwaren, Nürnberger und Fürther Galanterie- und Kurzwaren, Maschinen, Steinwaren, Lithographiesteine, Strohwaren, Schmelztiegel, Zündhölzer &c. Bei der Einfuhr stehen voran: Kakao, Kaffee, Pfeffer, Honig, Tabak, Thee, Südfrüchte, Öle, Farbstoffe, Baumwolle, Seide, Seidenstoffe, Drogen, Eisenwaren, Maschinen. Der Handel wird befördert durch den Produktenreichtum des Landes, seine günstige Lage an schiffbaren Flüssen (Donau, Main, Rhein &c.), den Ludwigskanal und zahlreiche Eisenbahnen und Straßen. Nicht unbedeutend ist der Schiffahrtsverkehr auf der Donau, dem Main und Rhein. Auf dem Main sind 1891 durchgegangen bei Aschaffenburg 3660 Schiffe mit 278,903 Ton. zu Thal, 3726 Schiffe mit 11,107 T. zu Berg. Einschließlich der mitbeförderten Güter gingen daselbst auf Schiffen und Flößen durch 374,552 T. An der Donau sind die wichtigsten Hafenplätze Neuulm, Günzburg, Donauwörth, Neuburg a. D., Ingolstadt, Regensburg und Passau. Von Regensburg ab wird von der Österreichischen Donaudampfschiffahrtsgesellschaft die Dampfschiffahrt betrieben; der Schiffahrtsverkehr beginnt schon in Neuulm. Trotz der Konkurrenz der Eisenbahnen ist die Flößerei auf dem Main, dann auf der Donau und deren Nebenflüssen, insbes. der Isar, dem Inn und Regen noch immer bedeutend. Es sind 1891 an Flößen abgegangen zu Kempten (Iller) 3898 T., in Augsburg (Lech) angekommen 13,086 T., in München (Isar und Loisach) durchgegangen 544 T., angekommen 59,838 T. und abgegangen 355 T. München ist nächst Mannheim der bedeutendste Holzmarkt Süddeutschlands. In Regensburg kamen 1891 im Dampfschiffahrtsverkehr zu Berg an: 727 Schiffe (172 Schlepper) mit 101,694 T.; zu Thal gingen ab: 697 Schiffe (172 Schlepper) mit 30,826 T. Sehr bedeutend ist der Schiffsverkehr bei Passau. Nach amtlichen Aufzeichnungen stellte sich 1891 der Warendurchgang zu Berg auf 126 Dampfschiffen, 548 Schleppern mit 1069 Güterschiffen auf 191,945 T., worunter 152,384 T. Getreide, 7454 T. Mehl, 13,886 T. Holz &c.; der Warendurchgang zu Thal auf 126 Dampfschiffen, 358 Schleppern mit 469 Güterschiffen auf 43,913 T., hierunter 10,797 T. Eisenfabrikate, 11,078 T. Steine und Zement &c. Auch auf dem Ludwigskanal (s. d.) ist die Schiffahrt nicht unbeträchtlich. Auf dem Rhein sind 1891 in Ludwigshafen angekommen zu Berg 5023 Dampf- und Segelschiffe (hiervon 700 niederländische und belgische) mit 578,145 T. (134,143 T. Getreide, 280,380 T. Steinkohle &c.), abgegangen zu Thal die gleiche Zahl von Schiffen mit 112,636 T. Auf dem Frankenthaler Kanal sind 1891 angekommen zu Berg 9973 T., zu Thal 24,540 T. Die Dampfschiffahrt auf dem Bodensee wird vom Staat in eigner Regie betrieben. Ende 1891 bestand hier das Betriebsmaterial in 6 Dampfbooten, 1 Dampffähre, 5 Schlepp- und 3 Trajektkähnen, welche 1891: 125,962 Personen und 216,025 T. Güter beförderten. Die sämtlichen Verkehrsanstalten Bayerns hatten 1891 eine Bruttoeinnahme von 132,4 Mill. Mk.

Die Eisenbahnen werden im diesseitigen B. zum überwiegenden Teil vom Staat, in der Rheinpfalz von Privaten betrieben. Im diesseitigen B. bestehen 107 km Privatbahnen in sechs Strecken, welche von der Lokalbahn-Aktiengesellschaft erbaut sind. Die Ludwigsbahn zwischen Nürnberg und Fürth wurde als die erste Lokomotiveisenbahn in Deutschland 1835 erbaut. Die bayrischen Staatsbahnen stehen unter der Generaldirektion in München und werden in zehn Oberbahnamtsbezirken verwaltet. Das bayrische Bahnnetz ist sehr entwickelt; infolge seiner zentralen Lage wird B. von mehreren europäischen Hauptverkehrslinien durchschnitten, so insbes. von den Linien zum Gotthard und Brenner, jener von Österreich zum Rhein und von der Orientlinie Paris-Konstantinopel; Hauptknotenpunkte des Verkehrs sind Augsburg, München, Rosenheim, dann Nürnberg. Der Wagenpark der bayrischen Staatsbahnen umfaßt 1148 Lokomotiven, 3035 Personenwagen, endlich 19,383 Güterwagen mit einer Tragkraft von 184,104 T. Ausschließlich der an 9 andre

Eisenbahnverwaltungen verpachteten 99 km sowie der gepachteten 38 km stehen 4804,25 km Bahnen im Staatsbetrieb; hiervon gehören 904 km zu Bahnen von untergeordneter Bedeutung. Zweigleisig sind (1892) 645 km, und eine erhebliche Vermehrung der letztern ist in Ausführung. Die Baukosten der sämtlichen Staatseisenbahnen beliefen sich Ende 1891 auf 1035 Mill. Mk. 1891 wurden auf sämtlichen vom Staat betriebenen Bahnen 24,972,342 Personen und an Gütern im internen direkten und Transitverkehr 12,7 Mill. T. befördert. Die privaten Lokalbahnen im diesseitigen B. beförderten 1891: 967,568 Personen und 86,543 T. Güter. Die Pfälzer Bahnen (Privatbahnen), welche die Ludwigsbahn, Maximiliansbahn und die Nordbahnen in sich begreifen, hatten Ende 1890 eine Gesamtlänge von 670 km; auf ihnen wurden 6,291,443 Personen, 3,744,783 T. Güter, 1,173,760 T. Kohlen und 405,485 Stück Vieh befördert. Telegraphenstationen gab es 1892 (mit Ausschluß der im Ausland gelegenen sechs bayrischen Stationen) 1484 Staatsanstalten (außerdem 156 Privatbahn-Telegraphenstationen). Die Länge sämtlicher Telegraphenlinien betrug Ende 1891: 11,686 km mit 48,877 km Drahtleitungen. Telephonanstalten bestanden 1892 in 26 Städten mit 6161 Sprechstellen. Fernverbindungen bestehen zwischen 16 Städten, so unter andern auf den Linien München-Frankfurt u. München-Stuttgart. Die Gesamtzahl der beförderten telegraphischen Depeschen betrug 1891: 5,683,607, jene der telephonischen Gespräche im Ortsverkehr 5,113,928 und auf den Fernverbindungsanlagen 705,931. Die Posten beförderten 1891: 788,319 Personen. Die Einnahme aus dem Briefpost-, Fahrpost- und Zeitungsverkehr betrug 16,5 Mill. Mk. Befördert wurden im Briefpostverkehr 206 Mill. Sendungen, und zwar 140 Mill. Briefe, 29 Mill. Postkarten, 34 Mill. Drucksachen, 3 Mill. Warenproben; im Fahrpostverkehr 15,5 Mill. Stück mit einem Gesamtwert von 1547 Mill. Mk. Im Postanweisungsverkehr wurden 1891: 7,552,331 Anweisungen mit 460,1 Mill. Mk. einbezahlt. Postaufträge wurden 491,980 aufgegeben, an Zeitungen 113 Mill. Nummern befördert.

Anstalten zur Förderung des Großhandels und des Verkehrs sind die Reichsbankhauptstelle in München (Umsatz 1891: 1839 Mill. Mk.), die Reichsbankstellen in Augsburg und Nürnberg und 16 Nebenstellen; in München die Bayrische Hypotheken- und Wechselbank, die Bayrische Vereinsbank, die Bayrische Handelsbank, die Bayrische Notenbank (mit sechs Filialen), welche von den bayrischen Banken allein Noten ausgibt (vgl. Banken), und die Süddeutsche Bodenkreditbank; in Nürnberg die königliche Bank (mit 13 Filialen) und die Vereinsbank; die Bankanstalt in Augsburg etc. Zur Förderung der Interessen des Handelsstandes besteht in B. für jeden Regierungsbezirk eine Handels- und Gewerbekammer, welche alljährlich einen Bericht an das Ministerium des Innern vorzulegen hat. Daneben können für Orte oder Bezirke mit erheblichem gewerblichen Verkehr Bezirksgremien (jetzt 59) gebildet werden. Für den Unterricht in Handelsgegenständen sind an einer Anzahl von Realschulen Handelsabteilungen errichtet; außerdem gibt es in Nürnberg und München besondere städtische Handelsschulen. Seit 1. Jan. 1876 besteht in B. die deutsche Reichswährung. Die alten bayrischen Maße und Gewichte sind bereits seit 1872 dem metrischen System gewichen, das bis dahin bloß in der Pfalz (von französischen Zeiten her) eingeführt war. Die Verhältniszahlen der alten Maße und Gewichte sind folgende: der bayr. Fuß = 0,9299 preuß. Fuß oder 29,18 cm; die Elle = 83,33 cm; das Tagwerk = 400 □Ruten oder 34,0727 Ar; die bayr. Maß = 0,9336 preuß. Quart oder 1,069 Lit.; der bayr. Eimer = 64 bayr. Maß oder 0,9958 preuß. Eimer oder 68,417 L.; der bayr. Scheffel = 4,0457 preuß. Scheffel oder 222,35 L.; das bayr. Pfund = 1,12 Zollpfund (560 g).

Sparkassen, Stiftungen, Versicherungswesen.

Die Statistik der Sparkassen ergibt für B. 1890: 314 öffentliche Sparkassen mit einem Stand an Spareinlagen von über 184 Mill. Mk. (Zunahme seit 1880 fast 95 Mill. Mk.). Die Zahl der Einleger betrug 576,325, so daß auf 100 Personen der Bevölkerung 10 Einleger entfallen (Steigerung seit 1880 um 256,000 Einleger); auf je einen Einleger trifft ein Sparkapital von 319 Mk. Verhältnismäßig am meisten bestehen Sparkassen in Unterfranken, am wenigsten in Oberbayern. Die Verzinsung beträgt im Durchschnitt 3¼ Proz. Die Zahl der öffentlichen Stiftungen beläuft sich (1889) auf 18,159, welche zusammen ein rentierendes Vermögen von 430 Mill. Mk. besitzen. Davon kommen dem Stiftungszweck nach 206,6 Mill. auf Wohlthätigkeit, 161,4 Mill. auf Kultus (darunter stammen 142 Mill. von Katholiken), 61 Mill. auf Unterricht (hiervon 11 Mill. bei der Universität Würzburg) und der Rest auf gemeindliche und sonstige Zwecke. Von Versicherungsanstalten bestanden 1890 eine staatlich geleitete Brandversicherungsanstalt für B. rechts des Rheins und eine Immobiliarversicherungsanstalt für die Pfalz, eine staatlich geleitete Hagelversicherungsanstalt; außerdem waren 133 Anstalten verschiedener Art zum Betriebe zugelassen. Von sämtlichen Haushaltungen Bayerns sind 51 Proz. gegen Mobiliarschaden, von der Bevölkerung über 20 Jahre 4,7 Proz. auf den Todesfall versichert. Im ganzen sind in B. 2,498,338 Versicherungspolicen in Kraft (nach Ausschluß der Vieh- und Transportversicherung), die Gesamtversicherungssumme beträgt 9734,7 Mill. Mark (hiervon 9 Milliarden für Besitzwerte). Die Gemeindekrankenversicherung ist in B. die vorherrschende u. umfaßt beinahe neun Zehntel aller Krankenversicherungskassen. 1891 bestanden insgesamt 4665 Krankenkassen (darunter 4067 Gemeinde-, 46 Orts-, 463 Betriebskrankenkassen), bei welchen im Jahresdurchschnitt 609,968 Personen (10,8 Proz. der Gesamtbevölkerung) versichert waren; die Einnahmen betrugen 9,3 Mill., die Ausgaben 8,5 Mill., der Reservefonds 4,1 Mill. Mk., am Schluß des Jahres 1891 das Reinvermögen 4,8 Mill. Mk. Auf je 100 männliche Mitglieder kommen 36,7 weibliche. Für die reichsgesetzliche Unfall-, Alters- und Invaliditätsversicherung besteht in B. ein Landesversicherungsamt mit dem Sitz in München, welchem die über B. nicht hinausgreifenden Berufsgenossenschaften, dann die am Sitz der Kreisregierungen befindlichen Ausführungsbehörden und die Alters- und Invaliditätsanstalten unterstellt sind. 1892 wurden an Altersrente 508,160 Mk. und an Invalidenrente 360,694 Mk. bewilligt.

Staatsverfassung und Verwaltung.

B. gehört nach dem Versailler Vertrag vom 23. Nov. 1870 und der Reichsverfassung vom 16. April 1871 zum Deutschen Reich. Es hat jedoch verschiedene Sonderrechte; insbes. erstreckt sich die Reichsgesetzgebung über die Heimats- und Niederlassungsverhältnisse, über Immobiliarversicherungswesen und Bierbesteuerung nicht auf B.; B. hat eine eigne Heeres-

verwaltung unter der Militärhoheit des Königs; es verwaltet sein Post- und Telegraphenwesen selbständig; die in der Verfassung den übrigen Bundesstaaten auferlegten Verpflichtungen hinsichtlich des Eisenbahnwesens gelten in der Hauptsache für B. nicht. Es ist im deutschen Bundesrat mit 6 Stimmen vertreten und entsendet 48 Abgeordnete in den Reichstag (vgl. Karte »Reichstagswahlen«).

Die bayrische Verfassung gründet sich im wesentlichen auf die Verfassungsurkunde vom 26. Mai 1818. Hiernach ist B. eine konstitutionelle Monarchie. Die Krone ist erblich im Mannesstamm des Hauses Wittelsbach nach dem Recht der Erstgeburt und der agnatischen Linearerbfolge. Das bayrische Königshaus ist katholisch. Die weiblichen Nachkommen sind ausgeschlossen, solange noch ein Agnat aus ebenbürtiger, mit Bewilligung des Königs geschlossener Ehe oder ein durch Erbverbrüderung zur Thronfolge berechtigter Prinz vorhanden ist. Beim Erlöschen des Mannesstammes und bei Mangel einer Erbverbrüderung mit einem andern deutschen Fürstenhaus geht die Thronfolge nach der für den Mannesstamm festgesetzten Ordnung auf die weibliche Nachkommenschaft über, in welcher wieder das männliche Geschlecht vor dem weiblichen den Vorzug hat. Bei Minderjährigkeit oder dauernder Regierungsunfähigkeit des Königs tritt Regentschaft ein, regelmäßig durch den nächsten regierungsfähigen Agnaten. Eine solche (Prinz-Regent Luitpold) besteht seit 10. Juni 1886 für König Ludwig II., seit 14. gleichen Monats für den jetzigen König Otto I. Die Bestimmungen des Titels II § 18 der Verfassungsurkunde über die Beschränkungen des Regenten sind durch Gesetz vom 26. Okt. 1887 ergänzt, bez. ausgelegt worden.

Der Landtag besteht aus den zwei Kammern der Reichsräte und der Abgeordneten. Die Kammer der Reichsräte ist zusammengesetzt aus den volljährigen Prinzen des königlichen Hauses, den Kronbeamten, den beiden Erzbischöfen, den Häuptern der ehemals reichsständischen fürstlichen und gräflichen Familien, einem vom König auf Lebenszeit ernannten Bischof, dem Präsidenten des protestantischen Oberkonsistoriums und den vom König erblich oder lebenslänglich besonders ernannten Reichsräten, von denen die letztern den dritten Teil der erblichen und den erblichen gleichgeachteten Mitglieder (Gesetz vom 9. März 1828) nicht übersteigen dürfen. Die Kammer der Abgeordneten setzt sich nach dem Wahlgesetz vom 4. Juni 1848 und 21. März 1881 aus 159 Mitgliedern zusammen, welche unter bleibender Zugrundelegung der Volkszählung vom 1. Dez. 1875 im Verhältnis von einem Abgeordneten zu 31,500 Seelen gewählt werden. Die Wahlkreise sind von der Regierung nach den gesetzlichen Normen zu bilden. Die Wahlperiode ist sechsjährig, die Wahl eine mittelbare durch aus Urwahlen hervorgegangene Wahlmänner. Für die Urwahlen bestehen ständige Wählerlisten, welche halbjährig durchgesehen werden. Wahlberechtigt als Urwähler ist jeder volljährige Staatsangehörige, welcher seit mindestens 6 Monaten mit direkter Staatssteuer angelegt ist, den Verfassungseid geschworen hat und keinem gesetzlichen Ausschließungsgrunde unterliegt. Zur Wählbarkeit ist für die Wahlmänner das 25., für die Abgeordneten das 30. Lebensjahr erforderlich. Der Landtag muß wenigstens alle 3 Jahre berufen werden; da aber die Finanzperioden jetzt (Gesetz vom 10. Juli 1865) zweijährig sind, so erfolgt die Berufung des Landtags mindestens alle 2 Jahre. Beide Kammern können nur vereint über die Gegenstände ihres Wirkens einen gültigen Beschluß fassen; die Verhandlungen sind öffentlich. Der erste Präsident der Kammer der Reichsräte wird vom König für die Sitzungsperiode ernannt; der zweite Präsident der Ersten und beide Präsidenten der Zweiten Kammer werden gewählt. Ohne Zustimmung des Landtags kann kein Gesetz, welches die Freiheit der Personen oder das Eigentum der Staatsangehörigen betrifft, erlassen, abgeändert, authentisch erklärt oder aufgehoben werden. Die direkten Steuern werden vom Landtag für die Finanzperiode bewilligt. Zur Eingehung neuer Staatsschulden, welche eine Mehrbelastung des Staates an Kapital oder Zinsen zur Folge haben, ist Zustimmung des Landtags nötig. Das Initiativrecht in Bezug auf Verfassungsänderung ist dem Landtag durch Gesetz vom 4. Juni 1848 nur bezüglich bestimmt bezeichneter Teile der Verfassungsurkunde eingeräumt. Bei Verfassungsänderungen ist zu einem gültigen Beschluß die Anwesenheit von drei Vierteln der Mitglieder in jeder Kammer und eine Mehrheit von zwei Dritteln der Stimmen erforderlich. Der Landtag hat das Recht der Petition, der Information, der Verfassungsbeschwerde und der Ministeranklage. Die Stellung der Minister und die Anklage sind durch Gesetze vom 4. Juni 1848 und 30. März 1850 (mit Artikel 72 des Ausführungsgesetzes zur Strafprozeßordnung vom 18. Aug. 1879) geregelt.

[Verwaltung.] Dem König steht der Staatsrat als beratendes Organ zur Seite, welcher in bestimmt bezeichneten wenigen Fällen zugleich erkennende Stelle ist. Derselbe besteht, unter der unmittelbaren Leitung des Königs, aus dem volljährigen Kronprinzen, aus andern vom König berufenen königlichen Prinzen, aus den Ministern und aus einer mindestens der Zahl der Minister gleichkommenden Anzahl von höhern Staatsbeamten und Militärs oder sonst vorzüglich würdigen Personen, welche der König zu Staatsräten ernennt. Die obersten vollziehenden Stellen sind die Staatsministerien des königlichen Hauses und des Äußern, der Justiz, des Innern, des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, der Finanzen und das Kriegsministerium. Im Ministerium des Innern besteht eine besondere Abteilung für Landwirtschaft, Gewerbe und Handel. Unmittelbar unter den einschlägigen Ministerien stehen die Zentralstellen für einige Verwaltungszweige, nämlich unter dem Ministerium des königlichen Hauses und des Äußern, zu welchem das Geheime Hausarchiv und das Geheime Staatsarchiv gehören, die Generaldirektion der Eisenbahnen und die Direktion der Posten; unter dem Staatsministerium der Justiz das oberste Landesgericht; unter dem Staatsministerium des Innern, in welchem auch die oberste Baubehörde, der Obermedizinalausschuß, die statistische Zentralkommission u. das statistische Büreau, die Normaleichungskommission, die Landeskultur-Rentenkommission u. ein technisches Büreau für Wasserversorgung bestehen, der Verwaltungsgerichtshof, das allgemeine Reichsarchiv, das Oberbergamt, die Landesgestütsverwaltung, die Brandversicherungskammer, das Landesversicherungsamt und die Zentralimpfanstalt; unter dem Staatsministerium des Innern für Kirchen- und Schulangelegenheiten, bei welchem ein oberster Schulrat besteht, das protestantische Oberkonsistorium sowie sämtliche unter direkter Aufsicht dieses Ministeriums stehende Anstalten für Wissenschaft, Kunst und Unterricht (Akademien, Universitäten, technische Hochschule rc.); unter dem Staatsministerium der Finanzen die Zentralstaatskasse, der oberste Rechnungshof und die Rech-

nungskammer, das Hauptmünzamt, die Staatsschuldentilgungskommission, das Katasterbüreau, die Generaldirektion der Zölle und indirekten Steuern, die General-Bergwerks- und Salinenadministration, die königliche Bank in Nürnberg, die Zentralforstlehranstalt in Aschaffenburg; unter dem Kriegsministerium der Generalstab der Armee mit dem topographischen Büreau und dem Hauptkonservatorium der Armee, die Militärfondskommission, die Remonteinspektion, die Militärbildungsanstalten ꝛc. In jedem der acht Regierungsbezirke befindet sich eine Kreisregierung, in die zwei Kammern des Innern und der Finanzen geteilt, an deren Spitze ein Regierungspräsident steht. Den Kreisregierungen sind unterstellt die Bezirksämter (im ganzen 151), die unmittelbaren Magistrate (38), die Rent- (216) und die Forstämter (376), die Bauämter (48) sowie sämtliche Anstalten für Gesundheit, Unterricht, Wohlthätigkeit und Sicherheit.

Die Gemeinden sind öffentliche Körperschaften mit dem Recht der Selbstverwaltung. Sie stehen unter Staatsaufsicht. Diese wird in erster Instanz von den Bezirksämtern, in zweiter und bei unmittelbaren Städten in erster Instanz von den Kreisregierungen unter oberster Leitung des Staatsministeriums des Innern ausgeübt. Maßgebend sind die Gemeindeordnungen vom 29. April 1869 für die Landesteile rechts des Rheins und für die Pfalz, mit einigen Änderungen durch spätere Gesetze. Die Gemeinden rechts des Rheins haben städtische oder Landgemeindeverfassung; in der Pfalz besteht nur eine Form der Gemeindeverfassung. In den Städten und Märkten mit städtischer Verfassung werden die Gemeindeangelegenheiten durch den Magistrat als Verwaltungsbehörde und durch die Gemeindebevollmächtigten als Gemeindevertretung besorgt. Der Magistrat besteht aus einem Bürgermeister (in größern Gemeinden zwei oder drei), aus einem oder mehreren rechtskundigen Räten, den bürgerlichen Magistratsräten und endlich aus sachverständigen Räten für einzelne Verwaltungszweige. Die rechtskundigen Bürgermeister und Räte werden nach 3 Jahren definitiv, sofern durch Dienstvertrag nicht eine andre Bestimmung getroffen wird, die nicht rechtskundigen Bürgermeister und Magistratsräte werden auf 6 Jahre gewählt. Die Gemeindebevollmächtigten werden auf 9 Jahre gewählt. In den Landgemeinden wird die Gemeindeverwaltung durch den Gemeindeausschuß besorgt; Vorstand desselben ist der Bürgermeister, Mitglieder des Ausschusses sind außer dem Bürgermeister ein Beigeordneter, 4—24 Gemeindebevollmächtigte, je nach der Größe der Gemeinde; die Mitglieder werden auf 6 Jahre gewählt. In der Pfalz ist der gesetzliche Vertreter der Gemeinde der Gemeinderat, dessen Vollzugsorgan der Bürgermeister. Mitglieder des Gemeinderats sind der Bürgermeister, 1 oder 2 Adjunkten, 6—24 Gemeinderäte, je nach der Größe der Gemeinden. Sämtliche Mitglieder werden auf 5 Jahre gewählt. In allen Regierungsbezirken gibt es nach dem Gesetz vom 28. Mai 1852 auch Distriktsgemeinden. Ein Amtsbezirk kann eine Distriktsgemeinde bilden oder mehrere umfassen. Die Distriktsgemeinden haben hauptsächlich die Bestimmung, gewissen von einzelnen Gemeinden gar nicht oder schwer zu befriedigenden Bedürfnissen mit gemeinsamen Kräften abzuhelfen und zu dem Zweck Distriktsanstalten zu errichten. Ihr Organ ist der auf 3 Jahre gewählte, jährlich wenigstens einmal zusammentretende Distriktsrat, der aus seinen Mitgliedern einen Ausschuß zur Leitung der laufenden Geschäfte wählt. Jeder Regierungsbezirk bildet eine Kreisgemeinde. Deren Vertretungsorgan gegenüber dem König ist der Landrat (zusammengesetzt aus Abgeordneten der Distriktsgemeinden, der Städte, der höchstbesteuerten Grundbesitzer, Vertretern der selbständigen Pfarrer und event. der im Kreis befindlichen Universität), dessen Hauptaufgabe in der Mitwirkung bei Feststellung des Kreisbudgets besteht. Der Landrat, welcher auf 6 Jahre gewählt wird, ist alle Jahre einmal zu berufen und wählt von 3 zu 3 Jahren aus seiner Mitte einen Ausschuß, der zusammentritt, wenn es die Kreisregierung für notwendig erachtet oder mindestens drei Ausschußmitglieder darauf antragen.

Armenwesen. Das Reichsgesetz über den Unterstützungswohnsitz gilt für B. nicht; die frühere Heimatsgesetzgebung ist in Kraft geblieben. Es gelten die Gesetze über Heimat, Verehelichung und Aufenthalt vom 16. April 1868 mit den dazu gehörigen Novellen vom 23. Febr. 1872, 21. April 1884 und 17. März 1892 und das Gesetz über die öffentliche Armen- und Krankenpflege vom 29. April 1869, das durch Gesetz vom 3. Febr. 1888 und durch die Einführung der Arbeiterversicherungsgesetze des Reiches Änderungen erlitten hat. Die Armenpflege ist Sache der Orts-, Distrikts- und Kreisgemeinden. 1892 wurden 174,479 Personen unterstützt mit einer Gesamtausgabe von 10,2 Mill. Mk.

Die Rechtspflege basiert auf dem Reichsgerichtsverfassungsgesetz vom 27. Jan. 1877 und dem Ausführungsgesetz hierzu vom 23. Febr. 1879. Es bestehen hiernach ein oberstes Landesgericht in München, 5 Oberlandesgerichte in München, Zweibrücken, Bamberg, Nürnberg und Augsburg, 28 Landgerichte und 270 Amtsgerichte. Das in B. geltende Zivilrecht ist ein sehr mannigfaltiges; die hauptsächlichsten Rechtsgebiete sind die des bayrischen Landrechts, des preußischen Landrechts und des Code civil. Das Hypothekenwesen ist durch Gesetz vom 1. Juli 1822, das Notariat durch Gesetz vom 1. Nov. 1861 geregelt. Die Verwaltungsrechtspflege wird in letzter Instanz von dem Verwaltungsgerichtshof in München, in den untern Instanzen von den Verwaltungsbehörden nach Maßgabe des hierüber erlassenen Gesetzes vom 8. Aug. 1878 geübt. Zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte zwischen den Gerichten und den Verwaltungsbehörden oder dem Verwaltungsgerichtshof besteht nach dem Gesetz vom 18. Aug. 1879 ein Gerichtshof für Kompetenzkonflikte.

[Finanzen.] Die Finanzen Bayerns sind in vorzüglichem Zustand, insbesondere haben die letzten Jahre erhebliche Überschüsse ergeben. Die Staatseinnahmen fließen aus den Domänen (Forsten und Jagden, Ökonomien und Gewerben, Grundrenten), den Staatsbetrieben (Bergwerken, Salinen, Staatseisenbahnen, Post, Telegraphen, Dampfschiffahrt), Steuern (Grund-, Haus-, Kapitalrenten-, Einkommen-, Gewerbe- und Hausiersteuer, Erbschaftssteuer, Grubenfeldabgabe, Malzaufschlag), Gebühren ꝛc., Überweisungen aus der Reichskasse. Nach dem Voranschlag für die Finanzperiode 1892/93 belaufen sich die Einnahmen im Jahr auf 306,292,271 Mk., wovon jedoch 131,343,232 Mk. Ausgaben auf die Erhebung, Verwaltung und den Betrieb abgehen, mithin netto auf 174,949,039 Mk. Unter den Einnahmen ergeben:

Direkte Steuern	29 701 000	Mk.
Indirekte Steuern und Zölle	96 352 150	"
Staatsbetriebe	171 260 761	"
Übriges	8 978 360	"

Die **Ausgaben** sind gleichhoch veranschlagt wie die Einnahmen; Hauptpositionen derselben sind:

Zivilliste und Apanagen	5403986	Mk.
Staatsschuld	49787500	»
Ministerium des kgl. Hauses u. des Äußern	615555	»
Justizministerium	13672001	»
Ministerium des Innern	21885657	»
Kultusministerium	23592320	»
Ausgaben für Reichszwecke	42238920	»

Der Militäretat, d. h. der im Reichsbudget ausgeworfene Betrag für das bayrische Militärkontingent, beträgt für 1892/93: 67,698,800 Mk. (dieser Betrag ist in obigen Zahlen des Etats nicht mit inbegriffen). Die **Staatsschuld** Bayerns umfaßt die allgemeine Staatsschuld, die Eisenbahnschuld, die Grundrentenschuld und die Landeskulturrentenschuld. Beim Beginn der konstitutionellen Periode ward die allgemeine Staatsschuld auf 183 Mill. Mk. berechnet, sie stieg bis 1871 auf 310 Mill. Mk., beträgt aber 1891 nur 212,5 Mill. Mk. Die Eisenbahnschuld betrug 1891: 957,5 Mill. Mk., die Grundrenten- und die Landeskulturrentenschuld 151,2 Mill. Mk., so daß die Gesamtstaatsschuld 1891 die Höhe von 1332 Mill. Mk. erreicht hatte.

Über das Vermögen, den Schuldenstand und die Umlagen der **politischen Gemeinden** wurde in B. 1889 eine Sondererhebung angestellt. Das Gesamtvermögen betrug 521,6 Mill. Mk., hiervon waren 362,7 Mill. Mk. in rentierender Weise angelegt. An Grundbesitz haben die Gemeinden 304,724 Hektar Waldungen und 107,659 Hektar andre Grundstücke. Die Schulden der Gemeinden sind seit 1837—89 von 24 auf 172,3 Mill. Mk. gestiegen, wovon 124,5 Mill. auf die unmittelbaren Städte und 47,8 Mill. auf die Landgemeinden entfallen. Von den 8021 Gemeinden in B. waren 1889: 3666 schuldenfrei. An **Gemeinde-Umlagen** wurden 1889 erhoben 22,8 (1882: 18,7) Mill. Mk.; in der Rheinpfalz sind diese erheblich höher als im diesseitigen B. Von je 100 Gemeinden sind 8 umlagenfrei, 29 erheben Umlagen bis zur Hälfte und 37 im ganzen Betrage der Staatssteuer, 23 bis zum dreifachen und 3 bis zum fünffachen Betrage des Staatssteuersolls, das 1889 im ganzen 28,1 Mill. Mk. betrug.

Heer, Wappen, Orden.

Das bayrische **Heer** bildet einen selbständigen Bestandteil des deutschen Reichsheeres mit eigner Verwaltung unter der Militärhoheit des Königs von B., im Kriegsfall jedoch unter dem Oberbefehl des deutschen Kaisers und zählt zur IV. deutschen Armeeinspektion, deren Generalinspekteur Prinz Leopold von B. ist. B. trägt die Kosten und Lasten seines Kriegswesens sowie den Unterhalt der auf seinem Gebiet gelegenen festen Plätze und Fortifikationen allein; es ist jedoch verpflichtet, verhältnismäßig dieselbe Summe wie die übrigen deutschen Staaten für sein Kriegswesen aufzuwenden. Die Aufstellung des Spezialetats steht B. zu. In Bezug auf Wehrpflicht, Dienstzeit, Organisation, Formation 2c. gelten im wesentlichen die für das deutsche Reichsheer bestehenden Normen. Allgemeine Wehrpflicht war bereits durch das Wehrgesetz vom 30. Jan. 1868 eingeführt. Das bayrische Heer besteht aus 2 Armeekorps (mit 5 Divisionen) unter den Generalkommandos München und Würzburg, umfaßt 20 Linieninfanterieregimenter, 2 Jägerbataillone, 10 Kavallerieregimenter, 5 Feld- und 2 Fußartillerieregimenter, das Ingenieurkorps mit 2 Pionierbataillonen, 1 Eisenbahnbataillon, 2 Trainbataillone, die Luftschiffer-Lehrabteilung und die Militärtelegraphenschule. Dazu kommen die Generalinspektion der Armee, unter welcher die Infanterie- und Kavallerie-Beratungskommission stehen, und der Generalstab mit dem topographischen Büreau und Hauptkonservatorium der Armee, das Invalidenhaus und die Gendarmerie (2682 Mann). B. ist in 32 Landwehrbezirke eingeteilt. Die Friedensstärke (ohne die Beamten, Ärzte 2c.) beträgt gegenwärtig 56,334 Mann und 9780 Dienstpferde. Hiervon sind 2 Infanterie-, 2 Kavallerieregimenter und 1 Fußartilleriebataillon in Elsaß-Lothringen stationiert. Dazu kommt die »Leibgarde der Hartschiere« (90 Mann). **Militärbildungsanstalten** sind: die Kriegsakademie, die Artillerie- und Ingenieurschule, die Kriegsschule und das Kadettenkorps (1756 gegründet), sämtlich in München. **Landesfestungen** sind nur noch Ingolstadt und Germersheim. Neuulm gehört zum Rayon der Reichsfestung Ulm.

Das bayrische **Wappen** besteht aus einem quadrierten Schild mit einem Herzschild, der von Silber und Blau geweckt ist (Bayern). Oben rechts erscheint im schwarzen Feld ein goldener, rotgekrönter, doppelt geschwänzter Löwe (wegen der Pfalzgrafschaft bei Rhein); oben links ist das Feld durch einen Spitzenschnitt von Rot über Silber geteilt (Herzogtum Franken). Unten, rechts folgt ein von Silber und Rot sechsmal schräg links geteiltes Feld mit einem darüber gelegten goldenen Pfahl (Markgrafschaft Burgau). Im vierten Feld erscheint in Silber ein gekrönter blauer, doppelt geschwänzter Löwe (Fürstentum Veldenz). Auf dem Schilde ruht die bayrische Königskrone, die Spangen nicht mit Perlen, sondern mit Edelsteinen besetzt. Als Schildhalter dienen goldene, doppelt beschwänzte, rückwärts sehende, mit Königskronen gekrönte Löwen. Das Ganze umgibt ein mit Hermelin gefütterter, purpurner, mit Gold gestickter und gekrönter Baldachin (s. die Tafeln »Wappen I« und »Heraldik«, Fig. 12). Die **Landesfarben** sind Weiß und Blau.

B. hat folgende **Orden und Ehrenzeichen**: als Hausorden den St. Hubertusorden (1444 gestiftet) und den St. Georgsorden (aus den Zeiten der Kreuzzüge, 1729 erneuert); den Militär-Max-Josephsorden (1806 gestiftet) und den Verdienstorden der Bayrischen Krone (1808 gestiftet), beide mit persönlichem Adel verbunden; den St. Michaelsorden (1693 gestiftet, 1837 zu einem Verdienstorden umgeschaffen); den Ludwigsorden (1827 gestiftet) für 50jährige Dienstzeit; den Maximiliansorden (1853 gestiftet) für Kunst und Wissenschaft; den Militär-Verdienstorden (gestiftet 1866); vgl. die Tafel »Orden I«, Fig. 27, 29, 31—33). **Frauenorden** sind: der heil. Elisabeth- (1766) und der Theresienorden (1827 gestiftet); der St. Anna-Orden der Damenstifter zu München (1784 gestiftet) und Würzburg (1803 gestiftet). Auch verschiedene Verdienstmedaillen und Ehrenmünzen werden verteilt. Die Landeshaupt- und Residenzstadt ist München.

[Geographisch-statistische Litteratur.] Stumpf, B., ein geographisch-statistisch-historisches Handbuch (Münch. 1852—53); »Bavaria, Landes- und Volkskunde des Königreichs B.« (das. 1860—68, 5 Bde.); Geistbeck, Das Königreich B. in geographisch-statistischer Beziehung (das. 1878); Grübel, Statistisches Ortslexikon des Königreichs B. (Ansb. 1880—83); »Vollständiges Ortschaftenverzeichnis des Königreichs B.« (hrsg. vom königlich bayrischen statistischen Büreau, Münch. 1888); »Zeitschrift des königlichen Statistischen Büreaus« (seit 1869); die von demselben veröffentlichten »Beiträge zur Statistik des König-

reichs B.« und »Statistischer Abriß«; Gümbel, Geognostische Beschreibung des Königreichs B. (Gotha 1861—68, 2 Bde., mit Atlas); Derselbe, Geologie von B. (Kassel 1884 ff.); Seydel, Bayerisches Staatsrecht (Münch., dann Freiburg i. B. 1884—93, 6 Bde.); Derselbe, Das Staatsrecht des Königreichs B. (in Marquardsens »Handbuch des öffentlichen Rechts«, das. 1888); »Beiträge zur Landeskunde Bayerns« (Münch. 1884—85, die vollständigsten Litteraturnachweise über B. enthaltend); »Beiträge zur Anthropologie und Urgeschichte Bayerns«, Organ der Münchener Gesellschaft für Anthropologie ꝛc. (das. 1877 ff.). Kartenwerke: »Topographische Karte von B.« (1:50,000, Münch. 1812—92); »Südwestdeutschland bis zu den Alpen« (1:250,000, 25 Bl., seit 1867); »Neue hypsometrische Karte« (1:25,000, noch unvollendet); »Oro-hydrographische Übersichtskarte des Königreichs B. rechts des Rheins« (1:750,000, Münch. 1888); von der seit 1878 vorbereiteten »Topographischen Karte des Deutschen Reichs« werden auf B. 80 Sektionen fallen.

Geschichte.

(Hierzu die »Geschichtskarten von Bayern«.)

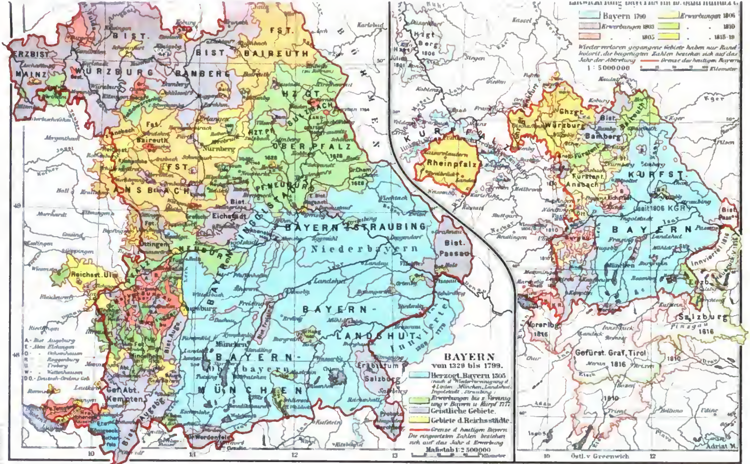
Bayern bis zur Herrschaft der Wittelsbacher.

In ältester Zeit bewohnten die keltischen Vindelizier das Land zwischen Bodensee und Inn, zwischen Alpen und Donau; ihre Städte waren Brigantium (Bregenz), Campodunum (Kempten), Bojodurum (die Innstadt von Passau), Sorbiodurum (Straubing) u. a. Sie wurden 15 v. Chr. von den Römern unterworfen, welche die Kolonien Augusta Vindelicorum (Augsburg), Regina Castra (Regensburg) und Castra Batava (Passau) gründeten. Das Land wurde mit dem der Rätier zur Provinz Rätia gemacht und hieß im 4. und 5. Jahrh. Raetia secunda. Römische Kultur und Sprache wurden heimisch. Zur Zeit der Völkerwanderung besetzten die germanischen Markomannen und Quaden, welche von ihrem bisherigen Wohnsitz, dem alten Bojerland Bojohaemum (Böhmen), den Namen Bajuvarii oder Baiwaren angenommen hatten, Noricum und Rätien, von dem nur der Teil westlich des Lech in die Gewalt der Alemannen geraten war; die Baiwaren wohnten vom Fichtelgebirge bis an die Hochalpen, vom Lech bis nach Kärnten und Steiermark und standen unter Herzögen, die aber bald von dem fränkischen Reiche abhängig wurden. Als einer der ersten dieser Herzöge, die auch wohl Könige genannt werden, erscheint Garibald I. aus dem Geschlecht der Agilolfinger, der im Bunde mit dem Langobardenkönig Authari sich von der Oberherrschaft der Franken zu befreien strebte, aber den Waffen derselben unterlag. Nach Garibalds Tode (590) wurde durch den Einfluß der Franken sein Verwandter Tassilo I. auf den Thron erhoben, der Garibalds Sohn Grimoald vertrieb, aber auf einem Zuge gegen die Avaren fast mit seinem ganzen Heere zu Grunde ging. Unter seinen Nachfolgern Garibald II., Theodo I. und Theodo II. wurde durch die Mönche Eustachius und Agilus aus dem burgundischen Kloster Luxeuil, durch den heil. Emmeram u. den Bischof Rupert von Worms das Christentum in B. verbreitet; Theodo II. selbst empfing mit seinen Söhnen die Taufe. Dessen Enkel Hubert kämpfte unglücklich gegen Karl Martell und verlor nicht nur den ganzen nördlichen Teil seines Reiches, sondern geriet auch in größere Abhängigkeit von den Franken. Sein Nachfolger Odilo benutzte den Streit zwischen den Söhnen Karls, um sich frei zu machen; er nahm für seinen Schwager Grifo Partei, wurde aber 743 auf dem Lechfeld geschlagen und gefangen; für seine Freigebung (744) mußte er das Land nördlich der Donau abtreten, das als Nordgau dem Frankenreich einverleibt wurde; unter ihm gründete Bonifacius 739 die Bistümer Passau, Freising, Salzburg und Regensburg. Odilos sechsjähriger Sohn, Tassilo II. (748—788), stand anfangs unter der Vormundschaft seiner Mutter, der fränkischen Prinzessin Chiltrudis; sowie er selbständig geworden, suchte er unter dem Einfluß seiner Gemahlin Liutgard, Tochter des Langobardenkönigs Desiderius, die fränkische Oberhoheit abzuschütteln; er stellte keine Truppen zum fränkischen Heerbann, besuchte die Maifelder nicht und erließ alle Dekrete und Gesetze in eignem Namen. Als er sich gar mit seinem Schwager, dem Langobarden Adalgis, und dem oströmischen Hofe sowie mit den Avaren verbündete, um eine Empörung zu versuchen, ward er von Karl d. Gr. mit Waffengewalt gezwungen, 787 in Worms sein Herzogtum von neuem zu Lehen zu nehmen und Geiseln zu stellen. Da Tassilo seine Umtriebe dennoch fortsetzte, ward er 788 von einem Reichsgericht zu Ingelheim zum Tode verurteilt, aber begnadigt und in ein Kloster verwiesen. Nachdem er 794 auf dem Reichstage zu Frankfurt a. M. feierlichst auf B. verzichtet hatte, wurde das Land zur fränkischen Provinz gemacht.

Karl d. Gr. teilte B. in Grafschaften und suchte es völlig mit dem Frankenreich zu verschmelzen. Dies wurde jedoch dadurch erschwert, daß B. bei den Teilungen unter seinen Nachfolgern wiederholt als besondere Herrschaft an jüngere Söhne verliehen wurde, so 817 an Ludwig den Deutschen, 863 an dessen Sohn Karlmann. Im Innern brachen Unruhen aus, von außen her bedrängten die Mähren, dann die Ungarn das Land und gefährdeten besonders die von Karl d. Gr. nach dem Avarenkrieg errichtete Ostmark. Namentlich unter der schwachen Herrschaft des ostfränkischen Königs Ludwig des Kindes verheerten die Ungarn B., und 907 erschienen sie mit einer so überlegenen Macht, daß das bayrische Heer, welches ihnen in offener Feldschlacht sich entgegenstellte, vernichtet wurde und der Anführer, Markgraf Luitpold von der Ostmark, fiel. Ganz B. östlich vom Inn ward nun ein Raub der Ungarn. Luitpolds Sohn Arnulf der Böse drängte die Ungarn wieder zurück und ward 912 von den Bayern als Herzog anerkannt. Er vermehrte seine Gewalt besonders auf Kosten der Geistlichkeit und dehnte sie über Kärnten, den Nordgau und einen Teil von Ostfranken aus; König Konrad I. versuchte in verschiedenen Kriegen vergeblich, ihn zu unterwerfen. 921 verstand sich Arnulf dazu, in Regensburg die Oberhoheit des neuen deutschen Königs Heinrich I. anzuerkennen, aber nur, nachdem dieser ihm die herzogliche Würde bestätigt und das Recht eingeräumt hatte, auf eigne Hand Krieg zu führen, Recht zu sprechen, Münzen zu prägen und über die Bistümer und Klöster zu verfügen. Nach seinem Tode (937) wurde sein Sohn Eberhard von Otto I., dem er den Huldigungseid verweigerte, aus dem Lande vertrieben und Arnulfs Bruder Berchthold (938—945) als Herzog, aber mit erheblich verringerten Befugnissen, eingesetzt. Arnulfs jüngerer gleichnamiger Sohn erhielt als Pfalzgraf das oberste Gericht und die Verwaltung der königlichen Besitzungen und Einkünfte in B. Nach Berchtholds Tode belehnte Otto I. seinen Bruder Heinrich I., der mit Arnulfs Tochter Judith vermählt war, mit dem Herzogtum, ohne auf die Nachkommen Berchtholds Rücksicht zu nehmen. Doch machte

GESCHICHTSKARTE von BAYERN und KURPFALZ.




BAYERN
von 1329 bis 1799.
Herzogt. Bayern 1505
Erwerbungen bis z. Vereinig. v. Bayern u. Kurpf. 1777
Geistliche Gebiete.
Gebiete d. Reichsstädte.
Grenze d. heutigen Bayern
Die eingesetzten Zahlen beziehen sich auf das Jahr d. Erwerbung
Maßstab 1:2500000
Bayern 1799
Erwerbungen 1803
1805
Erwerbungen 1806
1810
1815-19
Wieder verloren gegangene Gebiete haben nur Randkolorit, die beigefügten Zahlen beziehen sich auf das Jahr der Abtretung
Grenze des heutigen Bayern
1:5000000
Östl. v. Greenwich

sich die Abneigung der Bayern gegen die sächsische Herrschaft 953 beim Aufstand Ludolfs und Konrads gegen Otto I. bemerklich, indem sich die Bayern unter Führung des Pfalzgrafen Arnulf der Empörung angeschlossen und erst nach hartnäckigem Kampf um Regensburg 954 unterworfen werden konnten. Auf Heinrich I. folgte 955 sein vierjähriger Sohn, Heinrich II., der Zänker, unter der Vormundschaft seiner Mutter Judith. Als sich dieser 974 wegen der Verleihung der Ostmark an die Babenberger gegen Otto II. empörte, wurden nach seiner Besiegung Kärnten und der Nordgau von B. getrennt, die Pfalzgrafenwürde erneuert und das verkleinerte B. des Kaisers Neffen Otto von Schwaben verliehen. Nach dessen Tode 982 erhielt B. Berchtholds Sohn Heinrich III., der jüngere, der bisher Kärnten besessen, das so an B. zurückfiel. 985 wurde aber Heinrich der Zänker in B. als Herzog wieder eingesetzt und erhielt 989 auch Kärnten. Ihm folgte 995 sein Sohn Heinrich IV., während Kärnten an Otto von Franken kam. Als Heinrich IV. 1002 als Heinrich II. Kaiser geworden, verlieh er B. an Heinrich von Lützelburg, nach dessen Tode 1026 König Konrad II. B. seinem Sohne Heinrich (Heinrich VI.) gab. Dieser belehnte als Kaiser Heinrich III. 1042 Heinrichs V. Neffen, Heinrich VII., und nach dessen Tode 1047 Konrad von Zütphen mit B. Als dieser 1053 geächtet wurde, verlieh der Kaiser B. seinem Sohne, der 1056 als Heinrich IV. den Thron bestieg. Während der vormundschaftlichen Regierung der Kaiserin Agnes trat diese B. 1061 an Otto von Nordheim ab, der es 1070 an Welf I. verlor. Damit begann die Herrschaft des welfischen Hauses, das B. bis 1180 besaß. Auf Welf I. folgte 1101 dessen Sohn Welf II., auf diesen 1120 Heinrich IX., der Schwarze, und 1126 dessen Sohn Heinrich X., der Stolze. Da derselbe 1138 von König Konrad III. geächtet wurde, erhielt 1139 der Markgraf Leopold von Österreich und nach dessen Tode (1141) im Frankfurter Frieden 1142 sein Bruder Heinrich XI. Jasomirgott B. Doch gab Kaiser Friedrich I. 1156 dem Welfen Heinrich (XII.), dem Löwen, B. zurück, wogegen die Mark Österreich von B. losgelöst und zu einem selbständigen Herzogtum erhoben wurde. Heinrich der Löwe gründete München, widmete sich aber mehr seinem andern Herzogtum, Sachsen, und als er 1180 geächtet wurde, erhielt auf dem Reichstag zu Regensburg 24. Juni 1180 das Herzogtum B. Pfalzgraf Otto IV. von Wittelsbach aus dem alten bayrischen Geschlechte der Grafen von Scheyern.

Bayern als Herzogtum unter den Wittelsbachern.

Otto I. von Wittelsbach, Stammvater des noch jetzt regierenden Hauses, starb schon 1183 und hatte seinen unmündigen Sohn, Ludwig I., den Kelheimer, zum Nachfolger. Dieser erwarb 1214 die Rheinpfalz, wurde aber 1231 zu Kelheim meuchlerisch ermordet, worauf ihm sein Sohn Otto II., der Erlauchte, folgte. Seine Händel mit dem Papst, der ihn mit dem Bann belegte, brachten große Verwirrung über das Land, welche die Bischöfe benutzten, um sich von der herzoglichen Gewalt nach und nach freizumachen. Noch mehr wurde diese geschwächt durch die Teilungen, welche nach Ottos II. Tode (1253) im Wittelsbacher Hause üblich wurden: 1255 teilten sich in das Land Ottos Söhne Ludwig der Strenge, der Oberbayern mit der Pfalz, und Heinrich, der Niederbayern erhielt. Ludwigs des Strengen Söhne Rudolf und Ludwig regierten nach dessen Tode erst gemeinschaftlich, dann teilten sie nach mehrjährigem Bruderkrieg 1313 so, daß Rudolf die Pfalz, Ludwig Oberbayern bekam. Ludwig, 1314 zum Kaiser gewählt (Ludwig der Bayer 1314—46), schloß 1329 mit Rudolfs Söhnen Rudolf und Ruprecht einen neuen Erbvergleich zu Pavia ab, wonach diese die Pfalz mit einem Teil des Nordgaues, daher Oberpfalz genannt, erhalten, die Kurwürde unter beiden Linien abwechseln, im Falle des Erlöschens der einen Linie die andre erben und kein Fürst von den Besitzungen des Hauses etwas veräußern sollte. Durch den Tod des Herzogs Johann von Niederbayern (1340), des Urenkels des Stifters dieser Linie, fiel das Land an Ludwig den Bayer zurück; ferner belehnte er 1323 seinen ältesten Sohn, Ludwig, mit Brandenburg, vereinigte 1342 durch die Vermählung desselben mit Margarete Maultasch, Gräfin von Tirol, letzteres Land mit B., wie er auch nach dem Tode des Grafen Wilhelm IV. von Holland dessen Provinzen als erledigte Reichslehen einzog und 1346 seine Gemahlin damit belehnte. Auch erwarb er sich um B. sonstige Verdienste: er führte eine Gerichtsordnung in Niederbayern ein, erteilte München Stadtrechte und ordnete die innere Verwaltung. Seine sechs Söhne teilten trotz seiner Verordnung, daß sie vor Ablauf von 20 Jahren die bayrischen Erblande nicht teilen sollten, nach zweijähriger gemeinschaftlicher Regierung schon 1349, wodurch Zwietracht und Verwirrung entstanden und die Macht des bayrischen Fürstenhauses sehr geschwächt wurde. Die auswärtigen Besitzungen Brandenburg (1373), Tirol (1363), Holland (1428), gingen bald verloren, die Kurwürde fiel 1356 an die Pfälzer Linie. In B. entstanden die vier Linien: Ingolstadt und München (Oberbayern), Landshut und Straubing (Niederbayern). Besonders Herzog Ludwig VII. der Bärtige von Ingolstadt fachte den Streit im wittelsbachischen Hause an. Nachdem er 1421 seinen Vetter Heinrich den Reichen von Landshut, der ihn in Konstanz überfallen, mit Krieg überzogen hatte, bekämpfte er seinen eignen Sohn Ludwig den Höckerigen und ward von demselben 1443 in den Kerker geworfen, in welchem er 1447 starb. Mit ihm erlosch die Ingolstädter Linie, während die Straubinger schon 1425 ausgestorben war. Diese Streitigkeiten benutzten der Adel und die Städte, um sich Rechte und Freiheiten zu verschaffen. Die drei Stände, Prälaten, Ritter und Städte, bildeten seit 1392 einen Gesamtkörper, die »Landschaft«, welche an der Gesetzgebung teilnahm und die Steuern erheben ließ; an Kämpfen zwischen ihr und den Herzögen fehlte es nicht. Doch erlangten die Herzöge Ludwig IX. und Georg der Reiche von Niederbayern und Albrecht III. von Oberbayern allmählich wieder größere Macht. Als 1503 mit Georg die Landshuter (niederbayrische) Linie ausstarb, erhob auf Grund des Testaments desselben Pfalzgraf Ruprecht von der Pfälzer Kurlinie Ansprüche auf sein Erbe und setzte sich sofort in den Besitz desselben. Hierüber entstand ein langwieriger verderblicher Streit, in den sich auch Kaiser Maximilian einmischte, und der auf dem Reichstage zu Köln dahin geschlichtet wurde, daß Neuburg an die Söhne Ruprechts, einige Landstriche an der Tiroler Grenze an Maximilian, der Rest Niederbayerns an Albrecht IV. von Oberbayern fiel.

Im Verein mit den Landständen setzte Albrecht IV. 1506 die Unteilbarkeit des Landes fest und führte die Primogenitur ein, wodurch B. wieder zu größerer Bedeutung gelangte. Ihm hätte demnach bei seinem Tode 1508 der älteste Sohn, Wilhelm IV. (1508

1550), als alleiniger Herzog von B. folgen sollen; doch ward nach manchen Streitigkeiten 1514 eine gemeinschaftliche Regierung Wilhelms IV. und Ludwigs festgesetzt, die bis zum Tode des letztern (1534) dauerte. Luthers Reformation fand auch in B. bald zahlreiche Anhänger unter Geistlichen und Laien. Herzog Wilhelm stellte sich ihr aber, nachdem er 1524 vom Papst ansehnliche Rechte und Befugnisse über die bayrischen Bistümer und Klöster erhalten, entgegen, ließ viele Bekenner der neuen Lehre des Landes verweisen und rief 1541 die Jesuiten ins Land. Sein Sohn Albrecht V. der Großmütige (1550—79) beförderte Wissenschaft und Künste, verfolgte aber ebenfalls den Protestantismus und begünstigte die Jesuiten. Dessen Sohn Wilhelm V. der Fromme (1579—97) stand ganz unter dem Einfluß der Jesuiten, denen er alle Schulen überließ. Er zog sich schon 1597 in ein Kloster zurück und übergab die Regierung seinem ältesten Sohne, Maximilian I. (1597—1651). Dieser, von Jesuiten erzogen, trat an die Spitze der Gegenreformation in Deutschland und erhob B. auf eine hohe Stufe der Macht. Er ordnete die Finanzen des Landes und sorgte für einen reichlichen Schatz. Das Landesverteidigungswesen wurde durch Gründung einer einheimischen Miliz umgestaltet und das gesamte Justizwesen 1616 durch die neue »Landrechts-, Polizei-, Gerichts- und Malefizordnung« reformiert. Der Klerus und das Klosterwesen wurden verbessert, Gelehrte berufen und ein Beamtenstand gebildet. Doch wirkte das jesuitische System, dem Maximilian huldigte, lähmend und nachteilig ein, indem jede freiere Regung, jeder humane Geistesschwung unterdrückt wurden. Durch die Exekution der Reichsacht gegen Donauwörth (1607), das in eine bayrische Landstadt verwandelt wurde, beschleunigte er den Ausbruch des religiösen Konfliktes im Reiche und stellte sich selbst 1609 an die Spitze der katholischen Liga. Während des Dreißigjährigen Krieges leistete er dem Kaiser die wichtigsten Dienste, wofür ihm dieser 1623 die dem geächteten Friedrich V. von der Pfalz abgenommene Kurwürde verlieh. Für die Kriegskosten bekam er die Oberpfalz erblich und behielt sie wie die Kur auch im Westfälischen Frieden.

Bayern als Kurfürstentum.

Bis zum Ende des Dreißigjährigen Krieges nahmen die bayrischen Truppen hervorragenden Anteil an den Kämpfen gegen die Schweden und Franzosen, wodurch freilich B. arg litt und namentlich von den Schweden, die B. 1632 zuerst besetzten, furchtbar verwüstet wurde. Doch vermochte sich Maximilian nicht mehr vom Kaiser zu trennen, selbst als er im Ulmer Vertrag mit Frankreich (1647) einen Versuch dazu machte. In den letzten Jahren seiner Regierung suchte er dem erschöpften Lande nach Kräften wieder aufzuhelfen. Sein Sohn Ferdinand Maria (1651—79), für den wegen seiner Minderjährigkeit bis 1654 seine Mutter und sein Oheim Albrecht die Regierung führten, heilte allmählich die tiefen Wunden, welche der Krieg geschlagen, und belebte Ackerbau und Gewerbe wieder. Die Kirche begünstigte er, erbaute viele prächtige Kirchen und stellte zahlreiche Klöster her. Auch berief er 1669 wieder einen Landtag, den ersten seit 1612. Sein Sohn Maximilian II. Emanuel (1679—1726), der auch erst nach einer kurzen vormundschaftlichen Regentschaft die Regierung antrat, brachte durch seinen Ehrgeiz und seine Sucht nach größerer Macht viel Unglück über B. Nachdem er sich im Kampfe gegen die Türken vor Wien, bei Mohács und Belgrad großen Kriegsruhm erworben und die Hand der Kaisertochter Maria Antonia gewonnen hatte, erlangte er noch glänzendere Aussichten für sein Haus, als König Karl II. von Spanien ihn zum Statthalter der spanischen Niederlande ernannte und seinen Sohn, den Kurprinzen Joseph Ferdinand, zum Erben der spanischen Krone einsetzte. Der frühzeitige Tod des Prinzen (8. Febr. 1699) vereitelte freilich diese Hoffnungen, und der Kurfürst schloß sich nun ganz an Frankreich an, das ihm ein Königreich in Süddeutschland versprach. Im spanischen Erbfolgekriege kämpften die bayrischen Truppen also an der Seite der Franzosen, anfangs glücklich, so daß der Kurfürst einen Einfall in Tirol unternehmen konnte; nach der Niederlage von Höchstädt (13. Aug. 1704) jedoch wurde ganz B. von den Kaiserlichen besetzt und als erobertes Land behandelt, während der Kurfürst sich nach den Niederlanden zurückzog. Die ihrem Fürstenhaus treu ergebenen Bayern machten wiederholt Aufstände gegen die Fremdherrschaft, die aber unterdrückt wurden; die Oberländer Bauern, die sich unter dem Schmiedbalthes erhoben hatten, wurden am Weihnachtstag 1705 bei Mittersendling besiegt. Die Länder des geächteten Kurfürsten wurden nun als heimgefallene Lehen behandelt, das Innviertel mit Österreich vereinigt, die Oberpfalz an Kurpfalz gegeben, die Kurfürstin mit einer kleinen Apanage nach Italien geschickt und die Prinzen als Grafen von Wittelsbach in harter Gefangenschaft gehalten. Erst im Frieden von Baden 1714 erhielt Max Emanuel sein Land und die Kurwürde wieder und kehrte 10. April 1715 nach München zurück.

Max Emanuels Sohn Karl Albrecht (1726—1745) sah in Glanz und Pracht, in prunkvollen Hoffesten die Ehre der Herrschaft und trachtete vor allem nach Vermehrung der Macht seines Hauses. Obwohl er bei seiner Vermählung mit Maria Amalia, der zweiten Tochter Kaiser Josephs I., 1722 die Pragmatische Sanktion Karls VI. anerkannt hatte, erhob er doch nach dessen Tode (1740) als Nachkomme von Kaiser Ferdinands I. Tochter Anna auf Grund von dessen Testament, dessen in München befindliche Abschrift sich aber in der wesentlichen Stelle als gefälscht erwies, und als Gemahl einer Tochter Josephs I. Protest gegen die Thronbesteigung Maria Theresias, verband sich 1741 mit Frankreich, nahm Oberösterreich, ließ sich in Prag als König von Böhmen huldigen und ward in Frankfurt 1742 als Karl VII. zum deutschen Kaiser gewählt, während B. von den Österreichern besetzt wurde. Als Friedrich II. von Preußen ihm zu Hilfe kam und 1744 in Böhmen einfiel, kehrte Karl VII. zwar nach München zurück, starb aber schon 20. Jan. 1745. Sein Sohn Maximilian III. Joseph schloß 22. April 1745 mit Österreich den Frieden von Füssen, in welchem er gegen die Anerkennung der Pragmatischen Sanktion seine Lande zurückerhielt, und bemühte sich, Ackerbau, Industrie und Bergbau zu heben. Durch den von dem Vizekanzler Kreitmayr 1751 entworfenen Kriminalkodex verbesserte er das Justizwesen und stiftete 1759 die Akademie der Wissenschaften in München, deren Druckschriften er der Zensur der Jesuiten entzog; im übrigen jedoch scheiterten alle Versuche, die Bildung zu heben, an der starren Herrschsucht des Klerus. Als 30. Dez. 1777 Maximilian Joseph kinderlos starb, erlosch mit ihm die bayrische Linie der Wittelsbacher. Den erneuerten Hausverträgen gemäß ward Karl Theodor, Kurfürst von der Pfalz, Kurfürst von B.; die fast 4½ Jahrhunderte von B. getrennt gewesene Pfalz, zu der nun

auch Jülich und Berg gehörten, ward hierdurch mit B. wieder vereinigt. Sofort aber ließ Österreich, das auf das größere Drittel der Erbschaft (das ehemalige Herzogtum Straubing, die Herrschaften Mindelheim, Leuchtenberg, Wolfstein, Haag, Has u. a.) als böhmische, österreichische und Reichslehen Anspruch machte, jene Distrikte durch seine Truppen besetzen, wozu Karl Theodor, der keine legitimen Kinder besaß und für seine illegitimen die Erhebung in den Reichsfürstenstand versprochen erhielt, im voraus seine Zustimmung gegeben hatte (3. Jan. 1778). Jedoch der nächste wittelsbachische Agnat, Herzog Karl von Zweibrücken, erhob gegen die Zerstückelung Bayerns Einspruch, und Friedrich II. unterstützte ihn, um Österreich durch die Erwerbung Bayerns nicht zu mächtig in Deutschland werden zu lassen. Da Kaiser Joseph nicht nachgeben wollte, so entstand der **Bayrische Erbfolgekrieg** (s. d.) zwischen Österreich und Preußen, der indes schon 13. Mai 1779 unter russischer Vermittelung durch den Frieden von Teschen beendigt wurde; B. verlor bloß das Innviertel an Österreich, und Zweibrücken wurde die eventuelle Erbfolge zugesichert. Ein andrer Plan, den Joseph II. 1785 Karl Theodor vorschlug, nämlich die österreichischen Niederlande gegen B. auszutauschen und den Titel König von Burgund anzunehmen, scheiterte wiederum an dem Einspruch des Herzogs Karl, zu dessen Unterstützung Friedrich II. den deutschen Fürstenbund stiftete. Auch im Innern war Karl Theodors Herrschaft für B. nicht segensreich. Zwar wurde der Jesuitenorden aufgehoben, sein System aber nicht beseitigt. Jede freiere Regung des geistigen Lebens wurde unterdrückt und das Volk von der unwissenden Geistlichkeit in rohem Aberglauben erhalten. Die Finanzen waren zerrüttet, das Heerwesen verfallen, das Beamtentum korrumpiert und herrschsüchtig. Für eine Verschmelzung Bayerns mit den rheinischen Gebieten zu einem Staatswesen ward unter Karl Theodor nichts gethan.

Bayern im Revolutionszeitalter 1792—1815.

In den französischen Religionskriegen wurde die linksrheinische Pfalz bereits 1792 von den Franzosen überschwemmt und war darauf mehrere Jahre Schauplatz des Kampfes; 1796 drangen die Franzosen auch in B. ein. Während Jourdan sich in der Oberpfalz mit dem Erzherzog Karl schlug, rückte eine andre französische Armee unter Moreau über den Lech bis München vor und besetzte Ingolstadt; Karl Theodor flüchtete nach Sachsen. Nach seinem Tode (16. Febr. 1799) wurde, da Herzog Karl inzwischen kinderlos gestorben war, dessen Bruder **Maximilian IV. Joseph von Pfalz-Zweibrücken** Kurfürst von B. 1800 wurde B. von neuem durch eine französische Armee unter Moreau überschwemmt, der in B. den Sieg von Hohenlinden über die Österreicher erfocht, und verlor im Frieden von Lüneville (1801) die ganze Rheinpfalz, Zweibrücken und Jülich (12,400 qkm mit 690,000 Einw.), erhielt aber dafür 1803 durch den **Reichsdeputationshauptschluß** in den Bistümern Würzburg, Bamberg, Augsburg, Freising, einem Teil von Passau und Eichstätt, in 12 Abteien und 15 Reichsstädten eine reichliche Entschädigung (18,000 qkm mit 900,000 Einw.) und vortreffliche Abrundung. Gleichzeitig nahm der vom Kurfürsten an die Spitze der Regierung berufene Minister **Montgelas** im Innern durchgreifende Reformen vor. Die Klöster wurden teilweise aufgehoben, allgemeine Religionsduldung verkündet und ein protestantisches Generalkonsistorium in Würzburg eingesetzt. Die Universität Würzburg wurde neu organisiert, die von Ingolstadt nach Landshut verlegt, die zu Bamberg, Dillingen und Altdorf aufgehoben. Das Finanz- und Justizwesen wurde verbessert und das Heerwesen von Grund aus reformiert, so daß B., im Besitz einer ansehnlichen, gut ausgerüsteten und geschulten Truppenmacht, eine selbständige Politik zu ergreifen vermochte. Als der Krieg zwischen Napoleon und Österreich 1805 von neuem ausbrach, entschied es sich, eingedenk der österreichischen Annexionsgelüste, die noch in den letzten Jahren offen kundgegeben worden, für Frankreich, und es hatte zu seinem Vorteil gewählt. Nach dem Siege der Franzosen erhielt B. im **Preßburger Frieden** (1805) für Würzburg (5500 qkm mit 200,000 Einw.) Tirol, Vorarlberg, die Markgrafschaft Burgau, die übrigen Teile von Passau und Eichstätt und einige Bezirke des südöstlichen Schwaben mit Augsburg (insgesamt 32,000 qkm mit 1,028,000 Einw.) sowie die **Königswürde**. Der Kurfürst nahm 1. Jan. 1806 als **Maximilian I. Joseph** den Titel König von B. mit voller Souveränität an und trat 12. Juli 1806 dem Rheinbund bei, wodurch er sich verpflichtete, Napoleon in allen seinen Kriegen mit 30,000 Mann zu unterstützen. Für Berg, das B. 1806 an Frankreich abtrat, erhielt es Ansbach, bald darauf die Reichsstadt Nürnberg mit ihrem Gebiet und die Souveränität über verschiedene ehemals reichsunmittelbare Fürsten, Grafen und Herren, deren Rechte eine königliche Deklaration vom 19. März 1807 regelte. B. vergrößerte sich hierdurch auf 91,000 qkm mit 3,231,000 Einw. und erhielt 1. Jan. 1808 eine **Verfassung**, welche die so verschiedenartigen Bestandteile des neuen Königreichs zu einem einheitlich organisierten Staat verschmelzen sollte. Alle Sonderrechte, Privilegien, landschaftlichen und ständischen Korporationen wurden aufgehoben, die Leibeigenschaft und die Adelsvorrechte abgeschafft, Zehnten und Fronen abgelöst, die Klöster alle aufgelöst und ein gleichmäßiges Justiz- und Steuerwesen eingerichtet; ferner ward die Konskription nach französischem Muster eingeführt und das Land mit absichtlicher Mißachtung des geschichtlichen Herkommens und der Stammesverschiedenheit in geographische Kreise eingeteilt. Auch die Schule sollte gehoben und die Wissenschaft gepflegt werden, zu welchem Zwecke berühmte protestantische Gelehrte, wie Thiersch, Feuerbach und Jacobi, nach München berufen wurden. Man schmeichelte sich in B. mit der Hoffnung, in Deutschland die Stellung einnehmen zu können, welche Preußen durch seinen schmählichen Sturz 1806 für immer verloren zu haben schien; nur standen mit diesem Anspruch der brutale Absolutismus Montgelas', der die verheißenen Kreis- und Reichsstände nicht berief, die Verfolgung aller deutschnationalen und freisinnigen Bestrebungen und die knechtische Unterwürfigkeit gegen Frankreich im Widerspruch, die so weit ging, daß man die Bayern für Abkommen der Bojer, also für Kelten erklärte. B. war der mächtigste der Rheinbundstaaten, aber doch nur Napoleons Vasall und mußte für dessen Eroberungspläne Gut und Blut seiner Unterthanen opfern.

Im **Kriege von 1809** zwischen Frankreich und Österreich stand B. wieder auf Napoleons Seite und hatte namentlich den Aufstand in Tirol und Vorarlberg zu bekämpfen, den es durch sein Vorgehen gegen den Klerus mit hervorgerufen hatte. Nach der Niederlage Österreichs mußte es sich 1810 mehrere von Napoleons Willkür befohlene Gebietsveränderungen gefallen lassen: Südtirol trat es an Italien, Schwein-

furt und einige Teile des Mainkreises an Würzburg, einen schwäbischen Landstrich (Buchhorn, Wangen, Ravensburg, Ulm u. a.) an Württemberg ab und empfing dafür Bayreuth, Regensburg, Salzburg, das Innviertel und einen Teil des Hausruckviertels. Es gewann zwar noch 75,000 Einw., so daß es auf 3,300,000 Einw. stieg; seine schmähliche Abhängigkeit von dem fremden Eroberer trat aber allzu deutlich hervor, und sein Kampf gegen die aufständischen Tiroler machte die bayrische Soldateska in Deutschland verhaßt. 1812 mußte es sein volles Kontingent von 30,000 Mann für den russischen Feldzug stellen und im November 10,000 Mann Ersatztruppen nachschicken, von welchen Truppen im Frühjahr 1813 nur unbedeutende Trümmer zurückkehrten. Auch für den Krieg von 1813 ließ B. wieder frische Truppen zum französischen Heere in Sachsen stoßen, während ein andres bayrisches Korps, worunter viele mobilgemachte Nationalgarden, unter Wrede am Inn eine beobachtende Stellung gegen Österreich nahm. Sofort nach den Niederlagen Napoleons im August und September knüpfte B. Unterhandlungen mit Metternich an, der, um Preußens Pläne auf eine Wiederherstellung des Deutschen Reiches zu durchkreuzen, im **Vertrag von Ried** (8. Okt. 1813) B. seinen Besitzstand und seine Souveränität garantierte, wogegen es 36,000 Mann gegen Frankreich zu stellen versprach. Am 14. Okt. erklärte es diesem den Krieg und sandte Wrede, dem auch ein österreichisches Korps unterstellt wurde, an den untern Main, um Napoleon den Rückzug über den Rhein abzuschneiden; aber Wredes Stellung bei Hanau wurde 30. und 31. Okt. durchbrochen. Im Feldzug von 1814 fochten die bayrischen Truppen, der Hauptarmee unter Schwarzenberg beigegeben, rühmlich bei La Rothière, Bar und Arcis-sur-Aube und rückten auch 1815 ins Feld, ohne jedoch an einem bedeutenden Treffen teilzunehmen. Tirol und Vorarlberg trat B. gleich nach dem ersten Pariser Frieden an Österreich ab und nahm dafür vorderhand die Fürstentümer Würzburg und Aschaffenburg in Besitz. Nach den Bestimmungen des Wiener Kongresses sollte B. außerdem noch den größten Teil von Salzburg, das Hausruck- und Innviertel an Österreich abtreten und zur Entschädigung außer Würzburg und Aschaffenburg die linksrheinische Pfalz und einige fuldaische und hessische Ämter bekommen. Doch erhob B. auch auf die rechtsrheinische Pfalz Anspruch und weigerte sich daher lange, die Bestimmungen des Kongresses anzunehmen. Erst 14. April 1816 durch den Vertrag von München that es das und auch erst, nachdem ihm Österreich versprochen hatte, daß, falls in Baden die Linie der Grafen von Hochberg zur Regierung käme, der rechtsrheinische Teil der alten Kurpfalz an B. fallen sollte; doch mußte es auf dem Aachener Kongreß 1818 auf diesen Anspruch verzichten. Vgl. Baden, Geschichte, S. 325. B. umfaßte nun 81,000 qkm mit 3,377,000 Einw.

Bayern als konstitutioneller Staat bis 1848.

Bei der Beratung der Deutschland zu gebenden Verfassung auf dem Wiener Kongreß beanspruchte der bayrische Vertreter Wrede für B. die Stellung eines völlig souveränen Staates und protestierte gegen jede Beschränkung dieser Souveränität durch eine deutsche Zentralgewalt. Da er sich dabei auf den Vertrag von Ried stützen konnte, so bewirkte sein Einspruch hauptsächlich, daß der neue Deutsche Bund auf einen völkerrechtlichen Verein beschränkt wurde. Der nationalen Idee, welcher sich B. aus partikularistischen Interessen widersetzte, wollte es nun durch freiere Institutionen ein Gegengewicht bieten und den Großmächten, namentlich Preußen, darin zuvorkommen. Daher entschloß sich der König zu liberalen Reformen, und da Montgelas sich dem widersetzte, erhielt er 2. Febr. 1817 seine Entlassung. Das Königreich wurde nun in acht Kreise eingeteilt, deren jeder einen Landrat, eine ständisch organisierte Vertretung, erhielt. Darauf wurden die kirchlichen Angelegenheiten neu geregelt, die katholischen durch ein Konkordat mit dem Papst (5. Juni 1817) und ein Religionsedikt (1818), und den Gemeinden Selbstverwaltung verliehen (6. Mai 1818). Endlich erließ 26. Mai 1818 der König ein **Grundgesetz** (**Verfassungsurkunde**), das erste dieser Art in einem größern deutschen Staat, welches eine Volksvertretung mit zwei Kammern einführte (s. oben). Gleichheit vor dem Gesetz und in der Besteuerung, Freiheit und Sicherheit der Person und des Eigentums, Glaubensfreiheit und andre staatsbürgerliche Rechte wurden darin zugesichert; die Gesetzgebung und die Besteuerung wurden an die Zustimmung des Landtags gebunden. Der erste Landtag ward 4. Febr. 1819 eröffnet und gab zur Erörterung der öffentlichen Angelegenheiten erwünschten Anlaß, während die praktischen Ergebnisse seiner Verhandlungen nicht sehr erheblich waren und sich auf Gesetze über Gewerbewesen und Heimatsrecht beschränkten, er auch der getadelten Mißwirtschaft mit Staatsgeldern nicht beikommen konnte. Große Erwartungen für die konstitutionelle Entwickelung Bayerns knüpfte man an die Thronbesteigung des Königs **Ludwig I.**, nach dem Tode seines Vaters Max Joseph (13. Okt. 1825). In der That stellte er viele Mißbräuche durch eine Ersparungskommission ab, regelte die Finanzen und hob die Zensur für alle nicht politischen Blätter auf. Der Pflege von Kunst und Wissenschaft widmete er die eifrigste Fürsorge, verlegte die Universität von Landshut nach München, wo sie glänzend dotiert und durch die Berufung berühmter Gelehrten gehoben ward, und schmückte die Residenz mit großartigen Prachtbauten für die wertvollen Kunstschätze, welche München zur Hauptstadt der modernen deutschen Kunst machten. Auch berief er 1831 den liberalgesinnten Fürsten von Öttingen-Wallerstein an die Spitze des Ministeriums. Jedoch der Einfluß Metternichs, welcher nach dem Hambacher Fest (1832) und dem Frankfurter Attentat eine ne . Verfolgung aller freisinnigen Bestrebungen ins Werk setzte, und der Widerstand des Landtags gegen einige Lieblingspläne des Königs beförderten bei demselben mehr und mehr eine reaktionäre Strömung. Prozesse wegen Majestätsbeleidigung und Hochverrat wurden eingeleitet und erregten durch die Strenge der Strafen wie namentlich durch die sonderbare Zuthat der Abbitte vor dem Bilde des Königs allgemeinen Unwillen. In Würzburg wurden mehrere Professoren versetzt, der Bürgermeister Behr verhaftet und das Appellgericht nach Aschaffenburg verlegt. Der Landtag widersetzte sich namentlich dem Anspruch des Königs, über die Überschüsse der Staatseinnahmen nach Belieben (für seine Kunstbauten) verfügen zu können, wenn dies nur für Staatszwecke geschehe, und mißbilligte die Absendung von bayrischen Truppen nach Griechenland zur Unterstützung des jungen Königs Otto und die Bewilligung von bayrischen Staatsgeldern für eine griechische Anleihe, obwohl die philhellenische Begeisterung des Königs und die Erhebung seines Sohnes auf den griechischen Thron (1832) im Lande populär gewesen waren. Öttingen

nahm schließlich (Nov. 1837) seinen Abschied und wurde durch den streng ultramontanen Minister Abel ersetzt.

Unter dem zehnjährigen Regiment Abels wurde B. ganz nach dem Wunsch der Jesuiten und Metternichs regiert; die Aufhebung der Zensurfreiheit für die Besprechung der innern Politik und die Einführung der Stockprügel waren seine ersten Maßregeln. Die Zensur wurde in der brutalsten und ungeschicktesten Weise gehandhabt. An der Münchener Universität mehrten sich die ultramontanen Professoren; die Zahl der Klöster stieg auf mehr als 132; besonders aber erregte Unzufriedenheit die Zulassung der Jesuiten unter dem Namen der Redemptoristen. Die Protestanten wurden zurückgesetzt und die Ausübung ihres Gottesdienstes erschwert; durch die Verordnung vom 14. Aug. 1838 wurde den protestantischen Soldaten befohlen, dem katholischen Militärgottesdienst beizuwohnen und vor der Monstranz die Kniee zu beugen; ein Pfarrer, der dagegen Einspruch erhob, wurde verhaftet und in Kriminaluntersuchung gezogen. 1844 wurde der Gustav Adolf-Verein in B. verboten. Die Opposition der ohnehin zahmen und gemäßigten Kammern wurde dadurch gelähmt, daß die Regierung ihr Recht, Staatsdienern den Urlaub zum Eintritt in das Abgeordnetenhaus zu verweigern, auf Advokaten und Ärzte ausdehnte und rücksichtslosen Gebrauch von demselben machte. Erst 1846 ermannte sich der Landtag zu einem Antrag auf Einschränkung der Klöster und auf Entfernung der Redemptoristen, der aber erfolglos blieb. Der Sturz des ultramontanen Ministeriums erfolgte nicht durch die Kammern, sondern durch eine fremde Abenteuerin, die Tänzerin Lola Montez, welche die Gunst des Königs gewonnen hatte und ihn völlig beherrschte. Dieselbe wies alle Bemühungen der ultramontanen Partei, sie für sich zu gewinnen, ab und bestärkte den König in der Absicht, sich von den auch ihm durch ihre Anmaßung lästigen Ultramontanen zu befreien. Im Dezember 1846 wurde Abel die Leitung des Kirchen- und Unterrichtswesens entzogen und einem besondern Ministerium übertragen. Abel wollte den König einschüchtern und unter seine Gewalt beugen, indem er ein Memorandum gegen die vom König gewünschte Indigenatsverleihung an seine Mätresse veröffentlichte und verbreiten ließ, noch ehe er es dem König überreichte. Der König entließ sofort das ultramontane Ministerium (17. Febr. 1847) und berief den protestantischen Staatsrat v. Maurer zum Präsidenten eines büreaukratisch-liberalen Kabinetts, das Lola Montez, welche zur Gräfin Landsberg erhoben wurde, das Indigenat verlieh. Als die Ultramontanen, an ihrer Spitze mehrere Professoren der Münchener Universität (Lasaulx, Sepp, Höfler, Philipps, Döllinger u. a.), das Volk, namentlich die Studenten, zu Straßenexzessen und Insulten gegen Lola Montez, ja gegen den König selbst aufreizten, wurden die Professoren entlassen, dagegen die Begünstigung der Redemptoristen 5. Juni aufgehoben, und auch gegenüber den Wünschen des Landtags, der im September 1847 zusammentrat, in Bezug auf Regelung des Budgets und die gesetzlich zu ordnende Verwendung der Überschüsse zeigte sich das Ministerium sehr nachgiebig. Das behagte aber dem König nicht, und Landtag wie Ministerium wurden 27. Nov. in Ungnaden entlassen. Öttingen bildete ein neues Kabinett, in welchem eine Kreatur der Mätresse, Staatsrat Berks, das Innere erhielt; daher hieß das neue Ministerium im Volksmund das Lola-Ministerium. Dasselbe bemühte sich gleichfalls durch freisinnige Maßregeln die ultramontane Opposition zu überwinden, konnte aber wegen des herrischen Benehmens der Gräfin Landsberg, welche sich in alle Staatsgeschäfte mischte, kein Vertrauen gewinnen. Aus Anlaß eines Kommerses der von ihr begünstigten Studentenverbindung »Alemannia« (Lolamontanen genannt) kam es Anfang Februar 1848 zu neuen Studententumulten; Lola ward öffentlich verhöhnt und bedroht. Als der König Militär einschreiten und 8. Febr. die Universität schließen ließ, nahm die Bevölkerung Münchens für die Universität Partei; die Unruhen steigerten sich 10. und 11. Febr., die bewaffnete Macht erfüllte die Befehle der Regierung lau und mit Widerwillen. Der König sah sich daher bewogen, die Forderungen der Bürgerschaft: Wiedereröffnung der Universität, Aufhebung der Alemannia und Entfernung der Lola Montez, zu bewilligen, und als die Kunde von der Pariser Februarrevolution die Aufregung in München steigerte, wurde der Minister Berks entlassen und in einer von allen Prinzen des wittelsbachischen Hauses mitunterzeichneten königlichen Proklamation vom 6. März die Befriedigung vieler nationaler und liberaler Wünsche verheißen. Als dennoch Gerüchte von der heimlichen Rückkehr der Lola Montez, der Rücktritt Öttingens und der Eindruck der Wiener und der Berliner Revolution neue Tumulte hervorriefen, dankte König Ludwig I. 20. März 1848 zu gunsten seines Sohnes Maximilian ab.

Die Regierung König Maximilians II. 1848–64.

Der neue König, Maximilian II., eröffnete 22. März 1848 den Landtag mit einer Thronrede, in welcher er eine Amnestie für alle politischen Verbrechen und Vergehen erteilte und eine Reihe von Gesetzentwürfen über Preßfreiheit, Wahlreform, Ablösung der Grundlasten u. a. ankündigte; auch ernannte er ein neues Ministerium, Bray, dem die als freisinnig bekannten populären Männer Thon-Dittmer (Inneres) und Lerchenfeld (Finanzen) angehörten. Der Landtag genehmigte die vorgelegten Gesetze, namentlich ein neues Wahlgesetz, und konnte schon 30. Mai wieder geschlossen werden. Der deutsch-nationalen Bewegung schloß sich die Regierung an, unterwarf sich der deutschen Zentralgewalt und verkündete 19. Dez. amtlich die ersten Reichsgesetze. Doch bezeichnete der Rücktritt Thon-Dittmers (15. Nov.), dem am 20. Dez. der Lerchenfelds folgte, schon ein Erschlaffen der freisinnigen und nationalen Bewegung in B. Das kleindeutsche Programm der Mehrheit der Frankfurter Nationalversammlung war im eigentlichen B. entschieden unpopulär, und selbst die Kammer sprach sich 9. Febr. 1849 gegen ein preußisches Kaisertum und die Ausschließung Österreichs aus, während sie die Anerkennung der deutschen Reichsverfassung und der Grundrechte forderte. Ja, als der am 18. April 1849 zum Minister des Auswärtigen ernannte v. d. Pfordten die in Frankfurt beschlossene Reichsverfassung verwarf und die Bildung eines deutschen Bundesstaates mit Österreich unter einem Direktorium forderte, kam es in verschiedenen Städten zu lebhaften Demonstrationen für die Reichsverfassung und in der Pfalz sogar zu einem Aufstand, der im Juni durch das preußische Korps Hirschfeld unterdrückt wurde. Auch die Kammer verlangte 21. Mai 1849 in einer Adresse an den König die Anerkennung der Reichsverfassung und wurde daher 11. Juni aufgelöst. Da die Neuwahlen im Juli eine allerdings nicht große Mehrheit für die Regierung ergaben, konnte diese nun ohne Rücksicht auf die in der Pfalz von Preußen geleistete Hilfe entschieden gegen die preußische

Unionspolitik auftreten. Sie verweigerte den Eintritt in das Dreikönigsbündnis, erkannte im Herbst 1849 das sogen. Interim an, welches eine provisorische österreichisch-preußische Bundesgewalt einsetzte, und schloß 27. Febr. 1850 mit Hannover, Sachsen und Württemberg das Vierkönigsbündnis zur Herstellung einer deutschen Verfassung mit Einschluß Österreichs. Schon 10. Mai d. J. beschickte B. wieder den Bundestag in Frankfurt, und auf einer persönlichen Zusammenkunft mit dem Kaiser von Österreich und dem König von Württemberg zu Bregenz (10.—14. Okt.) verpflichtete sich König Max, an der Bundesexekution gegen Kurhessen seine Truppen (die Strafbayern) teilnehmen zu lassen; auch in der Bevölkerung war die Stimmung so allgemein und so entschieden antipreußisch, daß sie die liberalen Sympathien überwog und ein im Mai 1851 von Öttingen gestellter Antrag gegen die kurhessische Bundesexekution in der Zweiten Kammer abgelehnt wurde. Bei den Verhandlungen über die Erneuerung des Zollvereins 1852—53 stand B. an der Spitze der preußenfeindlichen Darmstädter Koalition und unterstützte eifrigst Österreichs Verlangen nach Aufnahme in den Zollverein, um auch in diesem durch die Rivalität der beiden Großmächte Preußens vorwiegenden Einfluß zu lähmen und Bayerns Stellung an der Spitze der Mittelstaaten zu heben. Dasselbe Ziel hatte die Beteiligung Bayerns an den Bamberger Konferenzen während des Krimkrieges. Des Königs und Pfordtens Ideal der deutschen Verfassung war die Trias, d. h. eine Vereinigung der »reindeutschen« Staaten als gleichmächtigen Faktoren neben Österreich und Preußen, in welcher B. als dem mächtigsten naturgemäß die Führung zukäme.

Im Innern konnte sich B. der allgemeinen reaktionären Strömung nicht entziehen, obwohl der Rückschlag in B. weniger schroff und gewaltsam war, da hier auch die Reformbewegung von 1848 sich in gemäßigten Grenzen gehalten hatte. Pfordten trug Bedenken, mit dem Liberalismus zu brechen, solange die deutsche Frage nicht endgültig entschieden war. Ja, der König war eifrig bemüht, dem Klerus zum Trotz, dessen Anmaßung die Regierung aus politischen Gründen zuließ, fast begünstigte, das geistige und wissenschaftliche Leben in B. zu wecken und zu fördern wie auch den höhern Unterricht zu heben, und berief bedeutende ausländische Gelehrte (Liebig, Jolly, Pfeufer, Sybel u. a.) sowie berühmte Dichter (Geibel, Bodenstedt, Heyse) nach München. Als nun das Ministerium 1854 mit dem ersten ernstlichen Reaktionsversuch vor die Kammer trat und die Abschaffung des Wahlgesetzes von 1848 beantragte, wurde dieselbe im Januar 1855 vom Abgeordnetenhaus abgelehnt. Die Verminderung der Kosten für die vom Bunde beschlossene Kriegsbereitschaft der bayrischen Truppen während des Krimkriegs von 15 auf 6½ Mill. Gulden gab Pfordten den Vorwand, den Landtag 24. März 1854 aufzulösen. Die Neuwahlen verstärkten nur die Opposition, und der Landtag nahm 1856 an den ihm vorgelegten Straf- und Polizeigesetzen sowie der Gerichtsorganisation bedeutende Änderungen vor. Zur Strafe ward der Berichterstatter der Ausschüsse, Professor Weis in Würzburg, als Appellationsgerichtsrat nach Eichstätt versetzt. Die Opposition im Abgeordnetenhaus beantwortete diese Maßregelung damit, daß sie Weis 1858 zum ersten Vizepräsidenten wählte und, bei den Neuwahlen nach der Auflösung verstärkt, diese Wahl im Januar 1859 wiederholte. Die Anleihe zu Rüstungen beim Ausbruch des Krieges zwischen Österreich und Frankreich 1859 bewilligte der Landtag zwar, da man in B. eine Beteiligung am Kriege zu gunsten Österreichs lebhaft wünschte, sprach aber in einer Adresse an den König es offen aus, daß diese Bewilligung nicht als ein Zeichen des Vertrauens zu dem gegenwärtigen Ministerium aufgefaßt werden dürfe. Der König verweigerte die Annahme der Adresse, und der Landtag ward 25. März geschlossen. Indes weil ein Krieg bevorstand und überdies der Konflikt mit der Kammer zuletzt den Charakter einer persönlichen Fehde zwischen Pfordten und Weis angenommen hatte, erachtete der König den Zeitpunkt für ein Einlenken günstig, und mit den Worten: »Ich will Frieden haben mit meinem Volk«, erteilte er 27. März 1859 dem Ministerium Pfordten seine Entlassung und berief Schrenck an seine Stelle. Die neue Regierung trat sofort in ein freundliches Verhältnis zu den Kammern und brachte mit denselben eine Reihe wichtiger Reformen, wie die Aufhebung des Lottos, die Trennung der Justiz und der Verwaltung, die Reform der Gesetze über Ansässigmachung und Gewerbebetrieb, die Einführung eines neuen Strafgesetzbuches u. a., zu stande.

In der deutschen Frage blieb Schrenck der Pfordtenschen Politik getreu, vor allem die Selbständigkeit Bayerns zu wahren. Da dieser nur von Preußen, nicht aber von Österreich Gefahr zu drohen schien, so konnte B. unbeschadet österreichische Sympathien kundgeben, zumal auch die große Mehrheit der Bevölkerung, selbst der protestantischen, sich zu Österreich neigte; dies bestätigten die im Frühjahr 1863 vorgenommenen Neuwahlen zum Landtag, die eine entschieden großdeutsche und ministerielle Mehrheit ergaben. Dieselbe billigte in einer Adresse auf die Thronrede vom 23. Juni 1863 die deutsche Politik der Regierung durchaus, auch die Ablehnung des von Preußen 1862 mit Frankreich abgeschlossenen Handelsvertrags. Während also B. sich Preußen überall entgegenstellte und gegen dessen Bundesreformpläne förmlich protestierte (2. Febr. 1862), unterstützte es die österreichischen Versuche. Auf dem vom Kaiser Franz Joseph berufenen Fürstenkongreß in Frankfurt im August 1863 spielte König Max eine hervorragende Rolle. Der bayrische Plan eines Direktoriums als oberster deutscher Zentralgewalt schien sich verwirklichen zu sollen, und wenn durch die neue Bundesverfassung die Nebenbuhlerschaft Österreichs und Preußens verewigt wurde, war B. an der Spitze der reindeutschen Staaten ein maßgebender Einfluß in Deutschland gesichert. Die schleswig-holsteinische Frage, die im November 1863 wieder brennend wurde, schien auch in der deutschen die Entscheidung bringen zu sollen. Doch starb Maximilian II. schon 10. März 1864, kurz nach seiner Rückkehr von einer Reise nach Italien.

Die Regierung König Ludwigs II. 1864—86.

Da Maximilians Sohn, König Ludwig II., erst 18 Jahre alt war, so ging die Leitung der Staatsgeschäfte zunächst in die Hände der Minister, namentlich Schrencks und des Bundestagsgesandten Pfordten, über. Diese befolgten in der schleswig-holsteinischen Frage ganz die Weisungen des verstorbenen Königs, indem sie am Bundestag die Anerkennung des Prinzen Friedrich von Augustenburg als Herzogs von Holstein beantragten und das Recht des Bundes auf Entscheidung der Sache entschieden vertraten. Seitdem es jedoch Bismarck gelungen war, Österreich für eine gemeinschaftliche Politik gegen Dänemark zu gewinnen, zeigte es sich, daß die Mittelstaaten allein am Bundestag ohnmächtig waren; die bayrischen Anträge auf Anerkennung des Augustenburgers wurden immer

abgelehnt. Ja, B. mußte nun auch seinen Widerstand gegen den preußisch-französischen Handelsvertrag aufgeben, da Preußen den Weiterbestand des Zollvereins von dessen Annahme abhängig machte. Um diese Schwenkung zu erleichtern, trat Pfordten im Oktober 1864 an Schrencks Stelle; im April 1865 genehmigte der bayrische Landtag den Handelsvertrag. Als 1865 der Konflikt zwischen Österreich und Preußen wegen der Elbherzogtümer ausbrach, bemühte sich Bismarck, B. für eine preußenfreundliche Neutralität zu gewinnen, indem er ihm für den Fall des preußischen Sieges besondere Vorteile und eine herrschende Stellung in Süddeutschland zusicherte. Indes Pfordten lehnte diese Anträge ab, und B. schloß sich 1866 gleich den meisten andern deutschen Staaten der österreichischen Sache an; es erklärte 8. März, daß kein Bundesglied zurückbleiben dürfe, wenn eine der Großmächte die Hilfe des Bundes anriefe, und stimmte, als Österreich dies that, 14. Juni für die Mobilmachung der Bundesarmee gegen Preußen; an demselben Tage schloß General v. d. Tann in Olmütz mit dem österreichischen Oberfeldherrn eine Konvention über die gemeinschaftlichen Kriegsoperationen. Die Kammern bewilligten 18. Juni den geforderten Militärkredit von 31½ Mill. Guld., und die bayrische Armee (das 7. Bundeskorps) konzentrierte sich in Bamberg unter dem Oberbefehl des Prinzen Karl, dem auch das 8. Bundeskorps unterstellt wurde. Aber man hatte in B. keine rechte Vorstellung von dem Ernst eines Krieges und von der Entschiedenheit und Schnelligkeit des Gegners. Daher wurden die Kriegsoperationen (s. Preußisch-Deutscher Krieg) zögernd unternommen und ausgeführt und endeten nach den Gefechten bei Dermbach (4. Juli) und Kissingen (10. Juli) mit dem Rückzug an den Main. Während Pfordten in Nikolsburg vergeblich Waffenstillstand und Frieden von Bismarck zu erlangen suchte und Frankreichs Intervention anrief, rückte eine preußische Reservearmee von Hof aus in Ober- und Mittelfranken ein; gleichzeitig griff die preußische Mainarmee das 7. und 8. Korps bei Würzburg an und drängte die Bayern 25. und 26. Juli nach dieser Stadt zurück, worauf B. wehrlos den feindlichen Truppen offen lag. Die Möglichkeit einer französischen Intervention in der deutschen Angelegenheit bewog jedoch Preußen, auf eine größere Annexion, etwa der alten hohenzollerischen Fürstentümer Ansbach und Bayreuth, sowie auf seine Hegemonie in Süddeutschland zu verzichten und sich lieber die Bundesgenossenschaft der süddeutschen Staaten für den Entscheidungskampf mit Frankreich zu sichern. Der Friede am 22. August legte daher B. verhältnismäßig unerhebliche Opfer auf: 30 Mill. Guld. Kriegsentschädigung und die Abtretung von Gersfeld, Orb und Kaulsdorf. Dagegen schloß B. auf die Mitteilung, daß Frankreich auch einen Teil der Pfalz als Kompensation gefordert habe, ein geheimes Schutz- und Trutzbündnis mit Preußen ab.

Der Eindruck, welchen der klägliche Verlauf des Krieges zunächst in B. hervorbrachte, war ein gewaltiger; viele öffentliche Versammlungen sprachen sich für sofortigen Anschluß an den Norddeutschen Bund aus. Der Landtag genehmigte nicht nur den Friedensvertrag, sondern die Zweite Kammer ersuchte auch die Regierung, die Einigung Deutschlands unter Mitwirkung eines Parlaments zu erstreben. Pfordten nahm unter diesen Umständen 29. Dez. 1866 seine Entlassung; an seine Stelle trat der nationalgesinnte Fürst von Hohenlohe-Schillingsfürst, der im Januar 1867 im Abgeordnetenhaus erklärte, daß B. sich an Preußen und den Norddeutschen Bund anschließe, daß es aber von einem sofortigen bedingungslosen Eintritt in diesen Bund abstehen müsse, zumal Preußen einen solchen gar nicht wünsche. Der im Prager Frieden in Aussicht genommene Südbund kam nicht zu stande. Man begnügte sich mit dem Schutz- und Trutzbündnis, welches Preußen für den Fall des Krieges den Oberbefehl zusicherte, mit der Einführung von Gesetzen über Wehrpflicht, Heimat, Verehelichung und Bürgerrecht, welche, denen des Norddeutschen Bundes nachgebildet, vom Landtag genehmigt wurden, und der festern Organisation des Zollvereins durch Errichtung eines Zollparlaments und Abschaffung des Liberum veto der Mitglieder. Die Reichsratskammer widersetzte sich diesem letztern Zugeständnis, obwohl Preußen mit sofortiger Kündigung der Zollvereinsverträge von 1865 drohte, und genehmigte den neuen Vertrag erst 31. Okt. 1867, nachdem eine besondere Mission nach Berlin, um das Liberum veto für B. zu erlangen, gescheitert war. Die ultramontan-partikularistische Partei, welche sich inzwischen von ihrer Niederlage 1866 erholt hatte, trat nun in Thätigkeit und bearbeitete die Volksmassen mit solchem Erfolg, daß bei den Wahlen für das Zollparlament 1868: 26 Klerikale und nur 12 Nationalgesinnte gewählt wurden. Als die Zweite Kammer das vom Kultusminister v. Gresser vorgelegte neue Schulgesetz, welches die Schulaufsicht staatlichen Beamten übertrug und der Geistlichkeit nur einen Anteil an der Lokalinspektion ließ, 1869 genehmigte (dasselbe scheiterte übrigens doch an dem Widerspruch der Reichsratskammer), setzten die »Patrioten«, wie sich die ultramontanen Partikularisten nannten, alles daran, um bei den im Mai 1869 stattfindenden Landtagswahlen den Sieg zu erringen; sie gründeten Kasinos und Bauernvereine und benutzten Presse, Kanzel und Beichtstuhl, um dem Landvolk einzureden, daß es entweder klerikal wählen oder preußisch und lutherisch werden müsse. In der That wurden 20. Mai 1869 79 Patrioten gegen 75 Liberale gewählt. Nach Kassierung einiger Wahlen, welche vorzugsweise die klerikale Partei betraf, standen sich im neuen Abgeordnetenhaus 72 Patrioten und 72 Liberale einander gegenüber und von Anfang an so schroff, daß gleich bei der Präsidentenwahl trotz siebenmaliger Abstimmung keine Einigung zu erzielen war: die Liberalen wählten mit 71 Stimmen Edel, die Patrioten mit ebensoviel Weis zum Präsidenten. Die Regierung sah sich daher genötigt, 6. Okt. die nicht lebensfähige Kammer aufzulösen. Aber bei den Neuwahlen erwies sich die Macht der Klerikalen noch stärker: es wurden 25. Nov. 80 Patrioten gegen 74 Liberale gewählt, und nach der Kassierung der liberalen Günzburger Wahlen standen 83 Patrioten 71 Liberalen gegenüber.

Das Ministerium Hohenlohe reichte sofort seine Entlassung ein; indes bewog der König Hohenlohe zu bleiben, und nur der Kultusminister v. Gresser und der Minister des Innern v. Hörmann wurden 9. Dez. entlassen. Der Landtag trat 3. Jan. 1870 zusammen, und beide Kammern beantworteten die sehr versöhnlich gehaltene Thronrede mit Adressen, welche ein entschiedenes Mißtrauensvotum gegen Hohenlohe enthielten; ja, die der Zweiten Kammer, von Jörg verfaßt, verlangte nicht bloß die Entlassung Hohenlohes, sondern auch die Lösung der mit Preußen geschlossenen Verträge. Nun erneuerte Hohenlohe sein Entlassungsgesuch, und 7. März übertrug der König dem Grafen Bray die Leitung des Ministeriums. Dieser erklärte

30. März die Haltung der Verträge für eine unerläßliche Notwendigkeit, schwieg aber von einem engern Anschluß an Preußen und betonte die Unabhängigkeit und Souveränität Bayerns. Nach dem Sturz Hohenlohes richteten die Patrioten ihre Angriffe gegen das Militärbudget, und der mit ihnen verbündete demokratische Statistiker Kolb beantragte die völlige Umgestaltung des Heerwesens: durch Herabsetzung der Präsenzzeit (bei der Infanterie auf 8 Monate), Auflösung der Regimentsverbände, Verminderung der Offiziere u. dgl. sollte das bayrische Heer in ein Milizheer verwandelt werden. Graf Bray und der Kriegsminister Pranckh widersetzten sich 18. Juli diesen Vorschlägen auf das entschiedenste. Noch ehe es jedoch zu einer Abstimmung kam, brach der *deutsch-französische Krieg* aus. König Ludwig erklärte sofort, der Bündnisfall sei gegeben, und befahl 16. Juli die Mobilisierung der bayrischen Armee, wofür die Regierung 18. Juli von den Kammern einen Kredit von 26,700,000 Guld. forderte. Der Ausschuß der Zweiten Kammer beantragte durch seinen Referenten Jörg hiervon nur 5,600,000 Guld. zur Aufrechterhaltung einer bewaffneten Neutralität zu bewilligen. Dieser Antrag wurde aber unter dem Druck der öffentlichen Meinung, welche in patriotischer Begeisterung sich entschieden für den Krieg aussprach, und aus Besorgnis, durch zaghafte Neutralität die Existenz Bayerns aufs Spiel zu setzen, 19. Juli mit 89 gegen 58 Stimmen verworfen und auf Schleichs Antrag für den Fall der Unvermeidlichkeit des Krieges die Summe von 18,260,000 Guld. bewilligt, welchem Beschluß die Reichsratskammer 20. Juli einstimmig beitrat. Nachdem die bayrische Regierung 20. Juli Preußen angezeigt hatte, daß B. auf Grund des Bündnisses in den Krieg gegen Frankreich eingetreten sei, teilte König Wilhelm dem König Ludwig mit, daß er das Kommando über die bayrische Armee übernehme und dieselbe der unter seinem Sohn stehenden dritten Armee zuweise; der Kronprinz übernahm den Oberbefehl persönlich in München 27. Juli. Die beiden bayrischen Armeekorps unter v. d. Tann und Hartmann nahmen an den Siegen von Weißenburg, Wörth und Sedan und an den Kämpfen vor Paris und bei Orléans den ruhmvollsten Anteil, und die bayrische Kriegsverwaltung erfüllte durch volle Ergänzung der Verluste und des Kriegsmaterials sowie durch Stellung von Landwehrtruppen vollauf ihre Bundespflichten. Die großen Ereignisse des Krieges erweckten auch in B. in allen Schichten des Volkes den Wunsch nach nationaler Einigung ganz Deutschlands. Schon 12. Sept. erbaten sich die bayrischen Minister vom König die Ermächtigung zu Unterhandlungen über den Anschluß an den Norddeutschen Bund und begaben sich, nachdem Besprechungen mit Delbrück in München zu keinem Resultat geführt hatten, Ende Oktober nach Versailles, wo nach langen, schwierigen Verhandlungen 23. Nov. 1870 der *Vertrag Bayerns mit dem Norddeutschen Bund* unterzeichnet wurde. Es erhielt in demselben ausgedehnte Reservatrechte: eigne Diplomatie, selbständige Verwaltung des Heerwesens, der Post, Telegraphie und Eisenbahnen, besondere Besteuerung des Bieres und des Branntweins u. a.; anderseits trat es wesentliche Souveränitätsrechte an den Bund ab und ordnete der Sache nach sein Heerwesen dem Bundesfeldherrn völlig unter. Auf Anregung der übrigen Fürsten trug König Ludwig dem König von Preußen als Oberhaupt des neuen Bundes den Kaisertitel an. Der norddeutsche Bundesrat und Reichstag genehmigten den Vertrag 9. Dez., die bayrische Reichsratskammer 30. Dez. 1870. Im Abgeordnetenhaus machten aber die Patrioten trotz der Reservatrechte alle Anstrengungen, um den Vertrag zu Fall zu bringen. Jörg beantragte als Berichterstatter des Ausschusses 11. Jan. 1871 die Verwerfung und den Abschluß eines weitern Bundes mit dem Deutschen Reich. Nach zehntägigen Debatten wurde die zur Annahme erforderliche Zweidrittelmajorität 21. Jan. nur dadurch erreicht, daß ein Teil der Patrioten sich von der nationalen Strömung fortreißen ließ und mit den Liberalen stimmte; 102 Abgeordnete waren für, 48 gegen den Vertrag. So wurde B. ein *Glied des Deutschen Reiches*, und unter dem erhebenden Eindruck des Krieges fielen auch die ersten Reichstagswahlen 3. März national aus: von 48 Abgeordneten waren nur 19 klerikal-partikularistisch.

Die mächtigen Eindrücke des französischen Krieges hatten die durch das *vatikanische Konzil* hervorgerufene kirchliche Frage ganz in den Hintergrund gedrängt. Schon im April 1869 hatte Hohenlohe vor den Beschlüssen des Konzils gewarnt, und 24. Juli 1870 erließen 44 Professoren und Dozenten der Münchener Universität, an ihrer Spitze Döllinger, eine öffentliche Erklärung gegen die Ökumenizität des Konzils und das Unfehlbarkeitsdogma, während die Regierung 9. Aug. die Veröffentlichung der Konzilsbeschlüsse ohne das königliche Placet verbot. Dennoch publizierten die Bischöfe die Beschlüsse, und der Erzbischof von München forderte von den Professoren der Theologie daselbst die Unterzeichnung eines Reverses, daß sie die Beschlüsse anerkennten. Drei verweigerten den Revers, die übrigen sechs erhielten wegen der Unterzeichnung von der Universität einen Verweis. In zahlreichen Orten bildeten sich Vereine von »Altkatholiken«, welche das Unfehlbarkeitsdogma verwarfen, aber sich nicht aus der Kirche verdrängen lassen wollten; auch mehrere Pfarrer gingen zu ihnen über und blieben trotz der Exkommunikation in ihrem Amte. Der Kultusminister v. *Lutz* lehnte es 27. Febr. 1871 ab, den Bischöfen die Beihilfe des weltlichen Armes zu gewähren. Doch hielt der König ein noch energischeres Auftreten gegen den Klerus für notwendig und berief daher 22. Juli 1871 den Grafen *Hegnenberg-Dux* an die Spitze des Ministeriums, an dessen Stelle nach seinem frühen Tode (2. Juni 1872) der bisherige Finanzminister *Pfretzschner* trat; das Innere übernahm Pfeufer, die Justiz Fäustle. Das neue Ministerium wies die Ansprüche der Bischöfe, welche teilweise offen aussprachen, daß sie den Eid auf die bayrische Verfassung nur unter dem Vorbehalt der göttlichen Gesetze und der katholischen Kirchensatzungen geleistet hätten, entschieden zurück und beantragte im Bundesrat den Erlaß eines Gesetzes gegen den Mißbrauch der Kanzel zu politischen Agitationen (Kanzelparagraphen), das auch vom Bundesrat und Reichstag beschlossen wurde. Das Reichsgesetz über die Ausweisung der Jesuiten wurde 6. Sept. 1871 in B. verkündet und 1873 auf die Redemptoristen ausgedehnt. Das 1869 abgelehnte Schulgesetz wurde zwar nicht wieder eingebracht, aber die damals beabsichtigten Reformen teils auf dem Verordnungsweg durchgeführt, teils den Landräten und Gemeinden anheimgestellt. Die Patriotenpartei unternahm daher, obwohl sie bei den Neuwahlen für das Abgeordnetenhaus 24. Juli 1875 nur eine knappe Mehrheit (79 Patrioten gegen 77 Liberale) erzielt hatte, gleich nach Eröffnung des Landtags (28. Sept.) einen kühnen Ansturm gegen das Ministerium, indem sie 13. Okt. eine Adresse an

den König richtete, welche das Ministerium der Parteilichkeit, der Verfassungsverletzung bei der Wahlkreiseinteilung und der Preisgabe von bayrischen Kron- und Landesrechten beschuldigte und seine Entlassung forderte. Der König weigerte sich aber, die Adresse und die Entlassung des Ministeriums anzunehmen, bezeigte demselben in einem Erlaß vom 19. Okt. sein unerschütterliches Vertrauen und vertagte den Landtag. Nach dieser Niederlage änderten die Patriotenführer Jörg und Freytag ihre Taktik, gaben die prinzipielle Opposition auf und entschädigten sich durch Abstriche an den Forderungen für Universitäten, Schulen und Beamtengehalte im Budget, durch heftige Angriffe auf den Kultusminister Lutz und durch Kassierung liberaler Wahlen. Dadurch riefen sie aber die Unzufriedenheit der »Katholischen Volkspartei« hervor, deren Leiter, die Hetzkapläne, durch Massenaustritt aus der Kammer diese sprengen und durch eine starke klerikale Mehrheit den ersehnten Umschwung erzwingen wollten. Dieser Zwiespalt erleichterte natürlich dem Ministerium seine Stellung wesentlich.

Im Reiche gestaltete sich die Stellung Bayerns günstiger als man geglaubt hatte; schon 31. März 1871 erklärte es, daß es eine Reihe von Gesetzen des Norddeutschen Bundes (über Freizügigkeit, Staatsangehörigkeit, Wechselordnung, Strafgesetzbuch) annehme, obwohl es nicht dazu genötigt sei, und es stimmte auch den verschiedenen Erweiterungen der Reichskompetenz zu. Nur dem Reichseisenbahnprojekt widersetzte es sich gleich andern Staaten. Die große Justizreform wurde 1879 durchgeführt. Die durch den neuen Zolltarif von 1879 vermehrten Einnahmen des Reiches kamen auch B. zu gute, wo der Ausfall bei den Eisenbahnerträgen schon durch eine Steuerreform, besonders eine Erhöhung der Biersteuer hatte gedeckt werden müssen. Noch mehr zu statten kam B. die neue Branntweinsteuer, zu deren gunsten es sein Reservatrecht aufgab; die wichtigere Biersteuer behielt es. Wenngleich König Ludwig II. jede persönliche Begegnung mit dem hohenzollerischen Kaiserhaus vermied, so legte er doch der Erstarkung des Reiches nicht das geringste Hindernis in den Weg. Auch den Patrioten gegenüber bot er dem Ministerium einen unerschütterlichen Rückhalt und ernannte sogar 1880 nach Pfretzschners Rücktritt den von den Ultramontanen besonders gehaßten Kultusminister v. Lutz zum Ministerpräsidenten.

Neueste Zeit.

Die Zurückgezogenheit, in der sich der König seit lange in seinen Schlössern außerhalb Münchens hielt, artete mit der Zeit in Menschenscheu aus, so daß er selbst mit den Ministern nur durch den Kabinettssekretär oder Kammerdiener verkehrte. Dazu kam seine bedenkliche Neigung zur Verschwendung, die sich in luxuriösen Prachtbauten (Herrenchiemsee, Neuschwanstein) äußerte und die Finanzen der Zivilliste zerrüttete, so daß der König zu sonderbaren Mitteln, sich Geld zu verschaffen, griff und gegen den Finanzminister Riedel zu auffälligen Maßregeln schritt. Der nächste Agnat, Prinz Luitpold, Bruder Maximilians II., und der Ministerrat ließen daher den König durch Irrenärzte beobachten und beschlossen, als diese den König für geistesgestört erklärten, 7. Juni 1886 eine Reichsverweserschaft einzusetzen. Prinz Luitpold übernahm dieselbe 10. Juni durch eine Proklamation; dem König wurde diese mitgeteilt und er aufgefordert, sich vom Schloß Neuschwanstein nach Schloß Berg am Starnberger See zu begeben. Hier ward er unter irrenärztlicher Aufsicht gehalten, ertränkte sich aber 13. Juni im See, wobei auch der Irrenarzt Gudden den Tod fand. Nun ward sein jüngerer Bruder als Otto I. zum König ausgerufen; da derselbe jedoch geisteskrank war, so behielt Prinz Luitpold die Reichsverweserschaft. Derselbe bestätigte das Ministerium v. Lutz in seinem Amt, und durch die Neuwahlen für das Abgeordnetenhaus 1887 verloren die Patrioten die unbedingte Mehrheit. Die Liberalen zählten ebensoviel Stimmen wie sie, und die Entscheidung lag in der Hand der wenigen Konservativen und der gemäßigten Patrioten. Dennoch beschlossen die Ultramontanen im Oktober 1889 einen neuen Ansturm gegen das Ministerium Lutz. Sie stellten drei Anträge, 1) daß das königliche Placet auf die Glaubens- und Sittenlehre sich nicht erstrecke; 2) die Altkatholiken nicht als Katholiken zu behandeln, und 3) beim Bundesrat die Rückberufung der Redemptoristen zu beantragen sei. Da die gemäßigten Patrioten für die Anträge stimmten, wurden sie mit 81 gegen 79 Stimmen von der Kammer angenommen. Dem zweiten und dritten Antrag stimmte auch die Reichsratskammer zu, während sie den ersten ablehnte. Um die Regierung, welche gegen den dritten Antrag keinen Widerspruch erhob, zur Erfüllung des zweiten zu zwingen, strichen die Patrioten oder, wie sie sich nun nannten, das Zentrum im Budgetausschuß alle Erhöhungen der Ausgaben. Die Regierung gab nach und erkannte 15. März 1890 die Ausschließung der Altkatholiken aus der römischen Kirche an. Der Ministerpräsident v. Lutz erbat und erhielt wegen Krankheit 31. Mai 1890 seine Entlassung; an seine Stelle trat der auswärtige Minister v. Crailsheim, der Lutz schon im vorhergehenden Winter vertreten hatte.

Vgl. Rudhart, Älteste Geschichte Bayerns (Hamb. 1841); Quitzmann, Die älteste Geschichte der Bayern bis 911 (Braunschw. 1873); Heigel u. Riezler, Das Herzogtum B. zur Zeit Heinrichs des Löwen (Münch. 1867); Buchner, Geschichte von B. (das. 1820—55, 10 Bde.); Mannert, Geschichte Bayerns (Leipz. 1826, 2 Bde.); Zschokke, Geschichten des bayrischen Volks (2. Aufl., Aarau 1821, 4 Bde.); Böttiger, Geschichte Bayerns (Erlang. 1832); Spruner, Leitfaden zur Geschichte von B. (2. Aufl., Bamb. 1853); Derselbe, Atlas zur Geschichte von B. (Gotha 1838); Riezler, Geschichte Bayerns (das. 1878—89, 3 Bde.); Schreiber, Geschichte Bayerns (Freiburg 1890—91, 2 Bde.); Schwann, Illustrierte Geschichte von B. (Stuttg. 1890—91, 2 Bde.); Brecher, Darstellung der geschichtlichen Entwickelung des bayrischen Staatsgebiets (Berl. 1890); Sighart, Geschichte der bildenden Künste in B. (Münch. 1863); Rosenthal, Geschichte des Gerichtswesens und der Verwaltungsorganisation Bayerns (Würzb. 1889 ff.).

Bayeux (spr. bajö), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Calvados, im fruchtbaren Thal der Aure, 9 km vom Meer an der Westbahn gelegen, ist altertümlich gebaut, hat eine gotische Kathedrale mit drei hohen Türmen, von denen einer mit einer Kuppel gekrönt ist, im Innern mit bemerkenswerten Gemälden, ferner einen alten bischöflichen Palast (jetzt Stadthaus und Justizgebäude). Die Zahl der Bewohner von B. beträgt (1891) 7583, welche besonders Spitzenfabrikation und Porzellanmanufaktur sowie Handel mit landwirtschaftlichen Produkten treiben. B. ist Sitz eines Bischofs, eines Handelsgerichts und einer Gewerbekammer, hat ein Collège, eine öffentliche Bibliothek (25,000 Bände) und ein Museum. Das letztere enthält einen berühmten, 70 m langen, 0,5 m breiten gestickten Teppich, welcher die Eroberung Englands

durch Wilhelm den Eroberer darstellt und von dessen Gemahlin Mathilde 1066 gestickt worden sein soll. Vervielfältigungen des Kunstwerkes durch Stahlstich ꝛc. veranstalteten die Antiquarian Society zu London (1855), die Arundel Society (1873) und J. Comte (79 Blatt in phototypographischem Druck, mit Text, Par. 1879). — Zur Zeit der Römer war B. die Stadt der Bajukasser; später hieß es Augustodurum. Zu Cäsars Zeit blühte hier eine berühmte Druidenschule. Im Mittelalter ward B. Hauptort des Landes Bessin. Nach Einwanderung der Normannen beinahe nur von diesen bevölkert, hat es sich lange von französischer Art und Sitte frei erhalten. Vgl. Pluquet, Essai historique sur B. (1830).

Bayle (spr. bäl'), s. Bordeauxweine.

Bayle (spr. bäl'), Pierre, einer der einflußreichsten philosophisch-theologischen und kritischen Schriftsteller Frankreichs, gewöhnlich als Skeptiker bezeichnet, geb. 18. Nov. 1647 zu Carlat in Languedoc als Sohn eines reformierten Predigers, gest. 28. Dez. 1706, besuchte seit seinem 19. Jahr die Akademie Puy-Laurens (im Depart. Tarn), wo er sich den klassischen Studien mit Eifer widmete, vom 22. Jahr an die Universität zu Toulouse, wo er im Kollegium der Jesuiten Vorlesungen über Logik und Aristotelische Philosophie hörte, trat, in seinem Glauben zweifelhaft gemacht, daselbst zur katholischen Kirche über, kehrte aber, durch die Gegengründe seines Vaters besiegt, schon nach 18 Monaten zu dem ererbten Glauben zurück, wandte sich seiner Sicherheit halber nach Genf, wo er sich mit der Philosophie des Cartesius vertraut machte, und lebte als Erzieher teils zu Coppet am Genfer See, teils zu Rouen. 1675 erhielt er auf Grund seiner Bewerbung den Lehrstuhl der Philosophie in Sedan und folgte, als im Juli 1681 ein königlicher Befehl alle Schulen der Reformierten zu schließen gebot, einem Ruf nach Rotterdam. Zuerst erschien von ihm 1682 eine Schrift über den großen Kometen von 1680, in welcher sich viel Theologisches, Philosophisches, Politisches fand, z. B. die Sätze, daß Unglaube besser sei als Aberglaube, daß der Staat auch die Atheisten dulden müsse. Dann veröffentlichte er als Widerlegung von Louis Maimbourgs »Geschichte des Calvinismus« anonym die Schrift »Critique générale de l'histoire du calvinisme de Mr. Maimbourg«, welcher bald darauf (1685) eine Fortsetzung folgte. Veranlaßt durch Salles »Journal des Savants«, gab er die »Nouvelles de la République des lettres« heraus, eine Zeitschrift, die sich bald ungemeinen Beifall erwarb. Sie ward von ihm selbst bis 1687 redigiert, dann bis 1698 von de Larogue und Barrin; eine neue Ausgabe mit den Fortsetzungen erschien 1715—20 in 56 Bänden. Als nach Aufhebung des Edikts von Nantes die berüchtigten Dragonaden begannen, schrieb B., dessen eigner Bruder denselben als Opfer gefallen war: »Ce que c'est que la France toute catholique sous le règne de Louis le Grand« und »Commentaire philosophique sur ces paroles de Jésus-Christ: Contrains-les d'entrer« (deutsch, Wittenb. 1771), welche Schrift ihn in Streitigkeiten mit den Protestanten, besonders mit Pierre Jurieu brachte, da die darin empfohlene Duldung als Unglaube und Verrat am protestantischen Glauben erachtet wurde. Im Verlauf dieser Polemik klagte Jurieu B. als Gottesleugner an und wollte ihn bestraft wissen. Da die öffentliche Meinung gegen B. war, ward er 1693 seines Lehramts entsetzt und ihm selbst jeder Privatunterricht verboten. Er widmete nun seine ganze Zeit und Kraft dem »Dictionnaire historique et critique« (Rotterd. 1697, 2 Bde.; 1702; am vollständigsten von Desmaizeaux, Amsterd. und Leid. 1740, 4 Bde.; neueste Ausg., Par. 1820, 16 Bde.; deutsch von Gottsched u. a., Leipz. 1741—44, 4 Bde.), das mit reichster Gelehrsamkeit, mit eindringendem kritischen Scharfsinn, in anziehender Darstellungsweise die verschiedensten Gebiete des Geisteslebens behandelte und besonders in philosophischer und religiöser Beziehung klärend, aber auch zersetzend wirkte. Zu seiner Erholung schrieb B.: »Réponse aux questions d'un provincial« (Rotterd. 1704, 5 Bde.). Die letzten Jahre seines Lebens wurden ihm verbittert durch seine philosophisch-theologischen Streitigkeiten mit Clerc und Jacquelot. In skeptischer Weise hat B. den Widerstreit der Vernunft mit sich selbst auf den verschiedensten Punkten nachgewiesen, und namentlich die Unvereinbarkeit des vernünftigen Denkens mit den Glaubenssätzen, die durchaus unvernünftig seien, da es nur unter dieser Voraussetzung als Verdienst gelten könne, sie anzunehmen. Doch hat er nicht, was man ihm öfter vorwirft, ein frivoles dialektisches Spiel getrieben, er nahm es vielmehr ernst mit seiner Forschung, ernst auch mit der Betonung des Satzes: daß die Moral unabhängig von der Religion sei, und mit der Forderung religiöser Toleranz. Außer seinen schon genannten Schriften sind noch zu erwähnen seine »Lettres« (Rotterd. 1712, Amsterd. 1729). Die »Œuvres diverses« sind herausgegeben worden im Haag 1725—31, 4 Bde. Vgl. Desmaizeaux, La vie de Pierre B. (Amsterd. 1730, Haag 1732, 2 Bde.; deutsch von Kohl, Hamb. 1731); Feuerbach, Pierre B. (Ansb. 1838).

Baylen, Stadt, s. Bailen.

Bayly (spr. bēli), Ada Ellen, unter dem Namen Edna Lyall bekannte engl. Romanschriftstellerin, geboren in Brighton, Tochter eines Anwalts. Von ihren Romanen erwähnen wir »Donovan« (1882; deutsch von Bagge, Leipz. 1893), ihr bekanntestes Werk, »We Two« (1884), »Autobiography of a Slander« (1887), »Derrick Vaughan« und »A hardy Norseman« (1889).

Baynes (spr. bēns), Thomas Spencer, engl. Philosoph und Schriftsteller, geb. 29. März 1823 in Wellington (Somersetshire), gest. 30. Mai 1887 in St. Andrews, erhielt seine Bildung im Bristol College und an der Universität zu Edinburg, war 1851—55 Assistent des dortigen Professors der Logik, William Hamilton, übernahm 1857 die Redaktion der »Daily News«, indem er gleichzeitig Examinator in Logik und Philosophie an der Londoner Universität wurde, und wirkte seit 1864 als Professor der Logik und Metaphysik an der Universität St. Andrews in Schottland. Besonders verdient hat er sich als Herausgeber der 9. Auflage der »Encyclopaedia Britannica« gemacht. Auch schrieb er einen »Essay on the new analytic of logical forms« (2. Aufl., Edinb. 1853) und lieferte eine Übersetzung von Arnaulds »Logique de Port-Royal« (7. Aufl. 1874).

Bayöl, ätherisches Öl aus den Blättern von Pimenta acris, wird auf St. Thomas und in Deutschland dargestellt, ist dunkelgelb bis braun, riecht angenehm, nelkenähnlich, schmeckt scharf, spez. Gew. 0,967—0,985, löst sich leicht in Äther, weniger in Alkohol und besteht aus Pinen, Dipenten und Eugenol. Es dient gegen Kopf- und Zahnschmerz, als Waschmittel (in alkoholischer Lösung mit Pomeranzen- und Pimentöl, als Destillat von Rum mit frischen Blättern [Bayrum], zum Parfümieren von Krankenzimmern.

Bayonne (spr. bajónn'), 1) Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Niederpyrenäen, am Zusammenfluß der Nive und des Adour, 6 km vom Golf von Gascogne, Knotenpunkt der Südbahn, zerfällt in drei Hauptstadtteile: Großbayonne, auf dem linken Ufer der Nive, Kleinbayonne, zwischen dieser und dem Adour, und die Vorstadt St.-Esprit am rechten Ufer des Adour, über welchen eine 210 m lange Brücke hinüberführt. Die Stadt hat breite und gerade Straßen, schöne Häuser und ist eine Festung erster Klasse. Die Citadelle, auf einer Anhöhe über der Vorstadt St.-Esprit gelegen, wurde 1680 von Vauban erbaut. Außerdem ist die eigentliche Stadt am linken Adourufer durch Schanzmauern und einen Brückenkopf befestigt. Bemerkenswerte Gebäude sind die 1213 im Bau begonnene, neuestens stilgemäß restaurierte Kathedrale mit zwei modernen Türmen, der daneben befindliche Kreuzgang, das alte und das neue Schloß, das Artilleriearsenal, das Zivilspital ꝛc. In den Sitten der Bevölkerung, in der Bauart der Häuser u. dgl. erinnert schon sehr vieles an Spanien; namentlich ist in der niedern Volksklasse das baskische Gepräge wie die baskische Sprache vorherrschend. Die Stadt zählt (1891) 24,982 Einw. (darunter über 2000 Juden). Erwerbszweige sind: Fischerei, Bereitung von Schinken, Branntweinbrennerei, Fabrikation von Schokolade, Leder und Seife, Schiffbau und Handel mit diesen Produkten wie mit Getreide, Holz, Wein, Harz, Eisen ꝛc. Der Hafen Bayonnes ist infolge einer der Mündung des Adour vorliegenden Barre schwer zugänglich; in denselben sind 1890: 757 Schiffe mit 201,118 Ton. eingelaufen. B. hat ein Lyceum, eine Bibliothek, ein Museum, ein Naturalienkabinett, ein Schlachthaus und ist Sitz eines Bischofs, eines Handelsgerichts und zahlreicher Konsulate. Schöne Promenaden führen unterhalb der Stadt am Adourufer hin. — B. ist das alte Lapurdum, dessen Name sich in dem der Landschaft Labourd erhalten hat. Es gehörte zum Herzogtum Aquitanien, dann zu Gascogne und stand 1152—1451 unter englischer Herrschaft. An Wichtigkeit verlor die Stadt, als die Mündung des Adour versandete (um die Mitte des 15. Jahrh.), so daß nur noch Fahrzeuge von 25—30 Ton. dahin gelangen konnten. Im Juni und Juli 1565 fand hier zwischen Katharina von Medici und ihrem Sohn König Karl IX. auf der einen, ihrer Tochter, Königin Elisabeth von Spanien, und dem Herzog von Alba auf der andern Seite, die berühmte Zusammenkunft statt, die ohne greifbaren Erfolg endigte, aber Katharina den französischen Hugenotten verdächtig machte und dadurch bald den Wiederausbruch der religiösen Bürgerkriege herbeiführte. In den Kriegen mit Spanien wurde B. oft belagert, aber nie erobert. 1808 fand hier die Zusammenkunft Napoleons I. mit Karl IV., König von Spanien, und dem Prinzen von Asturien statt, infolge deren 5. und 10. Mai letztere eine Abtretungsurkunde unterzeichneten, worin sie ihre Rechte auf Spanien dem französischen Kaiser abtraten. Napoleon berief nun 15. Juni eine spanische Generaljunta nach B. zur Abfassung einer Konstitution, die 6. Juli bekannt gemacht wurde. Gleichzeitig wurde (10. Mai 1808) die Bayonner Konvention zwischen Frankreich und dem Großherzogtum Warschau unterzeichnet. Vgl. Balasque und Dulaurens, Études historiques sur la ville de B. (Bayonne 1862—75, 3 Bde.); E. Marcks, Die Zusammenkunft von B. (Straßb. 1889); Ducéré, B. historique et pittoresque (1893).

2) Stadt in der Grafschaft Hudson des nordamerikan. Staates New Jersey, an der Westseite der Bai von New York, südlich von Jersey City, Bahnstation, mit chemischen Fabriken, Petroleumraffinerien und (1890) 19,033 Einw.

Bayonett, s. Bajonett.

Bayou (spr. bāiu), in der nordamerikan. Union, besonders in Mississippi, Louisiana, Alabama, Arkansas, Texas, Bezeichnung für den Abfluß eines Sees oder den sumpfigen Nebenarm eines Flusses. Auch Bezeichnung für tief in das Land sich erstreckende, nicht schiffbare Meeresarme am Golf von Mexiko. Daher: the B. State, Beiname des Staates Mississippi.

Bayreuth (Baireuth), ehemals eine Markgrafschaft im fränk. Kreis Deutschlands, auch Burggraftum Nürnberg oberhalb des Gebirges genannt, 3579 qkm (65 QM.) groß, bildet jetzt mit seinem nördlichen Teil, dem sogen. Oberland (mit den Städten B., Kulmbach, Hof, Wunsiedel ꝛc.), einen Teil des bayrischen Regbez. Oberfranken und mit seinem südlichen Teil, dem Unterland (mit Erlangen, Neustadt a. d. Aisch ꝛc.), einen Teil des Regbez. Mittelfranken. Die Bevölkerung beträgt etwa 300,000 Seelen (meist Protestanten). Ein beträchtlicher Teil der Markgrafschaft B. gehörte während des 12. und 13. Jahrh. den Herzögen von Meran, von denen er mit Elisabeth, Schwester des letzten Herzogs von Meran, durch Verheiratung 1248 an den Burggrafen Friedrich von Nürnberg aus dem Haus Hohenzollern kam. Friedrich V. von Nürnberg, 1362 auch mit Ansbach (s. d.) und Zubehör belehnt, teilte seinen Besitz 1398 unter seine beiden Söhne Johann und Friedrich VI., von denen ersterer das obere Land (B.), der letztere das untere Land (Ansbach) erhielt. Als Johann 1420 ohne männliche Erben starb, fiel das obere Land an Friedrich I., Kurfürsten von Brandenburg, dessen Sohn Johann IV. es 1457 seinem jüngern Bruder, Albrecht Achilles, abtrat. Die beiden Söhne des letztern, Friedrich und Siegmund, regierten das Land gemeinschaftlich bis 1495, wo Siegmund starb und beide Fürstentümer unter Friedrich vereinigt, nach dessen Tode aber wieder unter Friedrichs Söhne, Kasimir und Georg den Frommen, geteilt wurden. Nach Kasimirs Tode erhielt sein Sohn Albrecht Alcibiades B. (oder Kulmbach), das aber nach dessen Tode 1557 an Georg Friedrich von Ansbach zurückfiel. Nach des letztern Tode 1603 fielen die fürstlichen Länder an die jüngern Söhne des Kurfürsten Johann Georg von Brandenburg, von denen Christian B. erhielt. Derselbe verlegte die Residenz von Kulmbach nach der Stadt B., die unter dem Markgrafen Friedrich (1735—63) den höchsten Glanz erreichte. 1769 wurde B. nach dem Aussterben der Markgrafen von B. nochmals mit Ansbach vereinigt, bis 1791 beide Länder an Preußen fielen. Letzteres mußte dieselben 1806 Napoleon I. abtreten, welcher B. 1810 an Bayern überließ. Vgl. Lang, Geschichte des Fürstentums B. (Götting. 1801, 2 Bde.); Döberlein, Zur Feier der 50jährigen Einverleibung des Fürstentums B. (Erlang. 1860).

Bayreuth (Baireuth, lat. Baruthum), Hauptstadt des bayr. Regbez. Oberfranken und des ehemaligen Fürstentums B., liegt am Roten Main, 340 m ü. M., und Knotenpunkt der Linien Weiden-Neuenmarkt und B.-Schnabelwaid der Bayrischen Staatsbahn. Unter den Straßen, von denen fünf mit elektrischer Beleuchtung versehen sind, zeichnen sich die Friedrichsstraße (mit dem durch eine Gedenktafel bezeichneten Wohnhaus Jean Pauls) und die Straße zum Bahnhof aus; unter den Kirchen die protestan-

tische Hauptkirche im spätgotischen Stil (1446 erbaut, 1605 abgebrannt, 1614 wiederhergestellt), mit zwei durch Rosetten verbundenen Türmen. Außerdem hat B. noch fünf Kirchen und eine Synagoge. Andre bemerkenswerte Gebäude sind: das Alte Schloß (Sophienburg, 1564—88 im Renaissancestil erbaut), die ehemalige Residenz der Markgrafen, jetzt Lokal von Behörden, mit dem Bronzestandbild König Max' II. von Bayern (von Brugger) im Schloßhof (die Schloßkirche mit achteckigem Turm ist seit 1813 den Katholiken eingeräumt); das Neue Schloß, 1753 vom Markgrafen Friedrich im Rokokostil erbaut, mit dem Hofgarten in französischem Stil und der Reiterstatue des Markgrafen Christian Ernst (gest. 1712) von Känz auf dem Brunnen des Schloßplatzes; das Palais des Herzogs Alexander von Württemberg (gest. 1881); das vortrefflich erhaltene alte Opernhaus im Rokokostil (1748 vom Italiener Bibiena erbaut); das Nationaltheater, das R. Wagner (dessen Grabstätte in seiner Villa Wahnfried) für seine Kunstzwecke daselbst aufführen ließ; das Regierungsgebäude; das Gymnasium mit dem Denkmal Jean Pauls (von Schwanthaler) auf dem Platz davor; die beiden Kasernen, die Bank, das große Reithaus u. a. Durch eine Allee von 1 km Länge ist mit B. die Vorstadt St. Georgen verbunden, eine zu Anfang des 18. Jahrh. gegründete, aus einer einzigen Straße bestehende Stadt mit dem ehemaligen, jetzt zum Militärhospital eingerichteten Kapitelhaus des Ordens de la Sincérité, aus dem der preußische Rote Adlerorden hervorging. Die Zahl der Einwohner betrug 1890 mit Garnison (1 Infanterieregiment Nr. 7 und 2 Eskadrons Chevaulegers Nr. 6) 24,556 Seelen, darunter 3917 Katholiken und 399 Juden, deren industrielle Thätigkeit sich vorzüglich auf mechanische Baumwollspinnerei und Weberei, Zuckerraffinerie, Mödel-, Ofen- und Thonwaren-, Malz-, Papier-, Leim-, Pianoforte-, Harmonium-, Zuckerwaren-, Schäfte-, Maschinen- und Blechwarenfabrikation, Zwirnerei, Granitschleiferei, Ziegelbrennerei, Bierbrauerei etc. erstreckt. Den Handel unterstützen außer einigen Privatbanken die königliche Filialbank und eine Reichsbanknebenstelle. An höhern Unterrichtsanstalten besitzt B. eine Studienanstalt, eine Kreisrealschule, eine Landwirtschaftsschule, ein Lehrerseminar, eine Taubstummenanstalt, ein Waisenhaus etc.; daneben besteht ein Historischer und ein Kunstverein, ein Kreisnaturalienkabinett. B. ist eine unmittelbare Stadt, Sitz der Regierung von Oberfranken, eines Landgerichts nebst Kammer für Handelssachen, des Schwurgerichts für Oberfranken, eines Bezirksamtes, des Kommandos der 8. Infanteriebrigade, eines Magistrats von 16 und einer Stadtvertretung von 36 Mitgliedern, eines evangelischen Konsistoriums, der Handels- und Gewerbekammer für Oberfranken, eines Forst-, eines Bergamtes, hat eine Kreisirrenanstalt, eine Gefangenanstalt etc. — In der Umgebung von B. deuten drei Lustschlösser auf die ehemalige Residenzstadt. Das nächste ist die 3 km entfernte Eremitage bei dem Dorf St. Johann, eine 1718 vom Markgrafen Georg Wilhelm gegründete Anlage im übertriebenen Rokokostil, mit einem Schloß (der eigentlichen Eremitage, worin der Markgraf und seine Begleiter als Einsiedler verkleidet hausten), einem Park, reichen Wasserkünsten etc., alles herabgekommen, aber viel besucht. An der Allee zur Eremitage, 3 km von der Stadt, steht das durch Jean Paul berühmte Wirtshaus »Zur Rollwenzelin« (mit dem noch wohlerhaltenen Arbeitsstübchen des Dichters). Das zweite Lustschloß, Fantasie, mit einem herrlichen, großen Park, in dessen Bereich durch prachtvolle Perspektiven die ganze Umgegend gezogen erscheint, liegt 10 km von B., an der Straße nach Bamberg, auf dem Kamm eines dicht bewaldeten Abhanges. Es wurde 1758 erbaut und war bis 1881 Besitztum des Herzogs Alexander von Württemberg. Unfern desselben ist die Heilanstatt St. Gilgenberg. Das dritte Lustschloß, Sanspareil, liegt am weitesten von B., jetzt im Verfall. — B. wird urkundlich zuerst 1194 genannt und kam 1248 durch Erbschaft in den Besitz Friedrichs III., Burggrafen von Nürnberg. 1430 wurde es von den Hussiten verheert, 1553 von Heinrich Reuß von Plauen fast gänzlich zerstört und im Dreißigjährigen Krieg wiederholt erobert und geplündert. Residenz wurde B. 1604 unter Markgraf Christian. Mit dem Aussterben der Linie Brandenburg-B. (1769) hörte die Stadt auf, Residenz zu sein. Vgl. Holle, Alte Geschichte der Stadt B. bis 1792 (Bayr. 1833).


Wappen der Stadt Bayreuth.

Bayreuther Vitriol, kupferhaltiger Eisenvitriol.

Bayrhoffer, Karl Theodor, philosoph. Schriftsteller, geb. 1812 zu Marburg in Kurhessen, gest. 3. Febr. 1888 in Town Jordan (Wisconsin), studierte in Marburg und in Heidelberg, wurde 1838 außerordentlicher und 1845 ordentlicher Professor der Philosophie (eifriger Jünger Hegels) in seiner Vaterstadt, wandte sich später freireligiösen und liberalen politischen Bestrebungen zu, wurde 1846 infolge derselben suspendiert, während der (kurzen) Herrschaft des Liberalismus zum Präsidenten der hessischen Kammer gewählt, nach der Rückkehr des Kurfürsten aber 1853 zur Auswanderung nach Amerika genötigt. Als Philosoph hat B. in seinen ersten Schriften: »Grundprobleme der Metaphysik« (Marb. 1835), »Der Begriff der organischen Heilung des Menschen« (das. 1837), namentlich aber in seiner »Idee und Geschichte der Philosophie« (das. 1838), klar ausgesprochen, daß Hegel die absolute Idee errungen habe und nur an der Vollendung der Hegelschen Theorie zu arbeiten sei, während er in den »Beiträgen zur Naturphilosophie« (Leipz. 1839—40, 2 Bde.) die Theorie mit der Empirie zu versöhnen suchte. Dann trat er in einer Reihe von Schriften als Verfechter des Deutschkatholizismus auf. Die Grundzüge der von ihm erstrebten »Religion der Freiheit« erörterte er in seinen »Untersuchungen über Wesen, Geschichte und Kritik der Religion« in den »Jahrbüchern für Wissenschaft und Leben« (1849).

Bayrisch Blau, Wasserblau, s. Anilinblau und Diphenylaminblau.

Bayrische Alpen, Teil der Ostalpen zwischen Lech, Inn und den Salzburger Alpen auf der Grenze von Bayern und Tirol. Den Hauptstock bilden das Wetterstein- und das seiner Hauptmasse nach Tirol angehörende Karwendelgebirge zu beiden Seiten des obern Isarlaufes. Im erstern erheben sich die 2961 m hohe Zugspitze, der höchste Berg Bayerns und Deutschlands, die Alpspitze bei Garmisch (2636 m), die Dreithorspitze (2692 m); im letztern die Karwendelspitze (2386 m). Vor diesen Ketten stehen vereinzelt der Säuling über Hohenschwangau (2043 m), die Soyernspitze (2312 m) und die Kreuzspitze (2491 m). Von den äußersten Voralpenstöcken sind zu nennen die Klam-

spitze (1926 m) und die Benediktenwand (1804 m). Noch weiter östlich, zwischen Isar und Inn lagert das Mangfallgebirge, gruppiert um den schönen Tegern- und den Schliersee, denen die Mangfall ihre Wasserfülle verdankt. Unter den einzelnen Erhebungen sind hier namentlich der Wendelstein (1849 m), der Miesing (1878 m), die Rote Wand (2701 m) zu erwähnen. S. die »Alpenkarten«.

Bayrische Krone (Zivilverdienstorden der Bayrischen Krone), s. Kronenorden 1).

Bayrischer Erbfolgekrieg, der Streit um den Besitz Bayerns zwischen Österreich und Preußen 1778—79. Um sich für den Verlust Schlesiens zu entschädigen, suchte Kaiser Joseph II. eine Gelegenheit, Teile von Bayern an sein Haus zu bringen. Eine solche schien sich 1778 zu bieten, als nach dem Aussterben der in Bayern regierenden ältern Wittelsbacher Linie mit dem Kurfürsten Maximilian Joseph (30. Dez. 1777) der Kurfürst Karl Theodor von der Pfalz (von der Sulzbachischen Linie) auch in Bayern folgen sollte. Da Karl Theodor ohne legitime Nachkommen war, so verstand er sich 3. Jan. 1778 zu einem Vertrage, wonach ganz Niederbayern, die Herrschaft Mindelheim in Schwaben und die böhmischen Lehen in der Oberpfalz, auf welche Gebiete Joseph II. sehr anfechtbare Ansprüche erhob, an Österreich abgetreten werden sollten, wofür ihm von diesem das Erbrecht auf das übrige Bayern bestätigt wurde. Allein nun trat Friedrich II. von Preußen, der Österreich in Süddeutschland nicht allzu mächtig werden lassen wollte, ins Mittel: er vermochte Karl Theodors eventuellen Erben, den Herzog Karl von Pfalz-Zweibrücken, zum Protest beim Reichstag gegen jene Abtretung. Auf dem Reichstag erhob sich gegen das Vorgehen Österreichs gegründeter Widerspruch. Da die Unterhandlungen trotz der Abgeneigtheit der Kaiserin Maria Theresia gegen den Krieg nicht zum Ziele führten, so ließ Friedrich II. im Juli 1778 seine durch sächsische Regimenter verstärkten Truppen in Böhmen einrücken, wo unter dem Oberbefehl Laudons und Lacys österreichische Truppen an der sächsischen und schlesischen Grenze zusammengezogen worden waren. Es kam aber, da kein Teil rechte Lust zum Kriege hatte, bloß zu strategischen Bewegungen und unbedeutenden Plänkeleien. Weil es sich bei diesen oft nur um Erbeutung von Lebensmitteln handelte, nannten die Soldaten den Krieg »Kartoffelkrieg«. Der Eintritt des Winters machte auch diesem Scheinkrieg ein Ende, indem die preußischen Truppen sich der leichtern Verproviantierung wegen nach Schlesien und Sachsen zurückzogen. Endlich kam unter Vermittelung Rußlands und Frankreichs und besonders durch die Bemühungen Maria Theresias 13. Mai 1779 der Friede von Teschen zu stande, in welchem Österreich das Innviertel mit Braunau erhielt, dafür aber allen seinen Ansprüchen entsagte, Preußen die Erbfolge in den Markgrafschaften Ansbach und Bayreuth zugestanden und die Ansprüche Sachsens auf bayrische Gebiete mit 12 Mill. Mk. und der Landeshoheit über die Schönburgschen Herrschaften abgekauft wurden. Ein Nachspiel zu diesem Kriege war der 1785 gemachte Versuch Josephs II., Bayern gegen die österreichischen Niederlande einzutauschen. Auch hierzu wäre Karl Theodor bereit gewesen; allein auch diesmal vereitelte Friedrich II. vermittelst des von ihm unterstützten Protestes des Herzogs Karl von Pfalz-Zweibrücken den Versuch und stiftete, um allen ähnlichen Projekten ein Ziel zu setzen, 1785 den Deutschen Fürstenbund. Vgl. »Vollständige Sammlung der Staatsschriften zum Behuf der bayrischen Geschichte nach Absterben Kurfürst Maximilians III.« (Frankf. 1778); Reimann, Geschichte des bayrischen Erbfolgekrieges (Leipz. 1869).

Bayrischer Hiesel, s. Klostermeyer.

Bayrischer Kreis, einer der zehn Kreise des Deutschen Reiches, schon 1500 eingerichtet zwischen Böhmen, dem österreichischen, fränkischen und schwäbischen Kreis, hatte zu verschiedenen Zeiten verschiedenen Umfang, 1805 noch 45,150 qkm (820 QM.). Ursprünglich bestand er aus dem Erzbistum Salzburg, den Bistümern Passau und Freising, dem Herzogtum Bayern, der Oberpfalz, der Stadt Regensburg u. a. Jetzt gehört er mit Ausnahme des Herzogtums Salzburg zu Bayern.

Bayrischer Wald, s. Böhmerwald.

Bayrisches Meer, soviel wie Chiemsee.

Bayrisches Volksrecht, s. Volksrechte.

Bayrum, s. Bayöl.

Baysalz, soviel wie Baisalz.

Bayse, Fluß, s. Baïse.

Baza (im Altertum Basti), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Granada, in weiter Ebene (Hoya de B.) an den nördlichen Ausläufern der 1901 m hohen Sierra de B. gelegen, mit einer gotischen Kollegiatkirche, Ruinen eines maurischen Kastells, einer Schwefelquelle und (1887) 11,998 Einw., die beträchtlichen Wein- und Obstbau treiben. B. war zur Zeit der Mauren eine blühende Handelsstadt von 50,000 Einw. Am 10. Aug. 1810 siegten hier die Franzosen unter Soult über die Spanier.

Bazaine (spr. basän'), François Achille, franz. Marschall, geb. 13. Febr. 1811 in Versailles, gest. 28. Sept. 1888 in Madrid, Sohn eines französischen Offiziers, trat 1831 in die Armee ein, kam zur Fremdenlegion nach Algerien und 1835 mit der Legion nach Spanien in den Dienst der Königin-Regentin, um gegen die Karlisten zu fechten. Wieder nach Algerien geschickt, avancierte er 1850 zum Oberst eines Regiments der Fremdenlegion. Im Krimfeldzug erhielt er 1854 das Kommando der beiden Fremdenregimenter, wurde nach der Einnahme von Sebastopol 1855, bei dessen Belagerung er ebenso große Tapferkeit wie Umsicht bewiesen hatte, Divisionsgeneral und befehligte im Oktober die Expedition gegen die kleine Festung Kinburn. 1859 zeichnete er sich bei Melegnano und Solferino aus. Bei der Expedition nach Mexiko 1862 befehligte B. anfangs unter Forey und trug zur Eroberung von Puebla wesentlich bei; auch zog er zuerst in die Hauptstadt ein. Im Oktober 1863 erhielt B. nach Foreys Abberufung den Oberbefehl, ward 1864 zum Marschall befördert und blieb auch unter Kaiser Maximilian in Mexiko, wo er sich mit einer reichen Kreolin verheiratete. Gegen den Kaiser Maximilian benahm er sich hochmütig und herrisch und bemühte sich, als Napoleon III. die mexikanische Unternehmung aufgab, vergeblich, ihn zur freiwilligen Abdankung zu bewegen. 1867 wurde er mit dem französischen Korps zurückgerufen. Beim Ausbruch des deutsch-französischen Krieges 1870 übernahm er das Kommando des 3. Armeekorps und nach dem Rücktritt des Kaisers vom Oberkommando 12. Aug. den Oberbefehl über die bei Metz konzentrierte Rheinarmee. Im Begriff, von Metz nach Châlons abzumarschieren, wurde er 14. Aug. durch den Angriff der ersten deutschen Armee bei Colombey-Nouilly aufgehalten, 16. Aug. durch die Schlacht bei Vionville gezwungen, sich auf Metz zurückzuziehen, und nach der

tapfern Verteidigung seiner Positionen 18. Aug. in der Schlacht bei Gravelotte in Metz eingeschlossen. Er gedachte nun hauptsächlich die Festung und das Heer bis zu dem Friedensschluß, den er für nahe bevorstehend ansah, zu bewahren, um dann für die öffentliche Ordnung und das kaiserliche Haus eintreten zu können. Deshalb entwickelte er während der Zernierung von Metz nicht die erforderliche Energie, um dieselbe zu durchbrechen und sich mit Mac Mahon zu vereinigen. Nach der Schlacht bei Noisseville (31. Aug. und 1. Sept.) gab er jeden Durchbruchsversuch auf. Doch zog sich der Krieg in die Länge, und B. wurde 27. Okt. durch Mangel an Lebensmitteln gezwungen, sich mit 170,000 Mann kriegsgefangen zu ergeben und Metz zu überliefern. Er selbst begab sich nach Kassel zu Napoleon. Die Kapitulation von Metz erregte in Frankreich die höchste Erbitterung gegen B.; er wurde nicht nur der Unfähigkeit und Feigheit, sondern auch des Verrats beschuldigt und 1872 auf sein Verlangen verhaftet, um vor ein Kriegsgericht gestellt zu werden. Dasselbe trat im Oktober 1873 unter dem Vorsitz des Herzogs von Aumale im Schloß Trianon zusammen, erklärte ihn unter dem Druck der öffentlichen Meinung, die ein Opfer verlangte, 10. Dez. einstimmig der Pflichtverletzung für schuldig und verurteilte ihn nach vorhergegangener Degradation zum Tode. Auf das Gnadengesuch des Kriegsgerichts verwandelte Mac Mahon die Todesstrafe in 20jährige Haft. B. ward nach der Insel Ste.-Marguerite bei Cannes gebracht, entfloh aber von da 10. Aug. 1874 mit Hilfe seiner Gemahlin und wahrscheinlich mit geheimer Zulassung seitens der Beamten und flüchtete nach Madrid, wo er in völliger Zurückgezogenheit und in ärmlichen Verhältnissen lebte, verlassen von seiner Gemahlin, die nach Mexiko zurückgekehrt war. Eine Verteidigung seines Verhaltens unternahm Graf Hérisson (s. d.) in »La légende de Metz« (Par. 1888). Sein Name wurde nach seinem Tode noch in der Angelegenheit Moriers (s. d.) erwähnt. Er veröffentlichte zu seiner Rechtfertigung: »Épisodes de la guerre de 1870 et le blocus de Metz« (1883), das in Frankreich sofort verboten wurde. Vgl. außerdem: »Rapports sommaires sur les opérations de l'armée du Rhin, du 13 août au 19 octobre« (Genf 1870; deutsch von Mels, Berl. 1870); »L'armée du Rhin depuis le 12 août jusqu'au 29 octobre 1870« (Par. 1872; deutsch, Kassel 1872); v. Hanneken, Marschall B. und die Kapitulation von Metz (Darmst. 1873); über seinen Prozeß vgl. La Brugère, L'affaire B., compte-rendu officiel (Par. 1874).

Bazan, Emilia, s. Pardo-Bazan.

Bazancourt (spr. -sangkūr), César, Baron de, franz. Roman- und Militärschriftsteller, geb. 1810 in Paris, gest. daselbst 25. Jan. 1865, war unter der Julimonarchie Bibliothekar im Schloß von Compiègne, 1854 ward er von der kaiserl. Regierung nach der Krim gesandt mit dem Auftrag, eine Geschichte des Krimfeldzuges zu schreiben. Sein Werk: »L'expédition de Crimée, jusqu'à la prise de Sébastopol, chroniques de la guerre d'Occident« (1856, 2 Bde.), fand wegen der Unparteilichkeit und Gewissenhaftigkeit der Kritik, der lebendigen und interessanten Darstellung eine so glänzende Aufnahme, daß in einem Jahr vier Auflagen nötig wurden und zugleich eine deutsche Übersetzung (Wien 1856) erschien. Außerdem stammen aus seiner Feder: »La marine française dans la mer Noire et la Baltique« (1858); eine Geschichte des italienischen Feldzuges: »La campagne d'Italie de 1859« (3. Aufl. 1862; deutsch, Naumb. 1860); »Les expéditions de Chine et de Cochinchine, d'après les documents officiels« (1861—62, 2 Bde.); »Le Mexique contemporain« (1862); Romane, wie »Georges le Montagnard« (1851, 5 Bde.), »Noblesse oblige« (1851), »La princesse Pallianci« (1852, 5 Bde.), eine ganz wertlose »Histoire de Sicile sous la domination des Normands« (1846, 2 Bde.) und eine interessante Geschichte der Fechtkunst: »Les secrets de l'épée« (1862).

Bazar (pers. bâsâr), in oriental. Städten der öffentliche Markt, oft mit Bäumen bepflanzt, auch mit Hallen versehen oder überdeckt (Bezestan), Sammelplatz aller Handelsartikel und Mittelpunkt aller Handelsgeschäfte, oft des gesamten städtischen Verkehrs. In Persien und im türkischen Reich hat jede Stadt ihren B. von größerm oder geringerm Umfang und Glanz. Der B. in Ispahan ist einer der schönsten, jener in Tebriz vielleicht der größte. Der B. in Konstantinopel wird von den Türken selbst nicht B., sondern Tscharschû, auch Bedestan oder Bezestan genannt. In europäischen Städten (London, Paris, Berlin u. a.) nennt man Bazare große Gebäude oder Hallen mit zahlreichen Läden, in denen alle Handelsartikel, vorzüglich Luxuswaren, in größter Auswahl zum Verkauf ausgestellt sind. In neuester Zeit bezeichnet man nach englischem Vorgehen als B. auch den für Wohlthätigkeitszwecke veranstalteten Verkauf unentgeltlich beigesteuerter Gegenstände durch Frauen in Form einer Ausstellung. — Auch Titel einer 1855 in Berlin von Louis Schäfer gegründeten Damen- und Modenzeitung mit Illustrationen, die jetzt auch in zehn Ausgaben in fremden Sprachen monatlich viermal erscheint. Seit 1871 ist der B. im Besitz einer Aktiengesellschaft.

Bazard (spr. -sār), Saint-Amand, Sozialist, geb. 19. Sept. 1791 in Paris, gest. 29. Juli 1832 in Courtry bei Montfermeil. Nach der Restauration schloß er sich der republikanischen Opposition an, wurde ein Hauptführer der französischen Karbonari, gründete die republikanische Gesellschaft der Amis de la vérité und wurde infolge eines mißlungenen Aufstandes in contumaciam zum Tode verurteilt. Begnadigt und von Olinde Rodrigues nach dem Tode Saint-Simons für dessen Lehre gewonnen, widmete er sich mit Enfantin vornehmlich der spekulativen Ausbildung und systematischen Gestaltung derselben. 1828 eröffnete B. in der Rue Taranne zu Paris Vorlesungen über den Saint-Simonismus, die demselben viele Anhänger gewannen. Den Inhalt derselben gibt die »Exposition de la doctrine de Saint-Simon« (Par. 1828—30, 2 Bde.; 2. Ausg. 1854) wieder. 1829 wurde der »Organisateur«, eine Wochenschrift, gegründet und das »Collège«, die Vereinigung der Eingeweihten, eingerichtet, B. und Enfantin wurden zu Häuptern der Lehre gewählt. Ihre eigentlichen Ziele legten beide 1830 in der »Religion saint-simonienne«, einer an den Präsidenten der Deputiertenkammer gerichteten Broschüre, dar und begründeten sie weiter in dem 1830—32 herausgegebenen einflußreichen Blatt »Le Globe«. Bald jedoch entwickelte sich eine Spaltung in der Schule, in deren Folge B. als Gegner des immer exzentrischer auftretenden Enfantin (s. d.) im November 1831 aus derselben ausschied, und welche den Verfall des Saint-Simonismus beschleunigte.

Bazargewicht, in orientalischen Städten das für den Warenhandel auf öffentlichem Markt vorgeschriebene Gewicht. Das bengalische Mönn von 3200 Siccas im alten B. von Kalkutta war um $^1/_{10}$ schwerer

als das Faktoreigewicht; im neuen B., dem Standard weight des britischen Indien, enthält das Indian maun 100 englische Troypfund = 87,3242 kg und verhält sich zum alten wie 540 zu 539.

Bazarne (spr. basárn'), guter roter Burgunderwein aus der Nähe von Vermenton.

Bazas (spr. basás), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Gironde, an der Südbahn, mit schöner gotischer Kathedrale, einem geistlichen Collège, Weinbau, Leder-, Woll- und Hutfabriken und (1891) 2911 (als Gemeinde 4948) Einw. B., zur Römerzeit als Cossio die Hauptstadt der Vasaten, ein blühender Ort, war seit dem 5. Jahrh. bis 1792 Bischofsitz. Die Umgegend heißt Bazadais.

Bazeilles (spr. basäj'), Dorf im franz. Depart. Ardennen, Arrond. Sedan, nahe dem rechten Ufer der Maas, an der Ostbahn, mit (1891) 1525 Einw. und metallurgischen und Tuchfabriken. B. bildete in der Schlacht bei Sedan (s. d.) 1. Sept. 1870 den Stützpunkt des rechten Flügels der französischen Armee und ward von 12,000 Mann Marineinfanterie 6 Stunden lang gegen das anstürmende 1. bayrische und Teile des 4. preußischen Armeekorps auf das hartnäckigste verteidigt, wobei sämtliche Häuser zerstört wurden. Der seither neuerbaute Ort enthält ein Denkmal und ein kleines Museum zum Andenken der Schlacht und am Friedhof ein gemeinsames Grabmal der hier gefallenen französischen und deutschen Soldaten.

Bazen, Negervolk, s. Schangalla.

Baziás (spr. -báßiásch), Kolonie im ungar. Komitat Krassó-Szörény, an der Donau unweit der Mündung der Nera, Endpunkt der Eisenbahn Temesvár-B. und Dampfschiffstation, mit Sparkasse und (1890) 512 Einw.

Bazin (spr. básin), ungar. Stadt, s. Bösing.

Bazin (spr. basäng), 1) Jacques Rigomer, franz. Demokrat und Publizist, geb. 1771 in Le Mans, gest. 20. Jan. 1820, ergriff anfangs mit Eifer die Grundsätze der Revolution, stellte sich aber dann in seiner Vaterstadt an die Spitze einer Partei (Baziniſten), welche gegen die Schreckensherrschaft entschiedene Opposition machte. Deshalb wurde er nebst elf Mitgliedern des Klubs verhaftet und nach Paris gesandt, wo die Angeklagten erst nach dem 9. Thermidor ihre Freiheit wiedererhielten. 1812 verband er sich mit General Mallet und wurde als Mitwisser von dessen Verschwörung verhaftet und interniert. Während der Hundert Tage hielt er zu den Fahnen Napoleons I. und ließ in Orléans einen Aufruf zu einem allgemeinen Aufstand gegen die fremden Heere drucken. Später zog er sich nach Le Mans zurück, wo ihn vorzugsweise die Abfassung demokratischer Flugschriften für das Volk beschäftigte. B. fiel in einem Duell mit einem jungen Offizier. Außer seinen Pamphleten, die unter dem Titel: »Lynx« und »Suite du Lynx« vereinigt erschienen, schrieb er ein Melodrama: »Jacqueline d'Olzbourg« (1803); »Charlemagne«, eine Tragödie (1807); »Lettres françaises« (1807); »Lettres philosophiques« (1814); »Seïde«, Novelle (1816); »Voltaire et Rousseau, conte si l'on veut« (1817).

2) François Emmanuel Joseph, franz. Komponist, geb. 4. Sept. 1816 in Marseille, gest. 2. Juli 1878 in Paris, trat 1834 in das Pariser Konservatorium ein und errang 1840 den römischen Preis mit der Kantate »Loyse de Montfort«. Nach dreijährigem Aufenthalt in Italien, wo er eine Anzahl geistlicher Kompositionen schrieb, nach Paris zurückgekehrt, wurde er als Lehrer, zuerst des Solfeggio, dann der Harmonie, am Konservatorium angestellt. 1846 debütierte er als dramatischer Komponist mit der Operette »Le trompette de M. le prince«, welcher eine Reihe von komischen Opern folgte, unter denen »Maître Pathelin« (1856) und »Le voyage en Chine« (1865) sich durch eine Fülle anmutiger und pikanter Melodien sowie durch interessante Instrumentierung auszeichnen. Auch veröffentlichte er ein Lehrbuch der Harmonie unter dem Titel: »Cours d'harmonie théorique et pratique«. Nach der Ernennung A. Thomas' zum Direktor des Konservatoriums (1871) übernahm B. dessen Stelle als Kompositionslehrer; nach dem Tode Carafas wurde er als Nachfolger desselben zum Mitglied der Akademie der schönen Künste erwählt.

Bazin de Raucou (spr. basäng d'rokú), Anaïs, franz. Historiker, geb. 26. Jan. 1797 in Paris, gest. 1850, wurde 1818 Advokat, widmete sich aber bald wissenschaftlichen Studien. Er lieferte der »Quotidienne« unter fremdem Namen viele Artikel, arbeitete auch an dem »Livre de Cent-et-un«, an der »Revue de Paris«, am »Plutarque français« ꝛc. Seine übrigen Werke sind: »Éloge historique de Chrétien Guillaume Lamoignon de Malesherbes« (Par. 1831); »La cour de Marie de Médicis. Mémoires d'un cadet de Gascogne 1615—18« (1830); »L'époque sans nom. Esquisses de Paris en 1830—33« (1833, 2 Bde.); die vorzügliche »Histoire de France sous Louis XIII« (1837; 2. Aufl. 1846, 4 Bde.), welche 1840 mit dem Gobertschen Preis gekrönt wurde, und deren Fortsetzung »Histoire de France sous le ministère du cardinal Mazarin« (1842, 2 Bde.); »Notes historiques sur la vie de Molière« (2. Aufl. 1851); »Études d'histoire et de biographie« (1844).

Bázna (spr. básna), ungar. Bad, s. Baaßen.

Bazoche (spr. -ſósch'), s. Basoche.

Baztanthal, s. Elizondo.

Bazzi, Giovanni Antonio, Maler, s. Sodoma.

Bazzini, Antonio, ital. Violinspieler und Komponist, geb. 11. März 1818 in Brescia, war bereits mit 15 Jahren ein ausgezeichneter Solospieler und wurde 2 Jahre später Chordirigent an einer Kirche seiner Vaterstadt. 1841 machte er seine erste Kunstreise, die ihn durch Oberitalien, Deutschland, wo R. Schumann Freundschaft mit ihm schloß, England und Frankreich führte, und von der er nach mehreren Jahren als berühmter und gefeierter Künstler nach Brescia zurückkehrte. Später ließ er sich in Florenz nieder, übernahm jedoch 1873, nachdem er sich mehr und mehr der ernsten Komposition zugewendet, die Stellung eines Kompositionslehrers am Konservatorium zu Mailand. Seit 1878 steht er als Direktor an der Spitze dieser bedeutendsten aller Musikschulen Italiens. Als Geiger zeichnet er sich durch vollendete Technik und Lieblichkeit des Tones aus, als Komponist durch eine unter seinen Landsleuten seltene Gediegenheit, die sich nicht nur in seinen größern Vokalwerken (darunter die Oper »Turandot«, verschiedene Psalmen, Symphoniekantaten und die Ouvertüre »Saul«), sondern auch in seinen Streichquartetten sowie zahlreichen, überaus brillanten Kompositionen für sein Instrument bekundet.

B-Blech, s. Weißblech.

Bché., bei botan. Namen Abkürzung für P. Fr. Bouché (s. d.).

Bchst., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für J. M. Bechstein (s. d.).

Bco., Abkürzung für Banco.

Bdellium, Gummiharz von Balsamodendron Mukul *Hook.*, in Sind und Belutschistan, ist rotbraun, riecht wie Myrrhe, schmeckt bitter, klebt an den Fingern,

erweicht beim Kauen, gibt mit Wasser eine gelblichgraue Emulsion und findet sich als Beimischung in der Myrrhe. Afrikanisches B., von Balsamodendron africanum *Arn.* in Senegambien, ist mehr gelbrot, enthält 58 Proz. Harz und 36 Proz. Bassorin und findet sich unter dem Senegalgummi. B. diente früher zu Salben, Pflastern und Räucherwerk.

Bdellometer, veraltete Form eines von Sarlandière erfundenen künstlichen Blutegels.

Bdellotomie (griech.), das Anschlagen der saugenden Blutegel mit dem Aderlaßschnepper, um die Menge und Schnelligkeit der Blutentleerung durch dieselben zu steigern; von J. Beer in Berlin angegeben.

B dur (ital. Si ♭ maggiore, franz. Si bémol majeur, engl. B flat major), soviel wie B mit großer Terz. B dur-Akkord = b d f. Über die B dur-Tonart, zwei ♭ vorgezeichnet, s. Tonart.

Be, in der Chemie Zeichen für 1 Atom Beryllium.

Beach, Baronet, s. Hicks-Beach.

Beachy Head (spr. bītschi hedd), Vorgebirge in der engl. Grafschaft Ost-Sussex, am Kanal, bei Eastbourne, aus 175 m hohen Kreidefelsen bestehend, mit Leuchtturm und gewaltigen Höhlen nach der Seeseite; bekannt durch den Sieg der französischen Flotte unter Tourville über die britisch-holländische unter Lord Torrington 10. Juli 1690.

Beaconsfield (spr. bēkensfīld), 1) Städtchen in Buckinghamshire (England), 13 km von Windsor, mit (1891) 1773 Einw. Der Dichter Waller und Edmund Burke starben hier. Disraeli nahm 1876 den Titel eines Earl of B. an. — 2) (früher Du Toits Pan) Stadt in der Division Kimberley der britisch-afrikan. Kapkolonie, an der von Kapstadt nach Betschuanenland führenden Eisenbahn, hat 7 Kirchen, 3 Schulen und (1890) 21,619 Einw., zum großen Teil Eingeborne, welche meist in den außerordentlich ergiebigen Diamantengruben, denen der Ort sein Dasein verdankt, beschäftigt sind.

Beaconsfield (spr. bēkens- oder bikensfīld), Benjamin Disraeli, Earl of, brit. Staatsmann und Schriftsteller, geb. 21. Dez. 1804 in London, gest. daselbst 18. April 1881, Sohn des Schriftstellers Isaak Disraeli (s. d.), stammte aus einer spanisch-jüdischen Familie, die am Ende des 15. Jahrh. nach Venedig flüchtete und 1748 nach England übersiedelte. Isaak Disraeli sagte sich 1817 vom Judentum los und ließ auch an seinem Sohne die Taufe vollziehen. Sorgfältig erzogen, ward B. 1821 Lehrling einer Advokatenfirma, widmete sich aber gleichzeitig der litterarischen Thätigkeit und spielte durch seine interessante Erscheinung und seinen Witz eine Rolle in der aristokratischen Gesellschaft Londons. 1826 erschien der erste Band seines Romans »Vivian Grey«, der insbesondere wegen seiner getreuen Schilderungen der Sitten der höhern englischen Kreise Aufsehen erregte. Seine spätern Romane: »Popanilla«, »The wondrous tale of Dav. Alroy«, »The young duke« (1831), »Contarini Fleming« (1832), »Henrietta Temple« (1836) und »Venetia« (1837), erhielten eine eigentümliche orientalische Färbung unter dem Eindruck einer Reise, die B. nach dem Süden Europas und nach dem Orient unternahm. Schriftstellerisch allgemein bekannt geworden, bewarb er sich seit 1832, anfangs mit radikaler Unterstützung, um einen Sitz im Unterhaus, doch mehrere Jahre ohne Erfolg. Während der Wahlkämpfe entfernte er sich allmählich von den Whigs, doch nahm er in seinem politischen Glaubensbekenntnis, der Broschüre »What is he?« (1833), noch eine Mittelstellung ein. 1835 trat er aber als Kandidat der Tories auf, verteidigte deren Anschauungen in der Schrift »Vindication of the English constitution« (1835) und ward 1837 zu Maidstone in das Unterhaus gewählt. Mit seiner Jungfernrede (7. Dez. 1837) erlitt er freilich eine empfindliche Niederlage; der Lärm seiner Gegner zwang ihn, seinen Vortrag abzubrechen. Doch ließ er sich nicht entmutigen und errang sich allmählich eine geachtete Stellung im Hause. Um dieselbe Zeit erlangte er ökonomische Unabhängigkeit durch die Heirat mit einer ältern, reichen Witwe, einer Mrs. Lewis.

B. bildete mit einer Anzahl litterarischer und politischer Freunde (darunter Lord John Manners und George Smyth, später Lord Strangford) eine Gruppe, die man als das »junge England« bezeichnete. Die politischen Anschauungen dieses Kreises brachten seine Romane: »Coningsby, or the new generation« (1844), »Sybil, or the nations« (1845) und »Tancred, or the new crusade« (1847), zu lebhaftem Ausdruck. Ihr Grundgedanke war, daß die herrschende Whigaristokratie nicht als wahre Vertretung der Interessen und Bedürfnisse des Landes gelten könne; die notwendige Regeneration Englands könne vielmehr nur ausgehen von der regenerierten Torypartei, welche sich der Interessen des Volkes annehmen und mit einem starken, populären Königtum verbinden müsse: Ideen, welche damals fast gar nicht verstanden wurden. Die neuen Romane Beaconsfields wurden daher von der Kritik sehr scharf beurteilt; ihr äußerer Erfolg war aber wegen der darin enthaltenen packenden Schilderungen der englischen Gesellschaft ein glänzender: sie wurden in England geradezu verschlungen und in fast alle europäischen Sprachen übersetzt. Disraelis wachsende litterarische Berühmtheit hob seine Stellung im Parlament und brachte ihn an die Spitze einer Gruppe, mit der er zu Peel, dem damaligen Führer der Konservativen, in Opposition trat. Zwar unterstützte er noch 1842 Peels Vorschläge über die Kornzollgesetzgebung, aber schon 1843 stellte er sich in vielen Fragen dem Premierminister entgegen. B. und sein Freund Lord George Bentinck, dessen Biographie er 1852 schrieb, wurden die Führer des Teiles der konservativen Partei, der, entschieden schutzzöllnerisch gesinnt, sich von der Regierung lossagte. Sie konnten zwar die Aufhebung der Kornzölle (Mai 1846) nicht hindern, rächten sich aber wenige Wochen später, indem sie in Verbindung mit den Whigs die irische Zwangsbill Peels verwarfen und diesen zum Rücktritt nötigten. Bei den Wahlen von 1847 wurde B. für die Grafschaft Buckingham gewählt, die er bis zu seiner Berufung ins Oberhaus vertrat, und nach dem Tode Lord Bentincks (1848) sahen sich die Tories genötigt, so ungern viele unter ihnen sich dem Emporkömmling unterordneten, B. als Führer ihrer Partei im Unterhaus anzuerkennen. Nun gewann die Torypartei immer mehr die Oberhand, und als nach dem Austritt Palmerstons das Ministerium Russell 20. Febr. 1852 zum Rücktritt gezwungen wurde, erhielt B. in dem neuen, von Lord Derby gebildeten Ministerium das Schatzkanzleramt.

Seine ministerielle Thätigkeit begann freilich wie seine schriftstellerische und seine parlamentarische mit Mißerfolgen. Bereits die Neuwahlen von 1852 zeigten, daß die Regierung auf keine feste Majorität rechnen könne. Als nun B. eine Budgetvorlage einbrachte, welche die durch die freihändlerische Gesetzgebung der letzten Jahre geschädigte ländliche Bevölkerung durch

Erleichterung ihrer Steuerlast auf Kosten der Städte begünstigte, wurde dieselbe von Gladstone, Beaconsfields fähigstem Gegner, mit solchem Erfolg bekämpft, daß das Ministerium gestürzt wurde (17. Dez. 1852). Zwar gelang es der Torypartei im Januar 1855 infolge des unerfreulichen Verlaufs des Krimkrieges, das Aberdeensche Kabinett zu Falle zu bringen und 1857 einen Beschluß gegen die chinesische Politik der Whigregierung durchzusetzen; aber 1855 vermochte Derby kein Toryministerium zu stande zu bringen, und 1857 löste Palmerston das Parlament auf und errang bei den Neuwahlen den Sieg. Erst als Palmerston nach dem Orsinischen Attentat aus Gefälligkeit gegen Kaiser Napoleon III. das Asylrecht der französischen Flüchtlinge in England beeinträchtigte, wurde er 14. Febr. 1858 gestürzt und B. in Derbys zweitem Kabinett abermals Schatzkanzler. Eine seiner wichtigsten Regierungsmaßregeln war die Übertragung der Verwaltung Indiens von der Ostindischen Kompanie auf die Krone. Bemerkenswert war, daß er Derby bewog, die Zulassung der Juden zum Parlament zu bewilligen. Die wichtigste politische Frage in jener Zeit war aber die Ausdehnung des Wahlrechts zum Parlament, für welche Bright eine starke Agitation eingeleitet hatte. Die Regierung hielt es für notwendig, mit Zugeständnissen entgegenzukommen. B. brachte 24. März 1859 eine Reformbill ein, welche jedoch niemand befriedigte, so daß 31. März ein Gegenantrag Lord Russells angenommen wurde. Wegen der Verwickelungen in Italien wünschte die Königin einen Ministerwechsel zu vermeiden und löste das Parlament auf; aber bei den Neuwahlen unterlag die Toryregierung und trat 17. Juni zurück. B. richtete fortan seine Angriffe besonders gegen die auswärtige Politik des Ministeriums Palmerston, das die Nichtintervention in kontinentalen Angelegenheiten zum Prinzip erhoben hatte. Indes die Mehrheit des englischen Volkes war ganz damit einverstanden, daß die Regierung sich von jeder den Frieden gefährdenden Verwickelung fern hielt, und die Anträge Beaconsfields über auswärtige Politik hatten daher keinen Erfolg. Dagegen wurde die liberale Partei in der Frage der Reformbill 18. Juni 1866 im Unterhaus geschlagen, worauf Derby und B. zum drittenmal in den Besitz der Gewalt kamen. B. brachte nun 1867 einen Wahlgesetzentwurf ein, der unleugbar radikaler war als der Gladstones, indem er in den Städten das sogen. household suffrage, d. h. das Wahlrecht aller, die eine eigne Wohnung innehatten, mit wenigen Beschränkungen durchführte und das ländliche Wahlrecht bedeutend erweiterte. Der kühne Schritt fand die Billigung des Parlaments, und der Erfolg bestätigte die Befürchtungen, die man an ihn knüpfte, keineswegs. In der äußern Politik zeigte sich B., der nach Derbys Rücktritt im Februar 1868 die Leitung des Ministeriums übernahm, thatkräftig und entschlossen; er begann zur Aufrechterhaltung des britischen Einflusses außerhalb Europas den kurzen und glücklichen Krieg gegen Abessinien. Der von den Liberalen verlangten Entstaatlichung der irischen Kirche widersetzte sich B., doch wurde 30. April 1868 die Resolution Gladstones, welche sie forderte, im Unterhaus angenommen; und nachdem auch die nach dem neuen Wahlgesetz vorgenommenen Wahlen zu gunsten der Liberalen ausgefallen waren, mußte B. 3. Dez. 1868 zurücktreten.

Im neuen Parlament bekämpfte B. sowohl die innere als namentlich die auswärtige Politik Gladstones, welche auf der Pontuskonferenz 1871 und in der Alabamafrage empfindliche Niederlagen erlitt. Infolgedessen zersetzte sich die liberale Partei, und als die Regierung 1873 eine neue Konzession an die ultramontanen Iren vorschlug, machte B., der 1870 in einem neuen Roman: »Lothair«, die Vorzüge der englischen Staatskirche gegenüber dem Katholizismus entwickelt hatte, dem Vorschlag entschiedene Opposition und behauptete den Sieg. Gladstone reichte darauf 11. März 1873 seine Entlassung ein; aber B. lehnte, weil er über die Mehrheit im Unterhaus nicht verfügte, die Neubildung des Kabinetts ab, so daß die Liberalen die Geschäfte fortführten. Diese Enthaltsamkeit trug ihre Früchte: als Gladstone im Januar 1874 das Parlament auflöste, gewannen die Konservativen bei den Neuwahlen die Majorität; Gladstone resignierte 17. Febr., und B. bildete die neue Regierung. Gewaltige Erfolge trug er durch seine geschickte auswärtige Politik in diesem vierten Ministerium davon. Die Einverleibung der Fidschiinseln im September 1874, der Ankauf der Suezkanalaktien im November 1875, die Reise des Prinzen von Wales nach Indien im Oktober 1875, die Annahme des Titels »Kaiserin von Indien« durch die Königin im Mai 1876, endlich die durch Gathorne Hardy bewirkte Reorganisation der Armee waren die ersten Maßregeln, welche B. ergriff, um seinen lange vorbereiteten Plan, die Herstellung des durch die schwächliche Politik der Whigregierung gefährdeten Ansehens Großbritanniens inner- u. außerhalb Europas, durchzuführen. Die Königin unterstützte ihn dabei nachdrücklich; am 12. Aug. 1876 ernannte sie ihn zum Grafen von B., ein Titel, den schon seit 1868 seine 1872 gestorbene Gemahlin geführt hatte, worauf B., nun ein Siebziger, in das Oberhaus eintrat. 1877 und 1878 verteidigte er angesichts der Orientwirren aufs entschiedenste die Interessen Englands und ließ sich auch durch den Widerspruch, den er innerhalb des Ministeriums selbst fand, in dieser Politik nicht irre machen. Seine energischen Maßregeln: starke Rüstungen, Einberufung der Reserve, Einlaufen der Flotte in die Dardanellen, Ansammlung indischer Truppen auf Malta, verfehlten ihren Zweck nicht: Rußland mußte den Frieden von Santo Stefano, der ihm die Herrschaft über den Orient gesichert hätte, dem Berliner Kongreß vorlegen, an dem Lord B. persönlich teilnahm. Durch die Beschlüsse desselben wurden die russischen Forderungen erheblich abgeschwächt, und einen weitern Erfolg der englischen Politik bedeutete der Vertrag vom 4. Juni 1878, durch welchen der Sultan an England die Insel Cypern überließ. Glänzende Ovationen erwarteten Lord B. bei seiner Rückkehr nach England; die Königin verlieh ihm den Hosenbandorden, die City von London das Ehrenbürgerrecht; die Angriffe Gladstones gegen seine Politik wies das Unterhaus 2. Aug. mit einer ungewöhnlich großen Majorität zurück. Auch der Krieg mit Afghanistan führte im Mai 1879 zu einem günstigen Abschluß, und die anfänglichen Niederlagen der Engländer im Sulukrieg wurden durch den Sieg von Ulindu (3. Juli 1879) ausgeglichen. Durch diese Erfolge sicher gemacht, entschloß sich B., nachdem in der Session von 1880 alle Angriffe der Opposition abgeschlagen waren, im März zur Auflösung des Parlaments in der Erwartung, durch einen günstigen Wahlerfolg seine Herrschaft auf weitere sieben Jahre zu befestigen. Allein seine Hoffnungen gingen nicht in Erfüllung: Gladstones geschickte Wahlagitation und die Stimmung weiter Kreise des Volkes, die nach der glänzenden, aber opfervollen

auswärtigen Politik der Tories einige Jahre friedlicherer Entwickelung wünschten, führten eine Niederlage der Regierung herbei, und B. mußte im April 1880 seine Entlassung einreichen. Abermals in die Opposition zurückgedrängt, bewährte er sich noch im Sommer 1880 als furchtbarer Gegner des Ministeriums Gladstone und überraschte die Welt durch einen neuen politischen Roman: »Endymion« (1880), der in manchen Beziehungen seinen bedeutendsten Werken nahekommt. Noch im Beginn der Session von 1881 nahm er an den Parlamentsverhandlungen teil, erkrankte aber nach wenigen Wochen und starb bald darauf; er wurde 26. April auf seinem Landsitz Hughenden Manor bestattet. Das Parlament beschloß, ihm ein Denkmal in der Westminsterabtei zu errichten.

Über Lord Beaconsfields Charakter und die Erfolge seiner Politik ist es heute noch nicht möglich, ein entscheidendes Urteil abzugeben; noch immer gilt er seinen Anhängern als einer der größten Staatsmänner Englands seit den Tagen des jüngern Pitt, seinen Gegnern als ein politischer Achselträger und vom Glück begünstigter Charlatan. In der Wahl seiner Mittel hat er oft gewechselt, seine Ziele sind seit den Tagen des »jungen England« in der Hauptsache dieselben geblieben. Als Redner zeichnete sich B. durch seine Schlagfertigkeit und Schärfe sowie seinen sprühenden Witz aus; in der parlamentarischen Debatte war er Meister, obwohl in der kunstvollen Eloquenz Gladstone ihm überlegen sein mochte. Seine **Reden** erschienen gesammelt in »Church and Queen, five speeches delivered 1860—64« (London 1865); »Constitutional reform, five speeches, 1859—65« (das. 1866); »Parliamentary reform, a series of speeches, 1848—66« (2. Aufl., das. 1867); »Speeches on the conservative policy of the last 30 years« (das. 1870); »Selected speeches of the late Right Hon. the Earl of B.«, herausgegeben von Kebbel (das. 1882, 2 Bde.). Ausgaben seiner Briefe in »Home letters, written by the late Earl of B. 1830—31« (Lond. 1885) und »Correspondence with his sister« (das. 1886); letzte Gesamtausgaben seiner Romane 1881 in 11 und 10 Bänden. Vgl. Mill, Disraeli the author, orator and statesman (Lond. 1863); »Benjamin Disraeli, Earl of B., a political biography« (das. 1877); Hitchman, The public life of the Earl of B. (3. Aufl., das. 1885); Brandes, Lord B. (Berl. 1879); Cucheval-Clarigny, Lord B. et son temps (Par. 1880); Clayden, England under Lord B. (Lond. 1880); Ewald, The Right Hon. Benjamin Disraeli, Earl of B., and his times (das. 1882, 2 Bde.); Sir W. Fraser, Disraeli and his day (das. 1891).

Beamtenvereine sind auf Gegenseitigkeit und Selbsthilfe beruhende Vereinigungen von Beamten, welche die Interessen des Beamtenstandes zu fördern bezwecken. Ihre Wirksamkeit erstreckt sich im wesentlichen auf Lebens- und Kapitalversicherung, auf Gewährung von Darlehen, insbes. von Kautionsdarlehen bei Erstrebung von mit Kautionsleistung verbundenen Stellen, auf Herstellung billiger Wohnungen (Wien), von Unterrichtsanstalten, Witwen- und Waisenhäusern (Währing bei Wien, Budapest). Den größten Wirkungskreis hat der Erste allgemeine Beamtenverein der österreichisch-ungarischen Monarchie, gegründet 1864 in Wien. Der Verein gibt ein Wochenblatt (»Beamtenzeitung«), dann seit 1872 ein litterarisches Jahrbuch: »Die Dioskuren«, heraus. Der Beitritt ist allen Angestellten des öffentlichen und Privatdienstes gestattet. Vgl. Schwingenschlögl, Der erste allgemeine Beamtenverein ꝛc. (Wien 1890). Außerdem besteht in Österreich noch die Kaiser Franz Joseph-Stiftung zur Versorgung k. und k. Offizierswitwen und -Waisen in Wien seit 1872 sowie noch eine größere Anzahl kleinerer B. — Der Preußische Beamtenverein wurde 1876 in Hannover gegründet. Demselben können auch Beamte andrer deutscher Länder einschließlich der Privatbeamten beitreten. Organ desselben ist die seit 1877 erscheinende »Monatsschrift für deutsche Beamte«. Der Verein, eine Lebensversicherungsanstalt für den deutschen Beamtenstand, benutzt zu seiner Ausbreitung unbezahlte Vertrauensmänner. Er hat im ganzen Deutschen Reich Zweigvereine und Lokalkomitees. Die 1872 gegründete Lebensversicherungsanstalt für die Armee und Marine in Berlin hat den Zweck, Kapitalien beim Eintritt des Todes, auch für den Fall des Todes im Kriege und bei innern Unruhen, zu versichern. — In Bayern bestehen: der allgemeine Unterstützungsverein für die Hinterbliebenen der königlich bayrischen Staatsdiener und die mit demselben verbundene Töchterkasse, dann der Unterstützungsverein für das königlich bayrische Forstpersonal, beide Vereine mit obligatorischem Beitritt, ferner der Verein bayrischer Verkehrsbeamten, welcher Förderung der materiellen und geistigen Interessen seiner Mitglieder bezweckt. — In der Schweiz bestehen der Versicherungsverein der eidgenössischen Beamten und Bediensteten und ein Amtsbürgschaftsverein, welcher Bürgschaften bis zu 6000 Frank gegen Zahlung einer jährlichen Prämie von 2 Proz. leistet. Ein niederländischer Beamtenverein besteht seit 1877 unter dem Namen »Eigen Hulp« (»Eigne Hilfe«) mit dem Sitz im Haag. Er gibt eine unter gleichem Namen in Haarlem erscheinende Wochenschrift heraus.

Beamter, im weitern Sinne jeder, der gegen Gehalt im Dienst eines Gemeinwesens oder einer sonstigen Körperschaft oder auch eines Privaten, eines Fabrikbesitzers, einer Bank ꝛc. thätig und ständig beschäftigt ist. Im engern Sinne aber versteht man unter Beamten die Inhaber eines öffentlichen Amtes (Hof-, Staats-, Kirchen- und Gemeindebeamten). Die Beamten des Deutschen Reiches werden Reichsbeamte genannt (s. Reichsbehörden). Das Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches (§ 359) versteht unter Beamten alle im Dienste des Reiches oder in unmittelbarem oder mittelbarem Dienst eines Bundesstaates auf Lebenszeit, auf Zeit oder nur vorläufig angestellten Personen, ohne Unterschied, ob sie einen Diensteid geleistet haben oder nicht, desgleichen Notare, nicht aber Advokaten und Anwalte. Dieser Begriff ist für die Beurteilung von Amtsverbrechen (s. d.) von Wichtigkeit. Vgl. Amt und Staatsdienst.

Beam trawl (engl., spr. bīm-trāōl), Baumschleppnetz für Hochseefischerei; s. Fischerei.

Beānus (neulat.), früher Bezeichnung eines neu angekommenen Studenten, Fuchs; auch ein ungeschickter, dummdreister Mensch; Beanismus, das Benehmen eines solchen. Eine Schilderung der sogen. »Beanentaufe« enthält Schmals Wiener Roman aus dem 15. Jahrh.: »Bürger und Studenten« (in Reclams »Universalbibliothek«).

Bear (engl., spr. bär, »Bär«), Baissier (s. Baisse).

Bear (spr. bär), Insel, s. Castletown Bearhaven.

Beard (spr. bīrd), George Miller, Mediziner, geb. 8. Mai 1839 zu Montville in Connecticut, gest. 23. Jan. 1883 in New York, studierte auf der Phillips-Akademie zu Andover, dann im Yale College

und praktizierte seit 1866 in New York. Hier widmete er sich den Nervenkrankheiten und hielt seit 1868 an der Universität Vorlesungen über diesen Gegenstand. 1873 begann er seine systematischen Studien über die Psychologie und Pathologie des tierischen Magnetismus, des Hellsehens, des Spiritismus &c. Seine Publikationen beruhen zum Teil auf eignen Untersuchungen, namentlich über Verhältnisse, welche mehr oder weniger durch Klima und Lebensgewohnheiten in Amerika hervorgebracht werden. Er schrieb: »Practical treatise on the medical and surgical uses of electricity« (mit Rockwell, 1867; 8. Aufl. 1892); »Our home physician« (1869, neue Ausg. 1883); »Eating and drinking« (1871); »Stimulants and narcotics« (1871); »Hay fever or summer catarrh« (1876); »The scientific basis of delusions« (1877); »The psychology of spiritism« (1878); »Problems of insanity« (1880); »Practical treatise on nervous exhaustion, neurasthenia« (1880, neue Ausg. von Rockwell 1890; deutsch, 3. Aufl., Leipz. 1889); »Seasickness« (1880, neue Ausg. 1882); »American nervousness« (1881); »Sexual neurasthenia« (aus dem Nachlaß, 1884; deutsch, Leipz. 1885).

Beardstown (spr. birdstaun), Hauptstadt der Grafschaft Caß im nordamerikan. Staat Illinois, am Fluß Illinois, Bahnknotenpunkt, hat Mehl- und Sägemühlen, Wollwarenfabriken und (1890) 4226 Einw. Dabei die berühmten Lithionquellen.

Béarn, ehemalige Provinz in Südfrankreich, am Fuß der Pyrenäen, mit der Hauptstadt Pau, umfaßt ca. 4400 qkm (80 QM.) und bildet jetzt den Hauptbestandteil des franz. Depart. Niederpyrenäen (s. d.). Die Béarner haben ein gefälliges, einschmeichelndes Wesen; sie sind die feinsten Gascogner, mit denen sie auch eine Sprache reden (Grammatik von Lespy, 2. Aufl., Par. 1880; Wörterbuch von Lespy und Raymond, Montpellier 1887, 2 Bde.). Die Landschaft ist nach dem alten Beneharnum, der Hauptstadt der gallischen Venarner, benannt. B. kam unter Chlodwig an die Franken und hatte seit 819 einen eignen Vicomte, der aber die Oberhoheit des Herzogs von Gascogne anerkannte. Der siebente Vicomte, Centull III., befreite sich gegen Ende des 11. Jahrh. von der gascognischen Herrschaft. 1290 wurde B. mit Foix vereinigt und kam 1484 mit diesem durch Heirat an das Haus Albret. Johanna d'Albret vermählte sich 1548 mit Anton von Bourbon und hinterließ als Erben ihren Sohn, den nachmaligen König Heinrich IV. von Frankreich. Durch diesen kam B. an die französische Krone, mit der es 1620 von Ludwig XIII. für immer vereinigt wurde. Von jetzt an begann auch die gewaltsame Unterdrückung des Protestantismus, der seit 1560 hier die Herrschaft errungen hatte. Immer standen in B. den Landesfürsten Stände zur Seite, die eine große Gewalt hatten und dieselbe teilweise bis zur Revolution zu erhalten wußten. Das höchste Gericht war anfangs ein Oberrat, zu welchem die beiden Landesbischöfe von Lescar und Oleron nebst zwölf Baronen zusammentraten. Später errichtete man zu Pau ein ordentliches Hofgericht, das Ludwig XIII. zuletzt in ein Parlament für Navarra und B. umwandelte. Vgl. de Bordenave (1517—72), Histoire de B. et de Navarre (hrsg. von Raymond, Par. 1873); Bourdeau, Ancienne Gascogne et B. (Tarbes 1861—62, 2 Bde.); Rivarez, Chansons et airs populaires de B. (Par. 1844); L. Cadier, Les États du Béarn (das. 1887); Lespy, Dictons et proverbes du B. (2. Aufl. 1893).

Bear River (spr. bär riwwer), s. Bärenfluß.

Beāta (lat., Femininum von beatus, glückselig), B. virgo, selige Jungfrau, Bezeichnung der Jungfrau Maria. Beatae memoriae, seligen Andenkens.

Beāten (lat. Beatae oder Oblatae, franz. Béates, Dévates oder Sœurs converses, »bekehrte Schwestern«), Gemeinname der Tertiarierinnen verschiedener Mönchsorden.

Beatenberg, s. Interlaken.

Beaten-Handicap (engl., spr. biten-), Rennen für solche Pferde, die im Verlauf des Meetings keine ersten Preise gewonnen haben.

Beaticum (lat.), soviel wie Viatikum, auch geweihte Hostie.

Beatifikation (lat.), Seligsprechung einer verstorbenen frommen Person durch den Papst, ein feierlicher Akt, welcher auf das Gutachten mehrerer Bischöfe erfolgt, meist Vorläufer der Heiligsprechung (Kanonisation), besteht in der Zuerkennung des Titels Beatus oder Beata sowie einer heiligenähnlichen Verehrung. Die Unkosten und Zeremonien dabei sind geringer als die der Heiligsprechung. S. Heilige und Advocatus diaboli.

Beatillen (franz.), kleine Leckerbissen in Pasteten, Torten &c.

Beāti possidentes, »glücklich die Besitzenden«, lat. Sprichwort.

Beatitūdo, als Anrede **Beatitudo Vestra** (lat., Seligkeit, Tugendhaftigkeit, Ew. Seligkeit &c.), sonst Ehrentitel der Bischöfe und auch weltlicher Personen, jetzt nur dem Papst zukommend.

Beaton (spr. biten), David, Kardinal-Primas von Schottland, Hauptgegner der Reformation daselbst, geb. 1494, gest. 29. Mai 1546, studierte zu St. Andrews und Paris, ward Geistlicher, 1519 Gesandter der schottischen Regentschaft, 1525 Geheimsiegelbewahrer Jakobs V. von Schottland, unterhandelte seit 1533 wegen dessen Vermählung mit Magdalene von Frankreich und nach deren Tode 1537 mit Marie von Guise, wofür ihm Franz I. von Frankreich das Bistum Mirepoix in Languedoc gab und 1538 den Kardinalshut verschaffte. Seit 1539 Erzbischof von St. Andrews in Schottland, bemächtigte sich B. ganz des schwachen Königs Jakob, entzweite denselben mit seinem Adel und trieb ihn zur Verfolgung der Protestanten. Nach Jakobs Tode (1542) beanspruchte er auf Grund eines angeblichen Testaments des Königs die Regentschaft; allein das Parlament sprach dieselbe dem Grafen Arran zu und ließ B. 1543 verhaften. Doch dieser wurde bald freigelassen, versöhnte sich mit Arran und war nun der vornehmste Gegner der Verbindung Schottlands mit England und der Pläne Heinrichs VIII., Maria Stuarts Hand für seinen Sohn zu gewinnen. Seine Strenge gegen die Protestanten, deren eifrigen Prediger George Wishart er 1546 hinrichten ließ, führte seinen Tod herbei. Von verschwornen Edelleuten wurde er in seinem Schlaf überfallen und ermordet.

Beatrice (spr. biätris), Hauptstadt der Grafschaft Gage im nordamerikan. Staat Nebraska, am Big Blue River, Bahnknotenpunkt, mit mehreren Fabriken und (1890) 13,836 Einw. In der Nähe wird trefflicher Baustein gebrochen.

Beatrice Portināri, s. Dante Alighieri.

Beātrix, weibl. Vorname, soviel wie die Heilbringende. Außer mehreren Heiligen ist zu bemerken: B., natürliche Tochter König Ferdinands von Neapel und Aragonien, zweite Gemahlin des Königs Matthias Corvinus von Ungarn seit 1476. Schön, geistreich und prachtliebend, zog sie viele italienische Künstler nach Ungarn, unterstützte Gelehrte und förderte die

höhere Kultur des Landes. Mit ihrem Bruder, dem zum Administrator von Gran ernannten Kardinal von Aragonien (Hippolyt von Este, 1487—97 Erzbischof von Gran, 1497—1520 von Erlau), beeinflußte sie die Regierung auf schädliche Weise. Selbst kinderlos, arbeitete sie der von Matthias beabsichtigten Ernennung seines natürlichen Sohnes Johann zum Thronfolger, an der der König durch den Tod verhindert wurde, entgegen und bewirkte dann durch ihr Geld die Wahl des Jagellonen Wladislaw. Indessen ihre Hoffnung, von diesem als Gemahlin und Mitregentin angenommen zu werden, wurde getäuscht, sie verlor sogar ihr Wittum, worauf sie Ungarn verließ, zuerst drei Jahre in Wien, dann zurückgezogen in Italien lebte und 1508 zu Ischia starb.

Béatrizet (spr. -sä), Nicolas, franz. Kupferstecher, geb. um 1515 in Lothringen, bildete sich anfangs nach Agostino Veneziano, schloß sich aber später mehr an E. Vico und G. Ghisi an. Er arbeitete seit 1540 in Rom, zuletzt von Michelangelo beeinflußt, und war dort bis nach 1565 thätig. Von seinen zahlreichen Stichen sind die hervorragendsten: Joseph seinen Brüdern die Träume auslegend, nach Raffael; die Verkündigung, Christus und die Samariterin, die Bekehrung des Paulus, das Jüngste Gericht, sämtlich nach Michelangelo; der Kampf der Vernunft mit der Begierde, nach Bandinelli, und eine Reihe von antiken Kunstdenkmälern im »Speculum romanae magnificentiae« (1548—53).

Beatson (spr. bītsen), Alexander, Landwirt und 1799 Adjutant Wellingtons im Kriege gegen Tippu Sahib, lebte später auf seinem Gute Knowle Farm in Sussex und erregte durch Aufstellung eines neuen Ackerbausystems ohne Pflug, Brache und Dünger großes Aufsehen. Er benutzte auf schwerem Thonboden einen rationellen Fruchtwechsel, brannte den Boden und bearbeitete ihn mit dem Skarifikator. Seine glänzenden Erfolge beruhten demnach auf physikalischer Verbesserung des Bodens, wurden aber auf Kosten der Erhaltung der Fruchtbarkeit erzielt. Er schrieb: »A new system of cultivation« (Lond. 1820; deutsch 3. Aufl., Weim. 1841). B. starb 1833 als Gouverneur auf St. Helena.

Beattie (spr. bīti), James, schott. Philosoph und Dichter, geb. 20. oder 25. Okt. 1735 zu Lawrencekirk in der Grafschaft Kincardine, studierte zuerst Theologie, wandte sich dann der Philosophie und Poesie zu und wurde 1760 Professor der Moralphilosophie in Aberdeen, wo er 18. Aug. 1803 starb. Außer als Dichter durch Werke, wie »Original poems« (Lond. 1760), »Essay on poetry and music« (das. 1762, 3. Ausg. 1779), »The minstrel, or the progress of genius« (das. 1771—74, in Spensers Art verfaßt) und das didaktische Gedicht »The judgment of Paris« (das. 1775), hat er sich als Philosoph, in ähnlicher Weise wie Reid, durch Bekämpfung des Humeschen Skeptizismus, Begründung der Moral auf den »moralischen Sinn« und durch ästhetische Untersuchungen Verdienste erworben. Hier sind zu nennen folgende seiner Werke: »Essay on the nature and immutability of truth, etc.« (Edinb. 1770 u. ö.; deutsch von Gerstenberg, Kopenh. 1772; sein Hauptwerk); »Dissertations moral and critical« (Lond. 1783); »Evidences of christian religion« (das. 1786, 2 Bde.; die verbreitetste unter seinen Prosaschriften); »Theory of the language« (2. Aufl., das. 1788); »Elements of moral science« (das. 1790, 2. Ausg. 1807; deutsch von Moritz, Berl. 1790). Die poetischen Werke erschienen zuletzt London 1871. Vgl. Forbes, Account of the life and writings of James B. (2. Aufl., Edinb. 1812, 3 Bde.); Mallet, Sur la vie et les écrits de J. B. (Comptes rendus der Pariser Akademie, 1862).

Beātus (lat.), glückselig. B. ille, qui procul negotiis etc., »glückselig, wer von Geschäften fern etc.«, Ausspruch des Horaz (»Epoden« 2, 1).

Beātus (Beat, Batt), Heiliger, ein Engländer, hieß vor seiner Taufe Suetonius, wurde nach der Legende vom Apostel Barnabas bekehrt, pilgerte nach Rom und predigte das Evangelium in Helvetien, nach andern in der Gegend von Vendôme. Bei Unterseen wurde in dem sogen. Battenloch, wo er lange als Einsiedler gelebt haben soll, später sein Kopf gezeigt und von Wallfahrern verehrt, bis 1528 die Berner Regierung denselben wegnehmen, die Höhle aber zumauern ließ. Tag: der 9. Mai. Vgl. Dumermuth, Der Schweizerapostel St. B. (Basel 1889).

Beātus Rhenānus, s. Rhenanus.

Beau (franz., spr. bō), schön; als Substantiv soviel wie Stutzer, Geck.

Beaucaire (spr. bokǟr'), Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Nîmes, rechts am Rhône, Tarascon gegenüber, mit welchem sie durch eine Eisenbahn- und eine Kettenbrücke verbunden ist, am Kanal von B. nach Aigues-Mortes, Knotenpunkt der Lyoner Bahn, hat eine Schloßruine auf einem über der Stadt malerisch sich erhebenden Felsen, (1891) 7906 Einw. und nicht unbedeutende Industrie (Thonwaren, Leinen- und Wollenstoffe, Hüte, Leder). Berühmt ist B. durch die 1217 von dem Grafen Raimund VI. von Toulouse gestiftete Messe, die jährlich vom 22.—28. Juli hier gehalten wird, früher von 300,000 Fremden besucht wurde, welche zum Teil auf einer Wiese am Rhône biwakierten, und zum Abschluß der Geschäfte Frankreichs mit Italien und dem Orient diente. Bedeutende Summen, 30—40 Mill. Frank, wurden hier umgesetzt. Jetzt hat die Messe ihre frühere Bedeutung verloren, obgleich noch immer über 50,000 Personen zusammenkommen und Geschäfte in Seide, Manufakturen, Leder, Wein, Öl und Südfrüchten abschließen. Während der Messe besteht in B. ein Spezialhandelsgericht. — B. war das Ugernum der Römer, von dem eine wieder aufgedeckte und noch sehr wohl erhaltene römische Heerstraße nach Nîmes führte. Der Name B. rührt von seinem mittelalterlichen Schlosse Bellum Quadrum her. Ursprünglich zur Provence gehörig, wurde B. 1125 an den Grafen von Toulouse abgetreten. Es hatte unter den Albigenserkriegen viel zu leiden, wurde aber von Graf Raimund VII. durch den Vertrag von Paris (1229) an die französische Krone überlassen, die B. zum Sitz eines Seneschalls machte. Im 16. Jahrh. bekehrte B. sich fast ganz zum Protestantismus und erlitt in den religiösen Bürgerkriegen vielfache Beeinträchtigung. 1632 wurde das Schloß auf Befehl Ludwigs XIII. zerstört.

Beaucaire de Péguillon (spr. bokǟr' d'pegijong; lat. Belcarius Peguillio), François, Geschichtschreiber, geb. 1514 zu Creste in Bourbonnais, gest. zwischen 1591 und 1593, war zuerst Lehrer des nachmaligen Kardinals von Lothringen und später Begleiter desselben nach Rom und auf die Kirchenversammlung zu Trient, wo er sich durch kräftigen Widerstand gegen die Forderungen der streng päpstlichen Partei auszeichnete. Er ward darauf Bischof von Metz, legte jedoch dieses Amt 1568 wegen calvinistischer Unruhen nieder und zog sich auf sein Landgut Creste zurück.

Seine Hauptschrift: »Rerum gallicarum commentarii«, von 1461—1580, erschien erst 1625 zu Lyon und wird wegen ihrer Unparteilichkeit, Freisinnigkeit und Genauigkeit geschätzt.

Beauce (spr. bōß), franz. Landschaft in der ehemaligen Provinz Orléanais, mit der Hauptstadt Chartres, 7350 qkm (134 QM.) groß, kahles, aber fruchtbares Plateau (»die Kornkammer von Paris«), bildet jetzt Teile der Depart. Eure-et-Loir, Loir-et-Cher und Seine-et-Oise. Die Einwohner hießen Beaucerons.

Beauchamp (spr. bōschāng), Alphonse de, franz. Geschichtschreiber und Publizist, geb. 1767 in Monaco, gest. 1. Juni 1832 an der Cholera, ward in Paris erzogen und trat 1784 in sardinische Militärdienste. Seine Weigerung, 1792 gegen die französische Republik zu fechten, brachte ihm mehrmonatiges Gefängnis; freigelassen, eilte er 1793 nach Paris, ward Unterbeamter beim Sicherheitsausschuß und unter dem Direktorium mit Überwachung der Presse beauftragt. Seine »Histoire de la Vendée et des Chouans« (1806, 3 Bde.; 4. Aufl. 1820), die in kurzer Zeit große Verbreitung fand, schilderte die Grausamkeiten der ehemaligen Kollegen Fouchés so treu und wahr, daß sie die Unzufriedenheit der Regierung erregte und dem Verfasser 1809 die Verhaftung, später die Verbannung nach Reims zuzog. 1811 erhielt B. eine Anstellung in den Droits réunis und statt derselben 1814 vom König eine Pension. Von seinen Schriften sind noch folgende, von Parteitendenzen keineswegs freie hervorzuheben: »Le faux Dauphin« (1803, 2 Bde.); »Histoire de la conquête et des révolutions du Pérou« (1808, 2 Bde.); »Histoire de la captivité de Pie VII« (1814); »Vie du général Moreau« (1814); »Histoire du Brésil 1500—1810« (1815, 3 Bde.); »Catastrophe de Murat« (1815); »Histoire de la campagne de 1814 et 1815« (1816, 2 Bde.); »Histoire des deux faux dauphins« (1818, 2 Bde.); »Histoire de la révolution de Piémont« (1821—1823, 2 Bde.); »De la révolution d'Espagne et de son dix août« (2. Ausg. 1822); »Vie de Louis XVIII, roi de France« (2. Ausg. 1824, 3 Bde.).

Beauchamp (spr. bōschāng oder bitschöm), engl. Adelsfamilie, s. Warwick.

Beaucourt (spr. bokūr), Dorf im franz. Territorium von Belfort, an der Lyoner Bahn, mit prot. Pfarrkirche, bedeutender Fabrikation von Maschinen, Schlosserwaren, Uhren und Lampen und (1891) 3684 Einw.

Beaucourt (spr. bokūr), Gaston Louis Emmanuel du Fresne, Marquis de, franz. Geschichtschreiber, geb. 7. Juni 1833 in Paris, begann seine Schriftstellerlaufbahn mit einer Broschüre gegen Henri Martins französische Geschichte und die Darstellung der Geschichte der Jungfrau von Orléans in derselben (»Le règne de Charles VII«, 1856), der er »Un dernier mot à M. Henri Martin« (1857) folgen ließ. Darauf schrieb er: »Charles VII et Louis XI d'après Thomas Basin« (1860); »La chronique de Mathieu d'Escouchy« (1863—64, 2 Bde.); »Madame Elisabeth d'après sa correspondance« (1864); »Les Chartier« (1869) und sein gründliches, aber höchst ermüdendes Hauptwerk: »Histoire de Charles VII« (1881—90, 5 Bde.), von der Akademie mit dem Gobertschen Preis gekrönt. B. gründete 1866 die »Revue des questions historiques« (darin von ihm: »Charles VII, son caractère«, 1872—75, u. a.) und stiftete 1868 die Société bibliographique.

Beaufort (spr. bōfört), 1) Hauptstadt der Grafschaft Carteret im nordamerikan. Staat Nordcarolina, an der Mündung des Newportflusses in den Albemarlesund, hat einen bequemen und sichern, durch Fort Macon geschützten Hafen, lebhaften Handel mit Terpentin und Harz und (1890) 2007 Einw. Unweit an der Küste eine zur John Hopkins-Universität (Baltimore) gehörige zoologische Station (Chesapeake Zoological Laboratory). — 2) Hauptstadt der gleichnamigen Grafschaft im nordamerikan. Staat Südcarolina, an einem Arm des Port Royal (s. d.), 25 km vom offenen Meer, mit (1890) 3587 Einw., meist Negern; der Hafen ist Schiffen von 4 m Tiefgang zugänglich; ausgeführt werden namentlich Phosphor, dann Baumwolle und Holz. B. ist als beliebte Sommerfrische viel besucht. — 3) (B.-West) Division der britisch-afrikan. Kapkolonie, in der Karroo, 16,508 qkm (599,8 QM.) mit (1891) 9174 Einw., worunter 3835 Weiße, 632 Bantuneger und 4709 Hottentoten etc. Die gleichnamige Hauptstadt, 893 m ü. M., an der Bahn Kapstadt-Kimberley, hat ein Rathaus, Bibliothek, großes Wasserreservoir und (1891) 2725 Einw., worunter 1243 Weiße. — 4) (B.-East) s. Fort Beaufort.

Beaufort (spr. bōfört oder bofōr), 1) Henry von, Kardinal und brit. Staatsmann, zweiter Sohn aus der dritten Ehe Johanns von Gent, des Vaters König Heinrichs IV. von England, gest. 11. April 1447, ward 1398 Bischof von Lincoln und 1404 von Winchester und war dreimal Reichskanzler von England. 1417 ging er als englischer Gesandter zu der Konstanzer Kirchenversammlung, förderte daselbst die Wahl Martins V., erhielt von demselben 1426 den Kardinalshut und eine Mission nach Deutschland, um einen Kreuzzug gegen die Hussiten zu betreiben, führte 1431 Heinrich VI. von England nach Frankreich und krönte ihn 17. Dez. in Paris. Er gehörte zu den Mitgliedern des Gerichts, das Johanna von Orléans zum Tode verurteilte. Während seiner Abwesenheit wurde er von seinem Feinde, dem Herzog von Gloucester, 1431 des Hochverrats verdächtigt, nach seiner Rückkehr aber für unschuldig erklärt. 1435 war B. englischer Botschafter auf dem Kongreß von Arras; die Politik Gloucesters hat er bis zu dessen Tode (23. Febr. 1447) bekämpft und starb selbst bald nach diesem.

2) Edmund, Herzog von Somerset, Enkel Johanns von Gent, führte seit 1448 den Oberbefehl über die englischen Truppen in Frankreich, verlor aber 1450 und 1451 alle englischen Besitzungen daselbst bis auf Calais und wenige andre Orte und ward deshalb vom Herzog Richard von York des Hochverrats angeklagt, von Heinrich VI. und der Königin Margarete zwar beschützt, aber 1454, als König und Königin krank waren, verhaftet. Im Februar 1455 freigelassen, bemächtigte er sich wieder der Regierung, fiel aber in der Schlacht von St. Albans 22. Mai 1455. — Sein ältester Sohn, Henry B., wurde 1461 bei Towton von Eduard IV. geschlagen, unterwarf sich demselben, ergriff aber wieder die Partei Heinrichs VI., ward 8. Mai 1464 bei Hexham gefangen und hingerichtet.

3) Eustache de, Stifter der Cistercienserkongregation von Sept-Fonts bei Moulins, geb. 1635, gest. 1709, wurde 1654 Abt und reformierte nach seiner Bekehrung von einem anstößigen Leben (1663) sein verwildertes Kloster, indem er die widerstrebenden Mönche entfernte und die neuen Bewohner auf seine die Strenge von La Trappe noch überbietende Regel verpflichtete.

Beaufort-en-Vallée (spr. bofōr ang wallē), Stadt im franz. Depart. Maine-et-Loire, Arrond. Baugé, hat eine Kirche mit schönem Glockenturm, Ruinen eines Schlos-

fes, in welchem Johanna von Laval, Gemahlin des Königs René, wohnte und 1498 starb, ein Collège und (1891) 2317 (als Gemeinde 4492) Einw., welche Fabrikation von Segeltuch und Getreidehandel treiben.

Beaufortsche Skala, s. Wind.

Beaufschlagung, die Art der Wasserzuführung bei Wasserrädern (s. d.).

Beauftragte (Revisionsingenieure), die von den Berufsgenossenschaften der Unfallversicherung zur Kontrolle der Durchführung der erlassenen Unfallverhütungsvorschriften und der den Betriebsunternehmern auferlegten Verpflichtungen bestellten Beamten.

Beauftragter Richter, in der Sprache der Prozeßgesetze ein Gerichtsmitglied, welches in Vertretung des Kollegiums solche Richteramtshandlungen vorzunehmen hat, welche im gegebenen Falle zweckmäßiger von einem Einzelnen vorgenommen werden, wie z. B. eine Beweisaufnahme. Darüber, ob ein b. R. oder ein ersuchter Richter (s. d.) eine bestimmte Richteramtsfunktion da, wo das Gesetz es erlaubt, vornehmen soll, beschließt das Kollegium, in dessen Wirkungskreis die Funktion gehört. Die Bezeichnung des beauftragten Richters aus dem Schoße des Kollegiums erfolgt durch den Vorsitzenden, als den zur Verteilung der Geschäfte innerhalb des Kollegs Berufenen. Der beauftragte Richter repräsentiert das Kollegium im Umfang des ihm erteilten Auftrages; er übt bei Erledigung desselben die Gerichtsbarkeit des Kollegiums aus, dem er angehört. Er hat daher einerseits insoweit den Parteien gegenüber die volle richterliche Machtstellung, ist aber anderseits dem beauftragenden Kollegium gegenüber unselbständig, so daß die Prozeßbeteiligten, wenn sie sich durch sein Verfahren beschwert fühlen, nicht direkt gegen seine Entscheidung, sondern erst nach erfolgloser Remonstration bei dem beauftragenden Kollegium gegen dessen Entscheidung das Rechtsmittel der Beschwerde ergreifen können. Vgl. Wach, Handbuch des deutschen Zivilprozeßrechts, Bd. 1, S. 328—332 (Leipz. 1885).

Beaugency (spr. boschangßi), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Orléans, an der Loire, über die eine alte Brücke führt, und an der Orléansbahn, hat ein mittelalterliches Schloß mit Turm (Tour de César), eine Kirche aus dem 12. Jahrh., ein schönes Stadthaus und (1891) 3775 Einw., welche Weinbau, Essigfabrikation und Getreidehandel betreiben. — B., eine Station der Römer, stand im Mittelalter unter eignen Herren, von denen es an das Haus Orléans und 1543 an die französische Krone kam. 1104 fand hier eine Kirchenversammlung (Concilium Balgentiacense) statt, wo über die Vermählung Philipps I. von Frankreich mit seiner Verwandten, Bertrande von Montfort, beraten wurde. Ein zweites zu B. 1151 gehaltenes Konzil erklärte wegen zu naher Verwandtschaft die Ehe des Königs Ludwig VII. mit Eleonore von Aquitanien für ungültig. Bei B. ging im November 1870 die französische Loirearmee auf das rechte, nördliche Ufer des Stromes über und zwang dadurch den General von der Tann 8. Nov. zur Räumung von Orléans. Bei dem erneuten Vordringen der deutschen Truppen fanden 8.—10. Dez. bei B. heftige und blutige Gefechte zwischen der zweiten Loirearmee unter General Chanzy und der Armeeabteilung des Großherzogs von Mecklenburg (17. und 22. preußische Division, 1. bayrisches Korps) statt, welche mit dem Rückzug der Franzosen nach Vendôme endeten.

Beauharnais (spr. bo-arnä), 1) Fanny, Comtesse de, geborne Marie Anne Françoise Mouchard, franz. Schriftstellerin, geb. 1738 in Paris, gest. daselbst 2. Juli 1813. Seit 1753 Gemahlin des Grafen B., des Oheims von Alexandre B., trieb sie von früher Jugend an leidenschaftlich Litteratur und Poesie und vereinigte in ihrem Salon eine auserlesene Gesellschaft; ihre eignen Produkte erheben sich jedoch selten über die Mittelmäßigkeit. Sie veröffentlichte: »Mélanges de poésies fugitives et de prose sans conséquence« (Par. 1772, 2 Bde.); die Romane: »Lettres de Stéphanie« (1773) und »L'Abailard supposé« (1780); das philosophische Gedicht »L'île de la félicité« (1801) und »Le voyage de Zizi et d'Azor« (1811). Ihre Lustspiele fielen gänzlich durch. Der Neid sprach ihren Freunden (besonders Dorat) einigen Anteil an ihren Schriften zu. — Ihr Sohn Claude, Comte de B., geb. 29. Sept. 1756, gest. 10. Jan. 1819 in Paris, heiratete als Offizier in der Garde Ludwigs XVI. die Marquise von Lezay-Marnézia, trat dann als Deputierter in die Nationalversammlung, wurde 1804 Titularsenator und 1810 Ehrenritter der Kaiserin Marie Luise. Nach der Restauration wurde er im Juni 1814 zum Pair ernannt. Seine Tochter Stéphanie vermählte sich 1806 mit Karl Ludwig Friedrich, nachherigem Großherzog von Baden; s. Stephanie.

2) François, Marquis de, geb. 12. Aug. 1756 in La Rochelle, gest. 4. März 1846 in Paris, Neffe der vorigen, vertrat den Adel seiner Heimat Orléanais 1789 in der Nationalversammlung und zeigte sich als eifrigen Royalisten. 1792 entwarf er mit d'Herville, de Briges und de Vioménil den Plan zu einer zweiten Flucht der königlichen Familie, verließ Frankreich, als derselbe gescheitert war, und diente in der Armee des Prinzen Condé als Generalmajor. Von hier schrieb er an den Konvent, um das Ungesetzliche des Prozeßverfahrens gegen den König darzulegen, und bot sich zum Verteidiger des letztern an; ein zweites Schreiben ließ er nach dem 18. Brumaire durch seine Schwägerin Josephine, Bonapartes Gemahlin, diesem als Erstem Konsul einhändigen, worin er ihn aufforderte, die Bourbonen wieder auf den Thron zu setzen. 1804 kehrte er nach Frankreich zurück, wurde 1805 Gesandter an dem Hofe von Etrurien und 1807 zu Madrid. Von den Bourbonen wurde er 1814 zum Pair erhoben, nahm aber an der Politik wenig Anteil. Aus seiner ersten Ehe mit seiner Nichte Marie Françoise von B. stammte Emilie Louise von B., welche sich 1802 mit Anton Maria Chamans, Grafen von Lavalette (gest. 15. Febr. 1830), vermählte, den sie 24. Dez. 1815 vom Tode rettete; sie starb 15. Juni 1855.

3) Alexandre, Vicomte de, Bruder des vorigen, franz. General, geb. 1760 auf der Insel Martinique, kämpfte im nordamerikanischen Freiheitskrieg, schloß sich eifrig der Revolution an und stimmte namentlich in der Nacht vom 4. Aug. 1789 für die Abschaffung der Privilegien. Nach dem blutig unterdrückten Aufstand zu Nancy verteidigte er jedoch den General Bouillé und verlor dadurch die Volksgunst. Als 21. Juni 1791 die Kunde von Ludwigs XVI. Flucht die Nationalversammlung mit Unwillen erfüllte, war es B., welcher durch seine Ruhe und Besonnenheit die Versammlung von übereilten Maßregeln zurückhielt. Anfang August trat er aus der Nationalversammlung, deren Präsident er zweimal gewesen, ging als Generaladjutant zur Nordarmee und befehligte 1792 als Divisionsgeneral unter Custine am Rhein. 1793 reichte er als Obergeneral der Rheinarmee seine Entlassung ein, weil ein Konventsbeschluß alle Adligen ihrer Stellen für verlustig erklärt hatte. Von seinen Feinden

beschuldigt, er habe 1793 zum Verlust von Mainz beigetragen, da er an der Spitze seiner Armee mehrere Wochen unthätig geblieben sei, wurde er verhaftet, nach Paris gebracht, von dem Revolutionstribunal zum Tode verurteilt und 23. Juni 1794 guillotiniert. Aus seiner Ehe mit Josephine Tascher de la Pagerie (s. B. 4) entsprangen Eugène und Hortense (s. B. 5 u. 6).

4) Josephine, Vicomtesse de, als Gemahlin Napoleons I. Kaiserin der Franzosen, s. Josephine.

5) Eugène, Vizekönig von Italien und Herzog von Leuchtenberg, s. Leuchtenberg 1).

6) Hortense, Königin von Holland und Herzogin von Saint-Leu, s. Hortensia.

Beaujeu (spr. boschö), Stadt im franz. Depart. Rhône, Arrond. Villefranche, im engen Thal der Ardière malerisch gelegen, an einer Zweiglinie der Lyoner Eisenbahn, mit einer Kirche aus dem 12. Jahrh., Ruinen des Schlosses der Grafen von Beaujolais (s. d.) und (1891) 2378 Einw., welche Papier, Fässer und Leder fabrizieren, Weinbau und Handel treiben.

Beaujolais (spr. boscholä), franz. Landschaft in der ehemaligen Provinz Lyonnais, zwischen der Loire und Saône, mit den Hauptorten Beaujeu und Villefranche, jetzt zu den Departements Loire und Rhône gehörig. Von dem hier gebauten u. sehr geschätzten Wein (Beaujolaiswein) werden jährlich große Quantitäten ausgeführt. Die Grafschaft B., 1525 von Frankreich eingezogen, war später im Besitz der Herzöge von Orléans. Vgl. La Roche La Carelle, Histoire du B. (Lyon 1853, 2 Bde.). — Berge von B. s. Cevennen.

Beau Languedoc (spr. bo langh'dock), Marmorart, s. Griotte.

Beaulieu (spr. boliö), Name zahlreicher Ortschaften in Frankreich; darunter: 1) Stadt im Depart. Corrèze, Arrond. Brive, an der Dordogne, über die eine 200 m lange Hängebrücke führt, mit einer romanischen Abteikirche (prächtiges Portal), ansehnlicher Messerfabrikation, einem Bleibergwerk und (1891) 1955 Einw. In der dortigen Abtei wurde das Pacifikationsedikt vom 6. Mai 1576 während der Hugenottenkriege erlassen. — 2) Villenort bei Nizza (s. d.). — 3) Vorort von Loches (s. d.).

Beaulieu (spr. boliö), 1) Jean Pierre, Baron de, österreich. General, geb. 1725 in Namur, gest. 22. Dez. 1819 in Linz, trat 1743 in die österreichische Armee, erwarb sich seit 1757 als Generaladjutant des Feldmarschalls Daun während des Siebenjährigen Krieges in den Schlachten bei Kolin, Breslau, Leuthen, Hochkirch ꝛc. den Rang eines Oberstleutnants im Generalstab sowie den Freiherrentitel. Während der folgenden langen Waffenruhe machte B. auf seinem Schloß in Belgien Kunststudien und erhielt den Auftrag, die kaiserlichen Lustschlösser zu verschönern. 1768 ward er als Oberst beim Militärgouvernement der Niederlande in Mecheln angestellt. Nach Ausbruch der brabantischen Revolution befehligte er ein österreichisches Korps und trug viel zu der schnellen Unterdrückung des Aufstandes bei, was ihm die Beförderung zum Generalmajor (1790) eintrug. Der französische Revolutionskrieg vermehrte seinen Feldherrnruhm. Am 29. April 1792 vom General Biron bei Jemappes mit 12,000 Mann angegriffen, schlug er am folgenden Tage den Feind bei Quiévrain, verfolgte ihn bis vor die Thore von Valenciennes und verteidigte unter dem Herzog Albert von Teschen die niederländische Grenze gegen die Einfälle der Franzosen. In der Schlacht bei Jemappes (5. Nov. 1792) führte er den linken Flügel und deckte den Rückzug. Auch in den folgenden Feldzügen 1793—95 leistete er ersprießliche Dienste. 1795 war B. Generalquartiermeister der Rheinarmee unter Clerfait, wurde 4. März 1796 Feldzeugmeister und 17. März Oberbefehlshaber des Heeres in Italien. Bei Montenotte dehnte er seine Linie zu sehr aus, um Genua zu decken, und wurde daher von Bonaparte geschlagen. Nach dem Treffen bei Lodi warf er die Hälfte seines Heeres nach Mantua und zog sich über den Mincio zurück. Darauf legte er 21. Juni den Feldherrnstab in die Hände Wurmsers nieder und lebte seitdem in Zurückgezogenheit auf seinem Gute bei Linz.

2) Claude François, franz. Historiker und Publizist, geb. 1754 in Riom, gest. 1827 in Marly, war seit 1789 in Paris Redakteur der gemäßigt monarchischen »Nouvelles de Versailles« (später »Assemblée nationale«), 1791 Mitgründer des Klubs der Feuillants, dann Mitredakteur des antianarchistischen »Postillon de la guerre«, wurde nach dem Siege des Jakobinismus (31. Mai 1793) bis zum Sturz Robespierres eingekerkert und 4. Sept. 1797 als Mitredakteur des »Miroir« und der »Gazette universelle« zur Deportation verurteilt. Später ward er Sekretär des Präfekten der Oise und Redakteur des Journals dieses Departements bis Ende 1815. Er schrieb: »Essais historiques sur les causes et les effets de la Révolution française«, ausgezeichnet durch gründliche Sachkenntnis und unbestochenes Urteil (1801—1803, 6 Bde.); »Le temps présent« (1815); »La Révolution française considérée dans ses effets sur la civilisation des peuples« (1820); viele bedeutende Artikel der »Biographie universelle« u. a.

Beaulieu-Marconnay (spr. boliö-markonä), Karl Olivier von, Diplomat und historischer Schriftsteller, geb. 5. Sept. 1811 in Minden von Eltern französischer Abkunft, gest. 8. April 1889 in Dresden, studierte 1831—33 in Heidelberg und Jena die Rechte, trat 1834 in den oldenburgischen Justizdienst, wurde 1843 in den weimarischen Staatsdienst berufen, 1848 Chef des Justizdepartements, 1849 Hofmarschall und 1853 Oberhofmeister der Großherzogin. Auch verwaltete er mehrere Jahre die Intendanz des Hoftheaters. 1864—66 war er Bundestagsgesandter der ernestinischen Häuser. Seitdem lebte er seinen historischen Studien in Dresden. Er veröffentlichte die Biographie des sächsischen Ministers Thomas v. Fritzsch (Leipz. 1870); »Der Hubertusburger Friede« (das. 1871); »Ernst August, Herzog von Weimar« (das. 1872) und »Anna Amalia, Karl August und der Minister v. Fritsch« (Weim. 1874). Sein Hauptwerk ist »Karl v. Dalberg und seine Zeit« (Weim. 1879, 2 Bde.).

Beaumanoir (spr. bomanŭar), 1) Philippe de Remi, Sire de, geb. um 1250 in der Landschaft Beauvoisis (Oise), ward Rat und Landrichter des Grafen Robert von Clermont, 1289 Gesandter des französischen Königs in Rom zur Wahrung der Kronrechte und starb als Bailli zu Senlis 7. Jan. 1296. Er ist Verfasser des trefflichen, für die Kenntnis des altfranzösischen Rechts hochwichtigen Werkes »Coutumes du Beauvoisis« (zum erstenmal veröffentlicht mit Noten und einem Glossarium von Thaumas de la Thaumassière, Bourges und Paris 1690), von dem der Graf Beugnot eine neue Ausgabe (Par. 1842, 2 Bde.) veranstaltete. Seine »Œuvres poétiques« wurden herausgegeben von Suchier (Par. 1885, 2 Bde., mit Biographie). Vgl. Bordier, Philippe de Remi, sire de B. (Par. 1869).

2) Jean, Chevalier de, würdiger Waffengenosse Bertrand du Guesclins, schloß sich in dem Erbstreit

um die Bretagne zwischen Karl von Blois und Johann von Montfort ersterm an und machte sich besonders berühmt durch seine Verteidigung der Stadt Josselin (1351) und den Kampf der Dreißig, welchen er selbst mit 29 Franzosen gegen 30 Engländer bei dieser Gelegenheit bestand. In der Schlacht von Auray 1364 wurde er gefangen genommen und nach dem Frieden von Guérande Marschall der Bretagne.

Beaumarchais (spr. bŏmarschä), Pierre Augustin Caron de, franz. Schriftsteller, geb. 24. Jan. 1732 in Paris, gest. daselbst 18. Mai 1799, war der Sohn eines Uhrmachers Caron aus protestantischer Familie, dessen Kunst er nicht ohne Talent bis zu seinem 21. Jahr ausübte. Durch sein anziehendes Äußere und gewandtes Benehmen, seinen Humor und Sinn für Poesie und Musik (er spielte vorzüglich Harfe) gewann er die Gunst der Frauen; durch seine Heirat mit der Witwe eines niedern Hofbeamten (1756, sie starb schon im folgenden Jahre) wurde er bei Hofe bekannt und den Töchtern Ludwigs XV. als Lehrer des Harfenspiels empfohlen, eine Stellung, in der er sich 4 Jahre zu halten wußte. Durch geschickte Benutzung seines Einflusses erwies er dem Bankier Pâris-Duverney einen Dienst, den dieser so hoch schätzte, daß er B. in die Finanzgeschäfte einweihte und ihm eine große Summe vorstreckte, mit welcher B. sich den Adelstitel und einflußreiche Hofämter kaufte und ein beträchtliches Vermögen erwarb. 1764 reiste er nach Spanien, um die Ehre seiner Schwester zu schützen, der ein höherer spanischer Beamter, Clavijo, die Ehe versprochen hatte; es gelang ihm, die Entsetzung und Verbannung des Wortbrüchigen zu erwirken. Hierüber schrieb er sein erstes Stück: »Eugénie« (1767), ein bürgerliches Rührstück in Diderots Manier, welches (sowie die Erzählung der spanischen Reise im 4. Memoire) Goethe für seinen »Clavigo« benutzte. Auch seine zweite Frau verlor er nach kurzer Ehe (1770), und im selben Jahre starb sein Gönner Duverney und hinterließ die Notiz, daß er an B. 15,000 Livres schulde. Diese Summe wollte der Erbe, der Graf de la Blache, nicht bezahlen; es kam zu einem Prozeß, den B. in erster Instanz gewann. Nun wurde an das Parlament appelliert. Inzwischen mußte B. wegen eines Streites mit dem Herzog von Chaulnes ins Gefängnis wandern. Das benutzten seine Gegner; durch Verleumdungen, falsche Briefe &c. wurde das Parlament so gegen B. eingenommen, daß er verurteilt wurde. In dieser verzweifelten Lage bewährten sich seine Energie und sein erfindungsreicher Geist aufs glänzendste. Er hatte, um beim Berichterstatter seines Prozesses, dem Rat Goëzman, Zutritt zu erhalten, der Frau desselben 100 Louisdor, eine Uhr mit Brillanten und 15 Louisdor für den Schreiber überreicht. Als der Prozeß verloren war, gab die Dame alles zurück, nur nicht die 15 Louisdor. Darüber Lärm und Klage von B.' Seite und von Goëzman hochmütige Antwort und neue Verdächtigungen. Nun veröffentlichte B. seine »Mémoires du sieur B. par lui-même«, vier Abhandlungen (1774–78; neue Ausg. von Sainte-Beuve, 1873), in denen er mit glänzender Beredsamkeit, feinem Humor und köstlicher Ironie die Schäden der damaligen Rechtspflege aufdeckt und sich zum Rächer der gedrückten Menschheit und zum Vorkämpfer des rechtlosen dritten Standes aufwirft. Seine Feinde mochten ihn immerhin verleumden, das Parlament ihn wiederum verurteilen; vor dem Publikum hatte er seine Sache gewonnen. Eine der ersten Regierungshandlungen Ludwigs XVI. war, das verhaßte Parlament Maupeou aufzulösen und das Urteil gegen B. kassieren zu lassen. Seine Popularität wuchs aber ins Ungeheure durch die Aufführung seiner beiden Lustspiele: »Le barbier de Séville, ou la précaution inutile« und dessen Fortsetzung »La folle journée, ou le mariage de Figaro«, zu denen noch das spätere, aber weit schwächere Stück: »La mère coupable« (1791) gehört. 1772 am Théâtre-Français angenommen, während des Prozesses zurückgestellt, wurde der »Barbier« erst im Februar 1775 aufgeführt, zuerst wegen seiner Länge (5 Akte) ohne den erwarteten Erfolg, dann, als B. ihm das »fünfte Rad« genommen, mit ungeheuerm Beifall. Bei diesem Stück gelang es ihm, seine Autorrechte gegenüber den maßlosen Ansprüchen der Schauspieler zu behaupten und so die Anerkennung des geistigen Eigentums zu erwirken. Mehr Geschicklichkeit, als »Le mariage de Figaro« zu schreiben, gehörte fast dazu, es zur Aufführung zu bringen. Den König und alle einflußreichen Hofämter hatte er gegen sich; 7 Jahre lang waren alle Anstrengungen vergeblich trotz der Unterstützung der Königin und des Grafen von Artois. Endlich gelang es, die Zustimmung des Königs zu einer Privatvorstellung auf dem Gute des Grafen von Vaudreuil zu erhalten und bald darauf zu der in Paris 27. April 1784. Ungeheuer war der Andrang; die ganze Blüte des ancien régime beklatschte ein Stück, das dasselbe lächerlich machte und vernichtete. »Figaro«, urteilte Napoleon, war die Revolution schon in Aktion. Mit diesem welthistorischen Stück hatte B. den Gipfel seines Ruhms erreicht; er sollte nun erfahren, wie wandelbar das Glück und die Gunst des Volkes sind. Eine zu scharfe Replik auf einen anonymen Artikel hohen Ursprungs trug ihm Gefängnisstrafe ein; die Herausgabe von Voltaires Werken (Kehl 1785–89) hatte viel Geld verschlungen; am meisten aber schadete ihm die Gegnerschaft Mirabeaus, den er durch eine unbedachte Äußerung gereizt hatte, denn dieser erwiderte mit so beißender Ironie, geißelte des B. Hauptschwäche, die Geldgier, so schonungslos, daß derselbe nicht zu antworten wagte; er hatte seinen Meister gefunden. Aber auch sein Talent ging auf die Neige. Seine Memoiren gegen Kornmann (1787), der seine eigne Frau unwürdig behandelt hatte, waren schwächer als die gegen Goëzman; vor dem Parlament gewann er den Prozeß, vor dem Publikum verlor er ihn. Man erzählte aus seinem häuslichen Leben allerlei wahre oder falsche Züge, die nur darauf ausgingen, Skandal und Spott zu erregen. Damals dichtete er seine Oper »Tarare«, ein tolles Stück mit revolutionären Anspielungen, eine Art Vorspiel zur Erklärung der Menschenrechte. Beim Ausbruch der Revolution, die er zum guten Teil vorbereitet hatte, erschrak er über die Zügellosigkeit der Geister. Er hatte sich fortwährend gegen hämische Anklagen beim Konvent zu verteidigen und that es, indem er seine Verdienste möglichst hervorhob. 1792 zog ihm ein Flintenankauf, den er für Rechnung der Regierung in Holland ausführte, viele Verdrießlichkeiten und Gefahren zu. Er wurde gefangen genommen und entfloh nach London, kehrte aber bald zurück, um sich mit den langweiligen »Mémoires, ou mes six époques« (1793) zu rechtfertigen. Dann mußte er wieder fliehen, diesmal nach Hamburg, wo er in der äußersten Not lebte, so daß er sogar am Lichte sparen mußte. 1796 kehrte er, fast ganz taub, nach Paris zurück und starb daselbst am Schlagfluß. Man sagte auch, er habe sich selbst vergiftet. Außer den genannten Schriften existieren von ihm einige politische

Aufsätze über England und seine Kolonien. Sein »Théâtre« erschien in neuer Ausgabe von Saint-Marc Girardin (1861) und von d'Heylli und de Marescot (1869—75, 4 Bde.), mit Anmerkungen; seine »Œuvres complètes« gaben Moland (1874) u. Fournier (1875) heraus. Vgl. Loménie, B. et son temps (4. Aufl., Par. 1880, 2 Bde.); Huot, B. en Allemagne (das. 1869); Paul Lindau, Beaumarchais (Berl. 1875); Bettelheim, Beaumarchais, eine Biographie (Frankf. 1886); Bonnefon, B., étude (Par. 1887); Gudin de la Brenetterie, Histoire de B. (das. 1888); Lintilhac, B. et ses œuvres (das. 1887).

Beaumaris (spr. bomǟris), Hauptstadt der Insel Anglesey (Wales), in malerischer Lage auf der Ostküste, mit einer Kirche aus dem 13. Jahrh., Gerichtshof, Lateinschule, Hafen, lebhaftem Seehandel und (1891) 2202 Einw. Dabei die sehenswerte Ruine eines alten, von Eduard I. 1295 erbauten Schlosses. Zum Hafengebiet gehören (1891) 119 Seeschiffe von 6358 Ton. Gehalt. 1891 liefen 5874 Schiffe (darunter 5836 Küstenfahrer) von 1,227,308 T. ein, 5821 Schiffe (darunter 5772 Küstenfahrer) von 1,221,965 T. aus. Direkter Verkehr mit dem Auslande unbedeutend (Einfuhr 59,116, Ausfuhr 19,415 Pfd. Sterl.). In der Nähe Baron Hill, Landsitz von Sir William Bulkeley.

Beau monde (franz., spr. bo mongd'), die schöne Welt, d. h. die vornehme, feine Gesellschaft.

Beaumont (spr. bomóng), Name verschiedener Städte und Ortschaften in Frankreich: 1) B.-de-Lomagne, im Depart. Tarn-et-Garonne, Arrond. Castelsarrasin, an der Gimone, mit einer Kirche aus dem 14. Jahrh. und (1891) 3225 Einw., die Wollspinnerei, Fabrikation von Leinwand, Hüten, Fayence und Getreidehandel treiben. Die Stadt ist der Geburtsort des Mathematikers Fermat. — 2) B.-en-Auge, Flecken im Depart. Calvados, Arrond. Pont l'Evêque, mit Denkmal des hier gebornen Mathematikers Laplace und (1891) 708 Einw. — 3) B.-le-Roger, Stadt im Depart. Eure, Arrond. Bernay, an der Risle und der Westbahn, mit einer Kirche aus dem 14. Jahrh., Ruinen einer alten Abtei, Baumwoll- und Leinweberei, Getreidehandel und (1891) 1319 Einw. — 4) B.-sur-Oise, Stadt im Depart. Seine-et-Oise, Arrond. Pontoise, an der Nordbahn und der Oise gelegen, mit einer Kirche aus dem 13. Jahrh., Ruinen eines alten Schlosses und (1891) 3099 Einw., die Fabrikation von Leder, Knöpfen, Wagen, Konserven 2c. treiben. — 5) B.-sur-Sarthe (B.-le-Vicomte), Stadt im Depart. Sarthe, Arrond. Mamers, an der Sarthe, mit Schloßruinen, Leinwandsfabrikation, Getreidehandel und (1891) 1605 Einw. — 6) Flecken im Depart. Ardennen, Arrond. Sedan, nahe dem linken Ufer der Maas, von waldigen Höhen umgeben, die das Flußthal beherrschen, mit (1891) 1047 Einw. Hier wurde 30. Aug. 1870 ein großer Teil der Armee des Marschalls Mac Mahon, die Korps de Failly und Douay, welche an diesem Tage die Maas überschreiten und dem Feinde nach Osten ausweichen sollten, durch die Armee des Kronprinzen von Sachsen aufgehalten und zur Schlacht gezwungen. Auf den Höhen südlich der Stadt lagerte eine Division des (5.) Korps de Failly in so unvorsichtiger und ungedeckter Weise, daß das 4. preußische Armeekorps bis auf Schußweite herankommen konnte und, rasch zum Angriff schreitend, das ganze Lagergerät erbeutete, während die Franzosen, eben mit Abkochen beschäftigt, sich eilig nach B. zurückzogen und bei den beiden andern Divisionen des Korps de Failly Schutz suchten. Diese verteidigten die Stadt in hartnäckiger Weise und setzten sich, als sie von den Deutschen zum Rückzug gezwungen wurden, nördlich von der Stadt im Gehölz von Givodeau von neuem fest. Endlich wurde auch dies Gehölz genommen. Auf ihrem weitern Rückzug wurden die Franzosen, welchen vom rechten Maasufer eine Infanterie- und eine Kavalleriebrigade des Korps Lebrun zu Hilfe geschickt wurden, von einem Teil des 12. (sächs.) Korps erreicht und bis Mouzon zurückgeworfen. Die Franzosen verloren 1800 Mann an Toten und Verwundeten und mußten 3000 Gefangene, 42 Geschütze, dazu ein sehr bedeutendes Kriegsmaterial in den Händen der Sieger lassen, die selbst bedeutende Verluste (3500 Mann) erlitten hatten. Zu gleicher Zeit ward das westlich von de Failly stehende (7.) Korps Douay durch das 5. preußische und das 1. bayrische Armeekorps von Oches über Besace und Raucourt nach Remilly an der Maas unter fortwährenden Gefechten und Verlusten zurückgedrängt, so daß auch dieses Korps in voller Auflösung und Erschöpfung auf dem rechten Maasufer anlangte. Durch diese Erfolge ward der Tag von Sedan vorbereitet.

Beaumont (spr. bōmŏnt), Hauptstadt der Grafschaft Jefferson im nordamerikan. Staat Texas, am Fluß Neeches, in dem die Flut bis zur Stadt steigt, und in dem Dampfer vom Meere 530 km aufwärts gelangen, mit zahlreichen Sägemühlen, starkem Holzhandel und (1890) 3296 Einw.

Beaumont (spr. bomóng), 1) Gustave de la Bonninière de, franz. Publizist, geb. 16. Febr. 1802 in Beaumont-la-Chartre (Sarthe), gest. 2. April 1866 in Tours, ein Enkel Lafayettes, war eine Zeitlang am Obertribunal der Seine angestellt und bereiste 1831 im Auftrag der Regierung mit Tocqueville die Vereinigten Staaten von Nordamerika zum Studium des Gefängniswesens. Nach der Februarrevolution 1848 als gemäßigter Republikaner Mitglied der konstituierenden und dann auch der gesetzgebenden Nationalversammlung, war er zeitweilig Gesandter in London und darauf in Wien. Beim Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 gehörte B. zu den Deputierten, welche sich in der Mairie des 10. Arrondissements versammelten, um die Aufrechterhaltung der Verfassung zu sichern, und wurde verhaftet. Nach seiner Freilassung blieb er dem politischen Leben fern. Sein publizistischer Ruf gründet sich vornehmlich auf folgende Schriften: »Note sur le système pénitentiaire« (1832); »Traité du système pénitentiaire aux États-Unis et de son application à la France« (mit Tocqueville, 1832; 3. Aufl. 1845, 2 Bde.; deutsch von Julius, Berl. 1833); »Marie, ou l'esclavage aux États-Unis« (1835, 2 Bde.; 5. Aufl. 1842; deutsch, Weim. 1836), in welchem Werke B. für Aufhebung der Sklaverei eintrat; »L'Irlande sociale, politique et religieuse« (1839, 2 Bde.; 7. Aufl. 1863; deutsch, Braunschw. 1840). Die beiden letzten Schriften wurden vom Institut, dessen Mitglied B. war, mit dem Preis gekrönt.

2) Franz. Geolog, s. Elie de Beaumont.

Beaumont (spr. bōmŏnt), Francis, berühmter brit. Dichter, geb. 1584 zu Grace-Dieu in der Grafschaft Leicester auf dem Stammgut seiner Familie, eines alten normännischen Adelsgeschlechts, machte in Oxford und London rechtswissenschaftliche Studien und starb im März 1616. Sein Name ist unzertrennlich von dem John Fletchers, des Sohnes eines Bischofs, geb. 1579, der sich eine Zeitlang zu Cambridge aufhielt, aber ohne sich wissenschaftlichen Berufsstudien zu widmen, und im August 1625 in

London starb. Die fast zur Mythe gewordene Verbindung beider Dichter begann um 1605. Ihr erstes gemeinsames Schauspiel war »The woman hater« (1607); ihm folgten bis 1615 etwa 37 Dramen, darunter die Trauerspiele: »The maid's tragedy« und »Valentinian«, die Komödie »The wildgoose chase«. Meist rührte die Erfindung von Fletcher, die Ausführung von B. her. Nach dem Tode des letztern arbeitete Fletcher mit Hilfe andrer weiter. Shakespeare diente ihnen im allgemeinen als Vorbild, doch machen sich auch spanische und antike Einflüsse bemerklich. Die Zeitgenossen waren geneigt, ihre zum Teil äußerlich mehr planmäßigen Arbeiten noch über die Shakespeares zu stellen. Um dem großen Meister gleichzukommen, mangeln ihnen bei sonst ausgezeichneter Begabung die erforderliche Mäßigung und Umsicht; auch suchten sie den ausschweifenden Wünschen des Publikums oft auf Kosten der wahren Poesie zu genügen. Im allgemeinen sind die komischen Stellen in ihren Stücken gelungener als die pathetischen und tragischen. Die Werke Beaumonts und Fletchers (nach einigen Einzeldrucken zuerst gesammelt 1647) wurden mehrfach kommentiert und herausgegeben, z. B. von Theobald, Seward und Sympson (Lond. 1750, 10 Bde.), am besten von Dyce (das. 1843—46, 11 Bde.). Eine vollständige deutsche Übersetzung fehlt noch; einzelnes übersetzte Kannegießer in »Beaumonts und Fletchers dramatische Werke« (Berl. 1808, 2 Bde.), Baudissin in »Ben Jonson und seine Schule« (Leipz. 1836, 2 Bde.) und Seubert in Reclams »Universalbibliothek«. Vgl. Rapp, Studien über das englische Theater (Tübing. 1862); G. C. Macaulay, Francis B. (Lond. 1883); A. W. Ward, English dramatic literature, Bd. 2, S. 155 ff. (das. 1875).

Beaumont-Gewehr, s. Handfeuerwaffen.

Beaumont-Vassy (spr. bomong-wassi), Édouard Ferdinand de la Bonninière, Vicomte de, franz. Geschichtschreiber, Vetter von Beaumont 1), geb. 1816 auf dem Schloß La Mothe-Souzay (Indre-et-Loire), gest. 25. Juli 1875 in Paris, versuchte sich zuerst in Romanen (»Un marquis d'autrefois«, 1839; »Don Luis«, 1838, 2c.) und schrieb dann das ehemals geschätzte historische Werk »Les Suédois depuis Charles XII jusqu'à Oscar I« (1841, 2 Bde.; 2. Aufl. 1847) auf Grund von Forschungen, die er während einer Mission nach Schweden unternommen hatte. 1851—53 war B. Präfekt in Laon, ließ sich zu finanziellen Schwindeleien fortreißen und wurde 1859 zu 2 Jahren Gefängnis verurteilt. Bedeutungslos ist seine »Histoire des États européens depuis le Congrès de Vienne« (1843—53, 6 Bde.). Von der »Histoire de mon temps« erschien die erste Serie in 4 Bänden 1855—58 (deutsch, Leipz. 1855—59, 4 Bde.) und von der zweiten Serie 2 Bände 1864—65; dieselbe schildert von einem sehr ausgesprochenen konservativen Parteistandpunkt aus die Zeit der Julimonarchie und der Republik von 1848. Außerdem schrieb B. die Romane: »Un dernier rêve de jeunesse« (1852) und »Une intrigue dans le grand monde« (1867; deutsch, Wien 1867); ferner: »Les salons de Paris et la société parisienne sous Louis Philippe« (1866); »Les salons de Paris et la société parisienne sous Napoléon III« (1868); »Histoire authentique de la Commune« (2. Aufl. 1872); »Histoire intime du second empire« (1874); »Papiers curieux d'un homme de cour« (1875) u. a.

Beaune (spr. bōn'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Côte-d'Or, an der Bouzaise, die in der Nähe entspringt, und am Fuße der Bergkette Côte d'Or, 220 m ü. M., an der Bahn Paris-Lyon, ist gut gebaut, hat eine schöne, neuerlich restaurierte Kirche, Notre Dame (aus dem 13. Jahrh.), ein prächtiges gotisches Hospital (von 1443, mit Gemälden von Rogier van der Weyden), zwei vom alten festen Schloß erhaltene große Türme, ein Denkmal des hier gebornen Mathematikers Monge, eine Bibliothek von 50,000 Bänden, ein Collège, Museum, Handelsgericht, eine Gewerbekammer und (1891) 11,755 Einw., die Fabrikation von Fässern, Pfropfen, Weißblech, Maschinen, Essig, Branntwein und bedeutenden Handel mit dem in der Umgebung wachsenden vorzüglichen Burgunderwein betreiben. B. bestand schon in der Römerzeit als Belna und war im Mittelalter Hauptort einer Grafschaft.

Beaune (spr. bōn'), Florimont de, Mathematiker, geb. 1601 in Blois, gest. 1652, war erst Militär, später aber Rat bei dem königlichen Gericht in seiner Vaterstadt. Er war ein Jugendfreund Descartes' und trug wesentlich zur Vervollkommnung der von diesem eingeführten analytischen Geometrie bei. Seine Noten finden sich in der Ausgabe des Descartes von Schooten. Er konstruierte auch sehr künstliche Fernrohre und andre astronomische Instrumente. Bemerkenswert ist die nach ihm benannte Aufgabe als erstes Beispiel der Bestimmung einer krummen Linie durch eine Eigenschaft ihrer Tangente. Sie wurde erst 1693 mit Hilfe der Integralrechnung von Bernoulli gelöst. Sein Werk »De aequationum constructione et limitibus« wurde von E. Bartholin herausgegeben.

Beaune-la-Rolande (spr. bōn' la rollāngd'), Stadt im franz. Depart. Loiret, Arrond. Pithiviers, an der Lyoner und der Orléansbahn, mit einer Kirche aus dem 15. Jahrh. und (1891) 1792 Einw., war 28. Nov. 1870 der Schauplatz eines heftigen Kampfes zwischen dem 10. preußischen Armeekorps (Voigts-Rhetz) und dem rechten Flügel der französischen Loirearmee, die aus dem 20. Korps (Crouzat) und dem 18. Korps (Billot) bestand. Diese Korps erhielten von Gambetta direkt den Befehl, auf Fontainebleau vorzustoßen, um der Pariser Armee die Hand zu reichen. Durch die am 24. Nov. zurückgewiesenen Angriffe bei Ladon und Maizières auf die Absicht der Franzosen aufmerksam gemacht, verschanzte Voigts-Rhetz seine Positionen bei B. und ließ namentlich die Stadt, welche den Mittelpunkt seiner Aufstellung bildete, stark verbarrikadieren. Er hatte nur 3 Brigaden (11,000 Mann und 70 Geschütze) zur Verfügung. Der Feind griff 28. Nov., morgens 8 Uhr, die preußischen Stellungen mit überlegenen Truppenmassen (60,000 Mann und 138 Geschütze) an. Den heftigsten Kampf hatte die Brigade Wedell zu bestehen, welche das Städtchen B., das mit Granaten beworfen ward und zu brennen anfing, verteidigte. Dennoch gelang es dem 10. Korps, sich zu behaupten. Um 4 Uhr nachmittags erhielt dasselbe Unterstützung durch die 1. Kavalleriedivision und 4 Bataillone von der 5. Infanteriedivision. Erst nach Anbruch der Nacht zog sich der Feind, auf allen Seiten zurückgeschlagen, in den Wald von Orléans zurück. Der Verlust der Franzosen belief sich auf 1300 Mann an Toten und Verwundeten und 1800 Gefangene; der deutsche Verlust betrug 38 Offiziere und 858 Mann. Vgl. v. Scherff, Die Schlacht bei B. (Berl. 1872).

Beaunoir (spr. bōnŏār), Alexandre Louis Bertrand, eigentlich Robineau, das er durch Anagramm zu B. umstellte, franz. Lustspieldichter, geb.

4. April 1746 in Paris, gest. daselbst 5. Aug. 1823, hat an verschiedenen Theatern mehr als 200 Stücke zur Aufführung gebracht, in denen sich neben heitern und geistvollen Partien eine Menge Lascivitäten finden. 1793 ging er ins Ausland, wurde 1796 mit der Direktion der kaiserlichen Theater in St. Petersburg betraut, mußte 1798 Rußland verlassen und ward dann Vorleser der Königin Luise von Preußen. Seit 1801 wieder in Paris, schrieb er Stücke zur Verherrlichung Napoleons I. und seines Sohnes, später zur Feier der Rückkehr der Bourbonen und erhielt eine Stelle in der litterarischen Abteilung des Polizeiministeriums. Seine besten Stücke sind: »L'amour quêteur« (1777), »Jeannot, ou les battus ne payent pas l'amende« (1780), »Jérôme Pointu« (1781), »Fanfan et Colas« (1784).

Beaupréau (spr. bo-preō), Stadt im franz. Depart. Maine-et-Loire, Arrond. Cholet, an der Èvre, hat ein altes und ein neues Schloß mit schönem Park, ein Seminar und (1891) 2639 Einw., welche Fabrikation von Wollenstoffen und Leinwand, Gerberei, Färberei und Viehhandel treiben.

Beaupréinseln (spr. bo-), s. Loyaltyinseln.

Beauregard (spr. bōrŏgārd), Pierre Gustave Toutant, General der Südstaaten von Nordamerika, geb. 28. Mai 1818 bei New Orleans, gest. 21. Febr. 1893 in New Orleans, erhielt seine militärische Ausbildung auf der Militärschule zu Westpoint, aus der er 1838 als Artillerieleutnant ausschied. In dieser Eigenschaft nahm er an dem Kriege der Union wider Mexiko Anteil und ward 1847 Kapitän. Unter Präsident Buchanan nahm er seinen Abschied. Mit großer Entschiedenheit stand er von Anfang an zur Erhebung des Südens, wurde im Februar 1861 in der sezessionistischen Armee Brigadegeneral und leitete den Angriff auf Fort Sumter. Später Befehlshaber des Heeres in Virginia, gewann er 21. Juli die Schlacht am Bull Run. Seit dem Januar 1862 am Mississippi thätig, büßte er durch die Schlacht bei Shiloh 6. April und den Rückzug von Corinth seine Oberbefehlshaberstelle und seinen militärischen Ruhm ein. Doch berief man ihn zur Verteidigung von Charleston, die ihm 1863 gelang. Im April 1864 ward er nach Richmond berufen, um an der Verteidigung dieser Hauptstadt des Südens teilzunehmen. Im Oktober 1864 erhielt er den Oberbefehl über Georgia, Tennessee und Alabama, und seit Januar 1865 kommandierte er in Nord- und Südcarolina, suchte aber vergebens Shermans Vordringen aufzuhalten. Nach Beendigung des Krieges übernahm er die Direktion einer Eisenbahn in Louisiana. Er ist der Verfasser von »Principles and maxims of the war« (Charleston 1863) und »Report of the defense of Charleston« (Richmond 1864). Vgl. Roman, Military operations of Gen. B. in the war between the States (New York 1884).

Beau sexe (franz., spr. bo ßecks'), das schöne Geschlecht, die Frauen.

Beauté (franz., spr. boté), Schönheit; schöne Frau.

Beauv. (auch *P. B.*), bei botan. Namen Abkürzung für A. Palisot de Beauvais (s. d.).

Beauvais (spr. bōwä), Hauptstadt des franz. Depart. Oise, am Zusammenfluß des Avelon und Thérain, Knotenpunkt der Nordbahn, in einem anmutigen Thale gelegen, hat mehrere Vorstädte, breite Straßen und meist mittelalterliche Giebelhäuser. Die Kathedrale ist ein unvollendeter gotischer Prachtbau aus dem 13. und 14. Jahrh. mit berühmtem, 48 m hohem Chor (der 153 m hohe Turm stürzte 1573 ein); unter den übrigen Kirchen zeichnet sich die zu St.-Etienne durch Glasmalereien aus. Von andern öffentlichen Gebäuden verdienen das stattliche Rathaus (1754 erbaut) und das Justizgebäude Erwähnung. Die Wälle der Stadt sind in Promenaden umgewandelt. B. hat (1891) 19,275 Einw., eine seit 1664 bestehende Tapeten- (Gobelins-) Fabrik sowie zahlreiche andre Fabriken für Tuch, Wolldecken, Teppiche, Posamentierwaren, Kunsttischlerarbeiten, Kerzen und Chemikalien. B. ist der Sitz des Präfekten, eines Bischofs, eines Handelsgerichts und einer Gewerbekammer; es hat eine Bibliothek, ein archäologisches Museum, ein theologisches und ein Lehrerseminar, ein Collège und eine Ackerbauschule. — B., welches nach seiner Eroberung durch Cäsar den Namen Caesaromagus erhielt, trat damals als Hauptstadt der Bellovaker an die Stelle des alten Bratuspantium (bei Breteuil). Auf einem 1114 in B. abgehaltenen Konzil wurde Kaiser Heinrich V. in den Bann gethan. Bei dem großen Bauernaufstand der Jacquerie (1358) wurde B. der Mittelpunkt der Empörer. Früher befestigt, ward B. 1420 den Engländern überliefert, die aber 1430 durch Jeanne d'Arc wieder vertrieben wurden, und 1472 (bei einer zweiten Belagerung durch Karl den Kühnen) von den Weibern unter Anführung der Jeanne Fouquet, genannt Jeanne Hachette, tapfer verteidigt. Der Heldin wurde 1851 auf dem Marktplatz der Stadt ein Denkmal (von Dubray) errichtet. Vgl. Labande, Histoire de B. (Par. 1892).

Beauvais (spr. bōwä), 1) Ambroise Palisot de, Naturforscher, geb. 28. Okt. 1755 in Arras, gest. 21. Jan. 1820 in Paris, bereiste Afrika und Nordamerika. Er schrieb: »Flore d'Oware et de Benin« (Par. 1804—1807, 2 Bde.); »Essai d'une nouvelle agrostographie« (1812); »Muscologie« (1822); »Insectes recueillis en Afrique et en Amérique« (1805—21).

2) Charles Théodore, Baron de, franz. General und Schriftsteller, geb. 8. Nov. 1772 in Orléans, gest. im Januar 1830 in Paris, ging 1797 als Generaladjutant mit Bonaparte nach Ägypten, nahm aber bald seinen Abschied, wurde auf der Rückreise von den Türken gefangen und kehrte erst 1803 nach Frankreich zurück. Nachdem er 1809 wieder Dienste genommen, ward er in Spanien Maréchal de Camp und focht auch in den Kriegen 1813—15. Nach dem Sturze Napoleons I. blieb er ohne Anstellung. Er verfaßte ein »Dictionnaire historique. Biographie universelle classique« (Par. 1826—29, 6 Bde.) und war Hauptredakteur des wichtigen Werkes »Victoires et conquêtes des armées françaises« (das. 1817 ff., 28 Bde.). Auch gab er »La correspondance officielle et confidentielle de Napoléon Bonaparte« (Par. 1819—20, 7 Bde.) heraus.

Beauvoir (spr. bōwūár), Roger de, s. Bully.

Beauvoir-sur-Mer (spr. bōwūár ßür mār), Marktflecken im franz. Depart. Vendée, Arrond. Sables d'Olonne, ehemals am Meer, jetzt 4 km davon entfernt, am Kanal von Cahouette gelegen, mit (1891) 781 (als Gemeinde 2507) Einw., welche Fisch- und Austernfang sowie Salzsiederei betreiben.

Beaver Dam (spr. biwer dämm), Stadt in der Grafschaft Dodge des nordamerikan. Staates Wisconsin, am Beaver Creek, 56 km von Portage, Bahnknotenpunkt, ist Sitz einer »Universität«, hat Mühlen und andre Fabriken, ansehnlichen Handel mit den Produkten seiner reichen Umgebung und (1890) 4222 Einw.

Beaver Falls (spr. biwer fāols), Stadt in der Grafschaft Beaver des nordamerikan. Staates Pennsyl-

vanien, am Beaverfluß, 6½ km oberhalb dessen Mündung in den Ohio, mit starker Eisen-, Glas- und Thonwarenindustrie und (1890) 9735 Einw.

Beavers (Beaverteen, spr. biwers, bîwertîn, Biber), baumwollene, tuchartige, langhaarige, gerauhte Stoffe zu billigen, dauerhaften Winterkleidern. Sie werden zu Norwich und Manchester, in Österreich und Deutschland gefertigt.

Bebauungsplan, der für eine Stadt im Interesse ihrer Schönheit, der Gesundheit ihrer Bewohner und eines bequemen Verkehrs festgesetzte Plan ihres weitern Ausbaues. In alter Zeit sind Bebauungspläne im heutigen Sinne kaum aufgestellt worden. Geschah es, so standen Gesundheits- und Verkehrsrücksichten nicht so im Vordergrunde, wie dies heutzutage, namentlich in den Millionenstädten, der Fall ist. Die Bebauung entstand vielmehr zufälliger, die Entscheidungen der maßgebenden Stellen erfolgten von Fall zu Fall, und durch die bestehenden Besitzverhältnisse, die man nicht so durchgreifend wie heute regelte, bildeten sich vielfach Unregelmäßigkeiten, welche durch die Notwendigkeit der Städtebefestigung und die von dieser abhängige zentrische Gestaltung und Dichtigkeit der Bebauung noch vermehrt wurden. Auf diese Weise vielfach durch den Zufall begünstigt, anderseits aber auch, namentlich was die Anlage der Plätze betrifft, mit vollem Bewußtsein, wurde damals jedoch bei Städteanlagen in weit höherm Maße den Schönheitsrücksichten entsprochen. So entstanden die teils mehr in architektonischer, teils in malerischer Beziehung unerreichten Anlagen Roms und Athens, so ein Marcusplatz in Venedig, eine Piazza della Signoria in Florenz, ein Marktplatz in Nürnberg und andre berühmte Beispiele mehr. Mit dem Ausgang der Renaissancezeit, als die Städte ihre Befestigungen abzuschütteln begannen und der souveräne Wille einzelner Fürsten maßgebend wurde, begann man die Bebauungspläne zu schematisieren und in Systeme zu bringen. Man baute nach dem Rechtecks-, dem Radial-, dem Dreieckssystem &c. Damit war der Nüchternheit Thür und Thor geöffnet, welche seitdem die Bebauungspläne mit nicht viel Ausnahmen beherrscht, und in der in neuerer Zeit namentlich die amerikanischen Städte mit ihren unerträglich regelmäßigen schachbrettartigen Grundplänen obenan stehen. In rein praktischer Beziehung, also namentlich was Gesundheits- und Verkehrsrücksichten, auch Bauplatzverwertung anlangt, scheinen diese Pläne auf den ersten Blick allerdings wesentliche Vorteile zu bieten. Dieselben Vorteile sind aber, ohne jede Rücksicht auf die Schönheit der Stadt zu opfern, auch auf andre Weise erreichbar, wie mancher B. der Neuzeit zeigt. Mehrfach hat man neuerdings den Entwurf von Bebauungsplänen zum Gegenstand von Preisbewerbungen gemacht, so z. B. für Köln, Hannover, München, und dabei zur Nachfolge ermunternde Ergebnisse erzielt.

In Übereinstimmung mit den großen Gesichtspunkten, unter denen heutzutage, insbes. nach dem Vorgang Englands, alle auf die Wohlfahrt der Bevölkerung bezüglichen Dinge öffentlich geregelt werden, sind auch die Bebauungspläne zu einem wesentlichen Punkte der modernen Baugesetzgebung gemacht worden. Als ein wesentlicher Fortschritt in dieser Hinsicht ist das preußische Gesetz vom 2. Juli 1875, betreffend die Anlegung und Veränderung von Straßen und Plätzen in Städten und ländlichen Ortschaften, zu betrachten. Nach diesem Gesetz sind die Straßen und Baufluchtlinien vom Gemeindevorstand im Einverständnis mit der Gemeinde, dem öffentlichen Bedürfnis entsprechend, unter Zustimmung der Ortspolizei festzusetzen. Die Ortspolizei kann diese Festsetzung von Fluchtlinien verlangen, wenn die von ihr wahrzunehmenden polizeilichen Rücksichten es erheischen. Die Festsetzung der Fluchtlinien kann für einzelne Straßen und Straßenteile oder nach dem voraussichtlichen Bedürfnis der nächsten Zukunft durch Aufstellung von Bebauungsplänen für größere Grundflächen erfolgen. Das preußische Gesetz schreibt vor, daß der vom Gemeindevorstand entworfene, von der Polizei gebilligte B. zu jedermanns Einsicht offen auszulegen und nach Erledigung etwaniger Einwendungen förmlich festzustellen ist. Von dieser Feststellung an beginnt die Beschränkung des Grundeigentümers dahin, daß Neubauten, Um- und Ausbauten über die Fluchtlinie hinaus versagt werden können. Die Gemeinde erhält gleichzeitig das Expropriationsrecht für die durch den Bauplan festgesetzten Straßen und Plätze. Durch Ortsstatut kann bestimmt werden, daß an Straßen und Straßenteilen, welche noch nicht gemäß den polizeilichen Bestimmungen des Ortes für den öffentlichen Verkehr und den Anbau fertig hergestellt sind, Wohngebäude, die nach diesen Straßen einen Ausgang haben, nicht errichtet werden dürfen. In durchgreifender Weise sind neuerdings in verschiedenen größern Städten die störendsten Unvollkommenheiten der alten Bebauungspläne verbessert worden. So namentlich in Paris, wo unter Napoleon III. der Seinepräfekt Haußmann die Durchbrüche der Avenue de l'Opéra, des Boulevards St.-Germain und de Sébastopol, der äußern Boulevards &c. schuf, und in Rom, wo durch die Anlage der Via nazionale, den Durchbruch vom Corso bis zur Engelsbrücke, die Tiberregulierung &c. wesentliche Umgestaltungen stattgefunden haben. Aber auch Wien mit seiner Ringstraße und mehreren Straßendurchbrüchen, London mit seinen Uferstraßenanlagen, Berlin mit seinen freilich zum Teil ziemlich zwecklosen »Entlastungsstraßen« (Kaiser Wilhelmstraße, verlängerte Dorotheenstraße &c.), Dresden mit seiner König Johannstraße, Neapel mit der Aufräumung seines Proletarierviertels sind in dieser Beziehung als bedeutsame, wenn auch nicht immer nach jeder Richtung hin glückliche Unternehmungen zu nennen. Vgl. Baumeister, Stadterweiterungen (Berl. 1876); Sitte, Der Städtebau nach seinen künstlerischen Grundsätzen (Wien 1889); Stübben, Der Städtebau (in Durms »Handbuch der Architektur«, Bd. 4, Darmst. 1890).

Bebber, Wilhelm Jacob van, Meteorolog, geb. 10. Juli 1841 in Grieth bei Emmerich, wurde 1875 Rektor der Realschule zu Weißenburg am Sand und 1879 Vorstand der Abteilung für Wettertelegraphie, Sturmwarnungen und Küstenmeteorologie an der deutschen Seewarte in Hamburg. B. hat sich um die Erklärung der Witterungserscheinungen große Verdienste erworben, und zu seinen bedeutendsten Arbeiten gehört die Ermittelung der Zugstraßen der Minima. Er schrieb: »Regentafeln für Deutschland« (Kaisersl. 1876); »Die Regenverhältnisse Deutschlands« (Münch. 1877); »Handbuch der ausübenden Witterungskunde« (Stuttg. 1886, 2 Tle.); »Lehrbuch der Meteorologie« (das. 1889); »Die Wettervorhersage« (das. 1891).

Bébé (franz.), kleines Kind, Puppe.

Bebeerin, **Bebeerurinde**, s. Nectandra.

Bebek, eine liebliche Bucht und Ortschaft auf der europäischen Seite des Bosporus, das alte Chelä, mit mehreren Palästen türkischer Großen.

Bebel, 1) Heinrich (Henricus Bebelius), berühmter Humanist, geb. 1472 in Ingstetten bei Justingen in Württemberg, gest. wahrscheinlich 1518 in Tübingen, Sohn eines armen Bauern, studierte in Krakau, dann in Basel die Rechtswissenschaft und Humaniora und ward 1497 Lehrer der Poesie und Beredsamkeit an der Universität Tübingen. Er war mit Erasmus, Reuchlin und andern hervorragenden Humanisten eng befreundet und galt für den gelehrtesten Latinisten seiner Zeit. Kaiser Maximilian machte ihn 1501 zum Poeta laureatus. Höchst wirksam war auch seine Lehrthätigkeit. Von seinen prosaischen Schriften sind zu nennen: »De laude, antiquitate, imperio, victoriis rebusque gestis veterum Germanorum« (1508); »Proverbia germanica collecta atque in latinum traducta« (zuerst 1508; bearbeitet von Suringar, Leid. 1879) und die »Facetiae« (1506), welche die schärfsten Angriffe gegen die Geistlichkeit und die Kirche, teilweise auch sehr unsaubere Erzählungen enthalten. Sein berühmtestes Gedicht war der »Triumphus Veneris« (6 Bücher in Hexametern), eine scharfe Satire gegen die Sittenverderbnis seiner Zeit. Von seinen vielgebrauchten Lehrbüchern, die auf die Reinheit des lateinischen Stiles in Prosa und Poesie hinzielen, heben wir hervor: »Commentaria de abusione linguae latinae apud Germanos et de proprietate eiusdem«, »Commentaria epistolarum conficiendarum«, »Ars versificandi et carminum condendorum«. Vgl. Zapf, Heinr. B. (Augsb. 1802).

2) Ferdinand August, sozialdemokratischer Parteiführer, geb. 22. Febr. 1840 in Köln, kam 1860 nach Leipzig, wo er sich 1864 als Drechslermeister etablierte, warf sich seit 1862 mit großem Eifer in die deutsche Arbeiterbewegung und war seit 1865 Vorsitzender des Leipziger Arbeiterbildungsvereins und Mitglied des ständigen Ausschusses der deutschen Arbeitervereine. Seit 1869 Mitarbeiter am »Volksstaat« in Leipzig, wurde er 1867 in Glauchau-Meerane in den norddeutschen, 1871 in den deutschen Reichstag gewählt. In Schrift und Rede verkündigte B. seine sozialdemokratischen Ideen, zeigte sich der Hegemonie Preußens in Deutschland und der Neugestaltung des Deutschen Reiches bei jeder Gelegenheit entschieden feindlich und nahm offen Partei für die Pariser Kommune und die Internationale. 1872 wurde er der Vorbereitung des Hochverrats gegen das Deutsche Reich und gegen das Königreich Sachsen angeklagt und nebst seinem Gesinnungsgenossen Liebknecht vom Schwurgericht zu Leipzig 26. März zu 2 Jahren Festungshaft, wegen Beleidigung des deutschen Kaisers außerdem noch vom Leipziger Gerichtshof 6. Juli zu neunmonatiger Gefängnisstrafe verurteilt. Auch später wurde er wiederholt verurteilt, behauptete aber um so mehr sein Ansehen in der Partei, die ihn 1881 auch in den sächsischen Landtag wählte. Seit 1890 lebt B. in Berlin. Er ist ein sehr gewandter Redner. B. schrieb: »Unsre Ziele« (10. Aufl.); »Der deutsche Bauernkrieg mit Berücksichtigung der hauptsächlichsten sozialen Bewegungen des Mittelalters« (Leipz. 1876); »Christentum u. Sozialismus«; »Die Frau und der Sozialismus« (18. Aufl., Zürich 1893); »Die mohammedanisch-arabische Kulturperiode« (2. Aufl., Stuttg. 1889); »Die Sonntagsarbeit« (das. 1888); »Charles Fourier« (das. 1888); »Die Lage der Arbeiter in den Bäckereien« (das. 1890) u. a.

Bebenhausen, Dorf im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Tübingen, am Goldersbach im Schönbuch, hat ein Forstamt und (1890) 300 Einw. Das dort befindliche Cistercienserkloster, 1181 gestiftet, 1560 aufgehoben, dann evangelische Klosterschule, seit 1807 königliches Jagdschloß, gehört zu den schönsten Baudenkmälern in Schwaben. Die ursprünglich im romanischen Stil erbaute Klosterkirche wurde später teilweise nach dem gotischen verändert und hat einen 1407—1409 aufgeführten prächtigen Turm. Der Kreuzgang im Kloster und das Refektorium sind im reinsten gotischen Stil gehalten. Vgl. Frölich, Das Kloster B. (Tübing. 1873); E. Paulus, Die Cistercienserabtei B. (Stuttg. 1886).

Beberbeck, ein Vorwerk nordöstlich bei Hofgeismar im preuß. Regbez. Kassel, im Reinhardswald, hat ein Gestüt und eine landwirtschaftliche Lehranstalt. Östlich davon, mitten im Walde, das Felsenschloß Sababurg mit Tiergarten. Vgl. Paalzow, Das Hauptgestüt B. unter preuß. Verwaltung (Berl. 1886.)

Bebirin, s. Nectandra.

Bebisation, s. Solmisation.

Bebra, Dorf im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Rotenburg, an der Bebra (zur Fulda), Knotenpunkt der Linien Neudietendorf-Kassel und Frankfurt a. M.-Göttingen der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kathol. Kirche, eine Synagoge und (1890) 2485 Einw.

Bebung (franz. Balancement), ehemals eine besondere Spielmanier auf dem Klavichord (s. Klavier).

Bebutow, Wasilij Ossipowitsch, Fürst, russ. General, geb. 1792 aus einer armenischen Familie, gest. 22. März 1858 in Tiflis, diente als Offizier in der Armee am Kaukasus und 1812 gegen die Franzosen in Livland, wurde 1816 Adjutant des Fürsten Jermolow und ging in dessen Gefolge nach Persien, wo er vornehmlich als Dolmetsch gute Dienste leistete und viel zur Unterwerfung des Chanats von Kasikumy beitrug. 1821 ward er Kommandeur des mingretischen Jägerregiments und 1825 Gouverneur von Imerethi. Beim Ausbruch des türkischen Krieges von 1828 Generalmajor, zeichnete er sich namentlich bei der Erstürmung von Achatzych aus und erhielt dann das Kommando in dieser Stadt, welche er gegen die Türken unter Achmed Pascha mit Erfolg verteidigte. 1831 wurde er Oberbefehlshaber in den armenischen Provinzen, 1838 Mitglied des Rates der obersten Verwaltung der kaukasischen Länder, 1842 Kommandant von Zamosc in Polen und 1844 Oberbefehlshaber in Daghestan. Nachdem er hier 3 Jahre lang mit abwechselndem Glück gegen Schamil gekämpft, ward er im November 1847 zum Präsidenten des Administrationsrats der transkaukasischen Länder ernannt. Während des Krimkriegs kommandierte er ein Korps der kaukasischen Armee und siegte an dessen Spitze 1. Dez. 1853 bei Kadiklar über den Serastier Abdi Pascha, wodurch der beabsichtigte Einfall der Türken in das russische Armenien vereitelt ward, und 5. Aug. 1854 bei Kurukdere über Zarif Mustafa Pascha. Im Feldzug von 1855 mit der Verteidigung Grusiens beauftragt, sammelte er auf die Kunde von Omer Paschas Landung in Mingrelien in Kutais rasch ein Truppenkorps und nötigte den Serdar zum Rückzug. Nach Murawiews Abberufung führte er bis zur Ankunft des Fürsten Barjatinskij den Oberbefehl über die kaukasische Armee und kehrte dann auf seinen Verwaltungsposten zurück. — Sein Bruder David B., geb. 1793, gest. 22. März 1867 in Warschau, focht unter Paskewitsch in Polen, Ungarn und vor Silistria als Befehlshaber der kaukas. Reiterregimenter und ward 1861 Kommandant von Warschau.

Bec (franz., spr. beck), Schnabel, schnabelförmige Hervorragung, Gasbrenner ꝛc.

Becānus, Martinus, eigentlich Verbeeck oder van der Beeck, jesuitischer Theolog, geb. um 1560 zu Hilvarenbeek in Brabant, gest. 24. Jan. 1624, trat 1583 in den Jesuitenorden und lehrte in Mainz, Würzburg und Wien, wo er 1620 Beichtvater Kaiser Ferdinands II. wurde. Er verfaßte Streitschriften gegen Reformierte, wie Duplessis-Mornay, Lutheraner, wie Balduin, und Anglikaner, wie den König Jakob I.; außerdem »Manuale controversiarum« (Würzb. 1623, zuletzt Köln 1696) und »Theologia scholastica« (Mainz 1630).

Becc., bei botan. Namen Abkürzung für O. Beccari (s. d.).

Beccadelli, Antonio degli, ital. Humanist und neulatein. Dichter, geb. 1394 in Panormus, daher Panormita genannt, gest. 6. Jan. 1471 in Neapel, ging 1420 nach Bologna zum Studium der Rechte, durchzog Italien, lehrte von 1430 an in Pavia mit Unterstützung des Herzogs von Mailand eine Zeitlang die Rhetorik, ging 1435 zu König Alfonso von Neapel, trat in dessen täglichen Dienst als Lehrer und Rat und wurde seit 1450 als geistreicher Hofmann mit Beweisen des Wohlwollens überschüttet, ebenso nach Alfonsos Tode (1458) von dessen Sohn Ferdinand. Sein »Hermaphroditus«, eine Sammlung von lateinischen Epigrammen, die 1431 oder 1432 in Siena erschien (zuerst gedruckt in »Quinque illustrium poetarum, Antonii Panormitae etc. Lusus in Venerem«, Par. 1791, dann als »Antonii Panormitani Hermaphroditus«, hrsg. von Forberg, Koburg 1824), übertraf an genialer Keckheit und schmutziger Frivolität alle bisherigen Leistungen. Auch seine Schrift »De dictis et factis Alphonsi regis Aragoniae«, die 1455 erschien, wurde unendlich oft gelesen und gedruckt. Seine Briefe, mehr durch leichten Stil als durch Gelehrsamkeit ausgezeichnet, wurden mehrfach gesammelt, zuerst in »Antonii Panormitae familiarium liber« (wahrscheinlich Neapel 1470 oder 1471), zuletzt in »Antonii Beccatelli ... Epistolarum Gallicarum libri IV etc.« (Neapel 1746).

Beccafūmi, Domenico di Giacomo di Pace, genannt il Mecherino, ital. Maler, geb. 1486 unweit Siena, gest. daselbst 18. Mai 1551. Um 1510 ging er nach Rom, wo er sich nach Raffael und Michelangelo bildete. Nach seiner Rückkehr wirkte noch Sodoma auf ihn ein, und zuletzt ahmte er Michelangelo nach. Seine besten Arbeiten sind die Deckenbilder aus der antiken Geschichte im Stadthaus zu Siena und ein Altarbild mit den Heiligen Katharina, Benedikt und Hieronymus im Museum daselbst. In den letzten Jahren seines Lebens war B. Bildhauer und führte unter anderm acht Bronzeengel für den Dom von Siena aus.

Beccāri, Odoardo, Reisender und Botaniker, geb. 19. Nov. 1843 in Florenz, studierte in Pisa, Bologna und in den Kew-Gärten zu London, ging 1865 mit Doria nach Borneo und sammelte im nordwestlichen Teil der Insel über 20,000 Pflanzen. 1868 zurückgekehrt, veröffentlichte er seine Beobachtungen in einem eignen Journal: »Il nuovo giornale botanico italiano«. 1870 besuchte er mit Antinori und Issel die Barka- und Bogosländer, die Assabbai und den Dahlak-Archipel. 1871 ging er mit dem Ornithologen d'Albertis nach Neuguinea, von dort allein nach den Aru- und Kayinseln und 1873 nach Celebes. 1875 bereiste er zum zweitenmal Neuguinea und erforschte besonders das Arfakgebirge. Nach einer dritten Expedition nach Neuguinea kehrte er 1876 nach Italien zurück und berichtete über die letzten Reisen im »Bollettino della Società geografica italiana« (1872—76) und in der »Nuova Antologia di Scienze ed Arti« (Bd. 22—27; 2. Serie, Bd. 2 u. 3). Außerdem schrieb er: »Malesia«, »Osservazioni botaniche intorno alle piante dell' Arcipelago indomalese e papuano« (Florenz 1884—85, 2 Bde.). Vgl. Issel, Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos (Mail. 1872); »Viaggio dei Signori Antinori, B. ed Issel« (Turin 1874); Cora, Spedizione italiana alla Nuova Guinea (das. 1872).

Beccaria, 1) Giacomo Battista, Physiker, geb. 3. Okt. 1716 in Mondovi, gest. 27. Mai 1781 in Turin, wurde in Rom Ordensgeistlicher, dann Professor der Philosophie daselbst und in Palermo, 1748 Prof. der Physik zu Turin. Großes Aufsehen machten seine Schriften über die Elektrizität: »Dell' elettricismo naturale ed artifiziale« (Turin 1753), »Dell' elettricismo artifiziale« (das. 1772) und »Dell' elettricità terrestre atmosferia a cielo sereno« (das. 1775). 1760 begann er die Gradmessung in Piemont mit dem Abt Canonica, deren Resultate er in dem »Gradus Taurinensis« (Turin 1774) bekannt machte. Gegenüber dem Zweifel Cassinis an der Genauigkeit seiner Messung wies er in dem »Lettere d'un Italiano ad un Parigino« den Einfluß der Nähe der Alpen auf die Abweichung des Pendels nach.

2) Cesare, Marchese de B.-Bonesana, Philosoph und Publizist, geb. 15. März 1735 (nach andern 1738) in Mailand, gest. 28. Nov. 1794, wandte sich mit Eifer philosophischen Studien zu und verband sich mit gleichgesinnten Freunden zum gemeinschaftlichen Studium der französischen Encyklopädisten und Philosophen. Die erste Frucht seiner litterarischen Bestrebungen war eine Schrift über das Münzwesen im Mailändischen und dessen Verwirrung, welche sich zunächst ganz auf lokale Interessen beschränkte, aber vom Publikum und vom Gouvernement nicht unberücksichtigt blieb. Zu bedeutendern Leistungen veranlaßte ihn seine Teilnahme an einer Gesellschaft von Freunden, welche der Inquisition und dem mittelalterlichen Aberglauben gegenüber eine freiere, humanere Richtung einschlugen. Sein berühmtes Werk über Verbrechen und Strafen: »Dei delitti e delle pene« (zuerst anonym, Monaco 1764; beste Ausgabe mit Verbesserungen von ihm selbst, Vened. 1781, 2 Bde.), erregte in der damaligen gebildeten Welt ungemeines Aufsehen. Besonders begrüßten es die französischen Encyklopädisten, als deren Schüler B. sich angesehen wissen wollte, mit Enthusiasmus. Auch über Frankreich hinaus fand es Verbreitung und wurde fast in alle Sprachen Europas übersetzt. Die wichtigsten deutschen Übersetzungen sind von Flathe mit Hommels Anmerkungen (Bresl. 1778), von Bergk (Leipz. 1798, neue Ausg. 1817), neuere von Glaser (1851; 2. Aufl., Wien 1876), Waldeck (Berl. 1870); die französischen von dem Abbé Morellet (Par. 1766, wieder aufgelegt von Röderer, 1797 mit dem Kommentar von Diderot) und die von Faustin Hélie (das. 1856, 2. Ausg. 1870). Unter den Kommentaren verdienen die von Voltaire (»Commentaire sur le livre des délits et des peines«, 1766) und von Diderot (in der Ausgabe von Röderer) sowie der von Schall (»Von Verbrechen und Strafen«, Leipz. 1779) genannt zu werden. So hat denn auch B. auf die deutsche Strafgesetzgebung der neuern Zeit einen unbestreitbaren Einfluß ausgeübt. Unleugbar spricht

sich in seinem Buch eine edle, humane Gesinnung, ein achtungswerter Eifer für die allgemeinen Menschenrechte aus; aber von eigentlicher Wissenschaft, von einer Philosophie, welche gründlich in die Prinzipien eindringt, findet man wenig oder nichts darin. Dennoch macht Beccarias Werk Epoche in der Rechtsgeschichte, insofern er darin die Prinzipien, welche in unserm jetzigen Strafverfahren größtenteils zur Geltung gelangt sind, der Welt zuerst frei und offen zu verkündigen den Mut hatte und zwar, ohne in die materialistische Richtung der Encyklopädisten und Voltaires zu verfallen, sondern beseelt von den Ideen der Gerechtigkeit und Menschenwürde, die er als Grundprinzipien im Kriminalrecht angesehen wissen wollte. Es ist begreiflich, daß er der Anfeindung nicht entgehen konnte und der solchen Kämpfen nicht gewachsene Mann die Schriftstellerei im Fach der Politik aufgab und sein großes begonnenes Werk über die Gesetzgebung unterdrückte. Trotz der Verdächtigungen, die er sich zugezogen hatte, wurde er 1768 als Professor des Staatsrechts an der Akademie zu Mailand angestellt. Seine Vorlesungen erschienen nach seinem Tode unter dem Titel: »Éléments d'économie publique« (Mail. 1804). B. erlebte noch den Triumph, seine verketzerten Prinzipien in der Gesetzgebung teilweise eingeführt zu sehen. Seine Schriften, zuerst als »Opere diverse« (Neap. 1770) veröffentlicht, wurden von Villari (Flor. 1854) herausgegeben. Vgl. Cantù, B. e il diritto penale (Flor. 1862); Rinaldini, Beccaria (nach Cantù, Wien 1865); Amati, Vita ed opere di Cesare B. (Mail. 1872); Butelti, Beccaria (Udine 1878).

Beccles (spr. beckls), Stadt in der engl. Grafschaft Ost-Suffolk, am schiffbaren Waveney, südöstlich von Norwich, mit gotischer Kirche (15. Jahrh.), Lateinschule, kleinem Hafen, Druckerei, Handel mit Kohlen und landwirtschaftlichen Produkten und (1891) 6669 Einw.

Béchamel (spr. beschamell), Marquis de Nointel, Haushofmeister Ludwigs XIV., Feinschmecker und Kochkünstler. Nach ihm benannt: Sauce à la B., eine weiße Sahnensauce mit Zwiebeln, Schinken, Kalbfleisch 2c. Er gilt als Erfinder der kleinen warmen Pasteten, des Vol-au-vent, der Ragoûts à la financière. Unter dem Pseudonym Le Bas gab B. ein Kochbuch in Versen heraus.

Bechararinde, s. Mimosarinden.

Bèche, s. De la Beche.

Bèche de mer (spr. bäsch' d'mär), s. Trepang.

Bechelaren, im Nibelungenlied Name der Stadt Pöchlarn in Österreich.

Becher (Crater), kleines Sternbild am südlichen Himmel zwischen Wasserschlange, Sextant, Löwe, Jungfrau und Rabe, nach Heis 35 dem bloßen Auge sichtbare Sterne enthaltend, darunter 3 von vierter Größe, die übrigen kleiner. Vgl. Rabe (Sternbild).

Becher, Trinkgeschirr von Metall, Holz, Elfenbein, Horn, Stein, Glas 2c., meist oben weiter als unten, ohne oder doch nur mit kurzem Fuß, dadurch vom Kelch und Pokal unterschieden. In den ägyptischen, medisch-persischen und griechischen Mythen ist der B. Symbol der Fülle. So erscheint der B., gefüllt mit heiligem Nilwasser, als Attribut des ägyptischen Hermes (Anubis, Thoth), des Genius aller Weisheit und Wissenschaft; auch Bakchos und Herakles, der Flußgott Acheloos, ferner Salomo, Alexander und andre Heroen der Weisheit, Macht und Kraft werden mit dem B. abgebildet. Als Symbol der Weisheit wurde der B. auch zum Wahrsagen gebraucht (1. Mos. 44, 5). Besonders berühmt war der B. des Dschemschid (s. d.), in welchem sich die ganze Welt spiegelte und die Zukunft gelesen werden konnte, welche altpersische Sage zu ähnlichen Mythenbildungen hinsichtlich eines Bechers des Joseph u. a. Anlaß



Fig. 1 u. 2. Skyphos.



Fig. 3. Kantharos.

gegeben hat (vgl. Zauberspiegel). Bei den Griechen hieß der B. Skyphos und Kantharos. Die Form des erstern, des Bechers des Herakles, zeigen Fig. 1 und 2, die des letztern, des Bechers des Bakchos, Fig. 3. Die



Fig. 4. Altröm. Becher, in Silber getrieben.



Fig. 5. Gotischer Becher.

B. der Griechen bestanden meist aus Holz, Thon, Metall (Bronze, Silber und Gold) und waren teils mit Malereien, teils mit getriebenen Reliefdarstellungen geschmückt. Die Römer trieben in der Kaiserzeit großen Luxus mit Bechern, deren es auch aus edlen Steinen

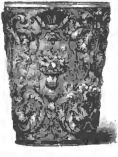


Fig. 6. Holländischer Renaissancebecher. Silber.



Fig. 7. Sturzbecher. Nürnberg, 1566.

geschnittene gab. Aus römischer Zeit haben sich gläserne und silberne, zum Teil mit reichen Reliefs versehene B. erhalten (Fig. 4, mit tanzenden Bacchantinnen). Bei den nordischen Völkern war der B. das bevorzugte Trinkgefäß. Für die Gestaltung der B. im gotischen Mittelalter ist Fig. 5 ein bezeichnendes Beispiel. In

der Zeit der Renaissance erhielt der B. durch die Kunst der Goldschmiede mittels des Treibens eine mehr oder minder reiche Ornamentik, welche schließlich den ganzen Körper überzog (Fig. 6). An Reichtum wetteiferten damit die aus Holz, Horn, Elfenbein ꝛc. geschnitzten B. In der Renaissancezeit wurden den Bechern auch, um bei Trinkgelagen die Teilnehmer zu unterhalten und zum Wett- und Rundtrunk anzuregen, allerlei abenteuerliche und seltsame Formen gegeben. Der Sturzbecher (Fig. 7), der gewöhnlich auf Einen Zug geleert werden mußte, weil er nur umgekehrt stehen konnte, hat die Gestalt einer Frau mit weitem Rock. Der Haufebecher (Fig. 8) besteht aus einem Satz kleiner B., die zu einem Haufen ineinander geschoben werden konnten. Vgl. Doppelbecher und Mühlenbecher.


Fig. 8. Haufebecher. 16. Jahrh.

Becher, 1) Johann Joachim, Chemiker, geb. 1635 in Speyer, gest. im Oktober 1682 in London, studierte autodidaktisch Medizin, Chemie und Physik, auch Staatswirtschaftslehre, wurde 1666 Professor in Mainz, dann Leibarzt des dortigen Kurfürsten. Später errichtete er in München auf Kosten der bayrischen Regierung ein großes Laboratorium. 1660 ward er als kaiserlicher Hofrat und Mitglied des Kommerzkollegiums nach Wien berufen, wo er Pläne zu großartigen Manufakturen entwarf und die Errichtung einer österreichisch-indischen Handelsgesellschaft betrieb. Seit 1662 lebte er in München, Würzburg, Haarlem und London, wo er mit großen Bergwerksunternehmungen sich beschäftigte. B. erwarb sich wesentliche Verdienste um die theoretische Chemie und formulierte die Sätze, welche Stahl (1660—1734) zur Ausbildung der Phlogistontheorie benutzte. Er suchte auch die Chemie der Physik zu nähern und war nahe daran, die Natur des Verbrennungsprozesses zu entdecken. Verdienste erwarb er sich auch um Einführung des Kartoffelbaues in Deutschland und um die Darstellung von Koks und Teer aus Steinkohlen. Seine volkswirtschaftlichen Schriften (»Politischer Diskurs von den Ursachen des Auf- und Abnehmens der Städte und Länder«, 1667 u. 1754, u. a.) sind noch heute beachtenswert. Er schrieb: »Actorum laboratorii chymici Monacensis seu Physicae subterraneae libri II« (Frankf. 1669; spätere Ausg., das. 1681, Leipz. 1739 u. 1742); »Oedipus chymicus, oder Chymischer Rätseldeuter« (Frankf. 1664); »Supplementum in physicam subterraneam« (das. 1675); »Chymischer Glückshafen oder Große Chymische Konkordanz« (das. 1682); »Institutiones chymicae seu Manuductio ad philosophiam hermeticam« (Mainz 1662); »Epistolae chymicae« (Amsterd. 1673). Seine Biographie lieferte Bucher (Nürnb. 1722).

2) Alfred Julius, Hauptführer der Wiener Oktoberrevolution von 1848, geb. 1803 in Manchester als Sohn eines Hanauers, Begründers der Rheinisch-Westindischen Handelskompanie, studierte in Heidelberg, Göttingen und Berlin die Rechte und kam wegen demokratischer Umtriebe in Untersuchungshaft. Später ließ er sich als Advokat in Elberfeld nieder, redigierte dann in Köln eine von seinem Vater begründete »Handelszeitung«, wandte sich aus Liebe zur Kunst nach Düsseldorf, wo er mit Mendelssohn, Immermann, Lichtrit und besonders mit Grabbe Umgang pflog, und wurde 1838 Professor der musikalischen Theorie im Haag. Infolge einer mißliebigen Kunstkritik ging er 1840 nach London, wo er Professor an einer musikalischen Akademie ward. Wegen eines Prozesses gegen einen dort lebenden englischen Peer kam er nach Wien, wo er blieb. Im Herbst 1841 erregte B. durch seine scharfen Kritiken Aufmerksamkeit und trat mit Quartettkompositionen auf. Später gab er »Monologe am Klavier« und ein Schriftchen: »Jenny Lind, eine Skizze ihres Lebens« (2. Aufl., Wien 1847), heraus. Die Märztage von 1848 rissen ihn in den Strudel der Politik. Dem demokratischen Zentralkomitee angehörig, ward er Hauptredakteur des revolutionären Blattes »Der Radikale«, wegen dessen aufreizender Oktoberartikel er nach Besiegung des Aufstandes verhaftet, standrechtlich zum Tode verurteilt und nebst Jellinek 23. Nov. 1848 vor dem Neuthor in Wien erschossen wurde.

3) Siegfried, Statistiker und Nationalökonom, geb. 28. Febr. 1806 zu Plan in Böhmen, gest. 4. März 1873 in Wien, studierte in Prag und Wien, trat hier 1831 in Staatsdienste, ward 1835 Professor am polytechnischen Institut, wurde 1848 in das Handelsministerium berufen, aus welchem er 1852, in Ruhestand versetzt, ausschied. Er begründete seinen litterarischen Ruf durch das Werk »Das österreichische Münzwesen von 1524—1838« (Wien 1838, 2 Bde.); ihm folgten: »Statistische Übersicht des Handels der österreichischen Monarchie mit dem Ausland während der Jahre 1829—38« (Stuttg. 1841); »Statistische Übersicht der Bevölkerung der österreichischen Monarchie nach den Ergebnissen der Jahre 1834—40« (das. 1841); »Beiträge zur österreichischen Handels- und Zollstatistik auf Grundlage der offiziellen Ausweise von 1831—42« (das. 1844); »Ergebnisse des Handels- und Zolleinkommens der österreichischen Monarchie von den Jahren 1819—43« (Wien 1846). Im März 1849 unternahm er im Auftrag der Regierung eine Reise durch Deutschland und Belgien, als deren Frucht »Die deutschen Zoll- und Handelsverhältnisse zur Anbahnung der österreichisch-deutschen Zoll- und Handelseinigung« (Leipz. 1850) erschien. Noch schrieb er: »Die Organisation des Gewerbewesens« (Wien 1851); »Die Volkswirtschaft« (das. 1853).

Becherapparate (Becherwerke), Paternosterwerke, Bagger, Elevatoren mit becherförmigen Gefäßen.

Becherblume, s. Sanguisorba.

Becherflechte, s. Cladonia.

Becherförmige Organe, eigentümliche Sinneswerkzeuge auf der Haut und in der Mundhöhle mancher niedern und höhern Tiere; s. Schmeckwerkzeuge.

Becherfrüchtler, s. Kupuliferen.

Becherhülle (lat. Cupula), das aus einem oder mehreren verwachsenen Hochblättern gebildete becherförmige Organ, welches den Grund der weiblichen Blüte und der Frucht der Kupuliferen (s. d.) umgibt.

Bechermoos, s. Cladonia.

Becherpilz, s. Peziza.

Becherqnallen, s. Medusen.

Becherrost, s. Rostpilze.

Bechersäule, s. Galvanische Batterie.

Becherstuppe, s. Cladonia.

Becherwerke, s. Becherapparate.

Becherzellen, s. Hautdrüsen.

Bechicum, Mittel gegen den Husten.

Bechin (tschech. Bechyně), Stadt in der böhm. Bezirksh. Mühlhausen, an der Luschnitz, hat eine Dechanteikirche mit schönem Altarbild, ein fürstlich Paarsches Schloß mit Park, ein Bezirksgericht, eine eisen-

haltige Mineralquelle mit Badeanstalt, eine Fachschule für Thonindustrie, eine Thonwarenfabrik, Bierbrauerei und Spiritusfabrik und (1890) 2118 tschech. Einwohner.

Bechmann, August, Lehrer des römischen Rechts, geb. 16. Aug. 1834 in Nürnberg, studierte in München und Berlin und habilitierte sich 1861 an der Universität Würzburg. 1862 ging er als ordentlicher Professor der Rechte nach Basel, 1864 nach Marburg und noch in demselben Jahre nach Kiel, 1870 nach Erlangen, 1880 nach Bonn, 1888 nach München, wo er 1891 zum ordentlichen Reichsrat ernannt wurde. Er schrieb: »Das römische Dotalrecht« (Erlang. 1865—67, 2 Abtign.); »Zur Lehre vom Eigentumserwerb durch Accession« (Kiel 1867); »Das Jus postliminii und die Lex Cornelia« (Erlang. 1872); »Der Kauf nach gemeinem Recht« (das. 1876—84, 2 Tle.).

Bechst., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Johann Matthäus Bechstein (s. d.).

Bechstein, 1) Johann Matthäus, Ornitholog und Forstmann, geb. 11. Juli 1757 in Waltershausen, gest. 23. Febr. 1822 in Dreißigacker, studierte in Jena 1778—80 Theologie, Naturwissenschaften, forst- und kameralwissenschaftliche Disziplinen, ward 1785 Lehrer an der Erziehungsanstalt zu Schnepfenthal, gründete 1794 eine Forstlehranstalt bei Waltershausen, ging 1800 als Direktor an die zu begründende Forstlehranstalt nach Dreißigacker bei Meiningen und stiftete die Societät der Forst- und Jagdkunde, die bald zahlreiche Mitglieder im In- und Ausland zählte, und deren Abhandlungen in der Gesellschaftsschrift »Diana« (seit 1797) veröffentlicht wurden. Er schrieb: »Gemeinnützige Naturgeschichte Deutschlands aus allen drei Reichen der Natur« (Leipz. 1789—95, 4 Bde.; 2. Aufl. 1801—1809); »Gemeinnützige Spaziergänge auf alle Tage im Jahr« (mit André 1790—93, 4 Jahrg., 8 Bde.); »Forst- und Jagdwissenschaft nach allen ihren Teilen« (Erfurt 1818—27, 14 Bde.); daraus 1. Teil: Forstbotanik (das. 1810; 5. Aufl. von Behlen, das. 1842); 4. Teil, 1. Abt.: Die Waldbeschützungslehre (Gotha 1818); 2. Abt.: Forstinsektologie (das. 1818, 3 Bde.; Bd. 1 neu bearbeitet von Müller, das. 1829); 5. Teil: Die Waldbenutzung (das. 1821); 10. Teil: Jagdwissenschaft (das. 1820—22, 4 Bde., Bd. 4 von Laurop); »Abbildungen naturhistorischer Gegenstände« (Leipz. 1796—1810, 8 Bde.; 2. Aufl. 1816—27, 6 Bde.); »Naturgeschichte der Hof- und Stubenvögel« (5. Aufl., hrsg. von Berge, das. 1870). Vgl. L. Bechstein, J. M. B. und die Forstakademie Dreißigacker (Meining. 1855).

2) Ludwig, Dichter und Schriftsteller, Neffe des vorigen, geb. 24. Nov. 1801 in Weimar, gest. 14. Mai 1860 in Meiningen, widmete sich der Pharmazie, erhielt aber nach Veröffentlichung seiner »Sonettenkränze« (Arnstadt 1828) vom Herzog von Meiningen die Mittel, eine Universität zu beziehen. Er studierte in Leipzig und München Philosophie, Litteratur und Geschichte und wurde 1831 Bibliothekar der herzoglichen öffentlichen Bibliothek in Meiningen. Hier begründete er 1832 den »Hennebergischen altertumsforschenden Verein«, der ihn zur Herausgabe des Sammelwerkes »Deutsches Museum für Geschichte, Litteratur, Kunst- und Altertumsforschung« (Jena 1842—43, 2 Bde.), der »Chronik der Stadt Meiningen von 1676—1834« und ähnlicher Werke veranlaßte. Seit 1840 Hofrat, wurde B. 1848 Archivar des hennebergischen Gesamtarchivs. B. war namentlich auf dem Gebiet des Romans und der Novelle überaus fruchtbar; die schnelle Produktion schädigte aber seine Leistungen. Seine Nüchternheit kontrastierte mit seiner Vorliebe für romantische Stoffe; seine Formgewandtheit erhob sich selten zur Formvollendung. Erfreulicher wirken die lebendige Frische vieler Schilderungen und seine thüringische Heimatsliebe. Von seinen poetischen Werken seien erwähnt: »Die Haimonskinder« (Leipz. 1830); »Der Totentanz« (das. 1831); »Faustus« (das. 1833); »Luther« (Frankf. 1834); »Gedichte« (das. 1836); »Neue Naturgeschichte der Stubenvögel«, humoristisches Lehrgedicht (Hannov. 1846), und sein nachgelassenes Epos »Thüringens Königshaus« (Leipz. 1865). Unter seinen Romanen und Novellen verdienen Hervorhebung: »Das tolle Jahr« (Leipz. 1833, 3 Bde.); »Der Fürstentag« (das. 1834, 2 Bde.); »Fahrten eines Musikanten« (Schleusing. 1836—37, 3 Bde.; 2. Aufl. mit einem 4. Teil, Frankf. 1854), dazu als Seitenstück »Klarinette« (Leipz. 1840, 3 Bde.). Seiner verdienstlichen Teilnahme an der Sagen- und Märchenpoesie, namentlich der Heimat, entstammten: »Der Sagenschatz und die Sagenkreise des Thüringerlandes« (Hildburgh. 1835—38, 4 Bde.); »Der Sagenschatz des Frankenlandes« (Würzb. 1842); das vortreffliche, oft aufgelegte »Deutsche Märchenbuch« (Leipz. 1844) und »Neues deutsches Märchenbuch« (Wien 1856); »Mythe, Sage, Märchen und Fabel im Leben und Bewußtsein des deutschen Volkes« (Leipz. 1855, 3 Bde.) u. a. Auch veröffentlichte er eine Prachtausgabe der »Geschichte und Gedichte des Minnesängers Otto von Botenlauben« (Leipz. 1845) sowie das altdeutsche Gedicht »Der Ring« von Heinrich von Wittenweiler (Stuttg. 1851) und das berühmte Eisenacher »Spiel von den zehn Jungfrauen« (Halle 1855).

3) Karl, ausgezeichneter Pianofortebauer, geb. 1. Juni 1826 in Gotha, arbeitete zuerst in verschiedenen Pianofortefabriken, war 1848—52 Geschäftsführer von G. Perau in Berlin, machte dann noch Studienreisen nach London und Paris und etablierte sich 1856 mit bescheidenen Mitteln zu Berlin. Binnen kurzem nahm die Fabrik einen solchen Aufschwung, daß die größten Klaviermeister anfingen, sich für Bechsteins Fabrikate zu interessieren und derselbe sich mehr und mehr dem Bau großer Konzertflügel zuwenden konnte. Jetzt beschäftigt B. mehrere hundert Arbeiter, welche jährlich über 1000 Instrumente bauen. Auf mehreren Weltausstellungen (London 1862, Paris 1867, Sydney 1880) erhielt er erste Preise. Die Spielart der Bechsteinschen Flügel ist leicht und glatt, der Ton in allen Lagen voll und groß.

4) Reinhold, Germanist, Sohn von B. 2), geb. 12. Okt. 1833 in Meiningen, habilitierte sich 1866 in Jena, wurde 1869 zum außerordentlichen Professor ernannt und 1871 als ordentlicher Professor an die Universität Rostock berufen. Er veröffentlichte: »Aussprache des Mittelhochdeutschen« (Halle 1858); »Tristan und Isolt in deutschen Dichtungen der Neuzeit« (Leipz. 1876); »Die Altertümlichkeiten in unsrer heutigen Schriftsprache« (Rost. 1878) u. a. Außerdem gab er altdeutsche Litteraturdenkmäler heraus, so »Heinrich und Kunigunde von Ebernand von Erfurt« (Quedlinb. 1860); »Des Matthias von Beheim Evangelienbuch« (Leipz. 1867); Gottfrieds von Straßburg »Tristan« (3. Aufl., das. 1890); Heinrichs von Freiberg »Tristan« (das. 1878); Ulrichs von Lichtenstein »Frauendienst« (das. 1887), ferner »Altdeutsche Märchen, Sagen und Legenden« (das. 1863, 2. Aufl. 1877).

Bechteltag (Bechtelistag, Berchtoldstag), in der Schweiz der 2., in Süddeutschland der 6. Jan.,

der durch eine althergebrachte Speise und allerlei Kurzweil gefeiert wird, wahrscheinlich zusammenhängend mit dem Dienste der Göttin Berchta (vgl. Berchtenlaufen).

Bechtolsheim, 1) Julie, Freifrau von, geborne v. Keller, geb. 21. Juni 1751 auf dem Gute Stedten bei Erfurt, gest. 12. Juli 1847 in Eisenach, seit 1774 Gemahlin ihres Oheims, des Vizekanzlers v. B. zu Eisenach (gest. 1806), bekannt unter dem Namen Psyche als Freundin Wielands und als Dichterin durch Beiträge zum Vossischen »Musenalmanach« von 1788, zu Beckers »Erholungen«, zur »Urania« ꝛc.

2) Anton, Freiherr von, österr. General, geb. 13. Dez. 1834 in Würzburg als Sohn des bayrischen Kämmerers Freiherrn Philipp v. B. (gest. 1848), trat 1852 als Kadett in die österreichische Armee, erwarb sich als Rittmeister 1866 bei Custozza den Maria Theresia-Orden, wurde 1869 Major und Flügeladjutant des Kaisers, 1870 Militärattaché und 1872 Militärbevollmächtigter in St. Petersburg und Oberstleutnant, 1876 Oberst und begleitete das russische Hauptquartier 1877—78 im russisch-türkischen Kriege. 1880 wurde er zum Kommandanten des 2. Ulanenregiments, 1882 zum Generalmajor und Kommandanten der 5. Kavalleriebrigade, 1887 zum Feldmarschallleutnant und Kommandanten der Kavallerietruppendivision in Krakau, 1889 der 5. Infanterietruppendivision in Olmütz und kurz darauf zum Stellvertreter des kommandierenden Generals in Lemberg, 1891 zum Kommandanten des 13. Korps und kommandierenden General in Agram ernannt. B. ist seit Dezember 1890 Inhaber des neuerrichteten 15. Dragonerregiments.

Bechuana, Volksstamm, s. Betschuanen.

Beck, 1) Christian Daniel, berühmter Gelehrter, geb. 22. Jan. 1757 in Leipzig, gest. daselbst 13. Dez. 1832, studierte dort, habilitierte sich 1779 als Privatdozent, wurde 1782 außerordentlicher, 1785 ordentlicher Professor der griechischen und lateinischen Litteratur und trat 1819 dieses Amt an Spohn ab, um die Professur der Geschichte zu übernehmen, kehrte jedoch nach dessen Tode 1825 wieder zu demselben zurück. Kritik und Grammatik traten bei ihm, im Gegensatz zu G. Hermann, hinter historischem Wissen zurück; Philologie ist bei ihm noch Polyhistorie. Von seinen mehr als 200 Schriften nennen wir die Ausgabe des Aristophanes (mit Invernizzi und W. Dindorf, Leipz. 1794—1834, 13 Bde.) und des Pindar mit den Scholien (das. 1792, 2 Bde., unvollständig; 3. Aufl. 1811), die unvollendet gebliebenen Ausgaben des Euripides, Apollonius Rhodius, Platon und Cicero; ferner als Grundlage seiner Vorlesungen: »Anleitung zur Kenntnis der allgemeinen Welt- und Völkergeschichte« (das. 1787—1807, 4 Bde.; Bd. 1, 2. Aufl. 1813); »Commentarii historici decretorum religionis christianae et formulae Lutheranae« (das. 1801). Auch gab er die »Commentarii societatis philologicae Lipsiensis« (Leipz. 1801—1804, 4 Bde.) und die »Acta seminarii regii et societatis philologicae Lipsiensis« (das. 1811—13, 2 Bde.) heraus. Von Adelung übernahm er 1781 das »Verzeichnis neuer Bücher« und redigierte seit 1789 die »Neuen gelehrten Leipziger Anzeigen«, die später zur »Leipziger Litteraturzeitung« und 1819 zum »Allgemeinen Repertorium der neuesten in- und ausländischen Litteratur« umgestaltet wurden. Vgl. Nobbe, Vita Chr. D. Beckii (Leipz. 1837).

2) Heinrich, Schauspieler und Dramatiker, geb. 1760 in Gotha, gest. im Mai 1803 in Mannheim, begann zugleich mit Iffland und Beil seine theatralische Laufbahn an der Hofbühne in Gotha und ging nach deren Auflösung (1779) mit dem besten Teil des Theaterpersonals nach Mannheim, wo B. bei den ersten Aufführungen der »Räuber« (Kosinsky) und des »Fiesco (Bourgognino) mitwirkte. 1799 berief ihn der Kurfürst von Bayern als Regisseur nach München, von wo er 1801 als Theaterdirektor nach Mannheim zurückkehrte. B. vereinigte mit musterhaftem Spiel eine gute Stimme und bewegte sich mit gleicher Gewandtheit im Lust- und Trauerspiel wie im Singspiel. Unter seinen Stücken hatten die Lustspiele: »Die Schachmaschine« (Berl. 1798), »Die Quälgeister« (Frankf. 1802) und »Das Kamäleon« (das. 1803) den meisten Beifall. Sein »Theater« erschien Frankfurt 1802 f., 3 Bde. — Becks erste Gattin, Karoline, geborne Ziegler, ebenfalls eine talentvolle Schauspielerin, geb. 3. Jan. 1766 in Mannheim, betrat 1781 daselbst die Bühne, starb aber schon 24. Juli 1784. Schiller, dem sie als Darstellerin seiner Luise vorgeschwebt hatte, bewies ihr besondere Zuneigung.

3) Joh. Tobias, namhafter deutscher Theolog, geb. 22. Febr. 1804 zu Balingen in Württemberg, gest. 28. Dez. 1878 in Tübingen, ward 1827 Pfarrer in Waldthann, 1829 Stadtpfarrer in Mergentheim, 1836 außerordentlicher Professor zu Basel, 1843 ordentlicher Professor der Theologie in Tübingen, wo er im Gegensatz zur kritisch-spekulativen Schule Baurs eine biblisch-theosophische Richtung begründete. Von seinen Schriften sind zu nennen: »Einleitung in das System der christlichen Lehre« (2. Aufl., Stuttg. 1870); »Die christliche Lehrwissenschaft nach den biblischen Urkunden« (2. Aufl. 1874); »Umriß der biblischen Seelenlehre« (3. Aufl. 1871); »Christliche Reden« (1834—1870, 6 Sammlungen); »Leitfaden der christlichen Glaubenslehre« (2. Aufl. 1869), mit der Fortsetzung »Christliche Liebeslehre« (1872—79). Aus seinem Nachlaß erschienen: »Erklärung der zwei Briefe Pauli an Timotheus« (Gütersl. 1879); »Pastorallehren nach Matthäus und der Apostelgeschichte« (das. 1880); »Vorlesungen über christliche Ethik« (das. 1882—83, 3 Bde.); »Erklärung der Offenbarung Johannes 1—12« (das. 1883) und »Erklärung des Briefes an die Römer« (das. 1884); »Erklärung des Briefes an die Epheser« (das. 1891); »Vorlesungen über christliche Glaubenslehre« (das. 1886—87, 2 Bde.). Sein Leben beschrieb B. Riggenbach (Basel 1887).

4) Karl, Dichter, geb. 1. Mai 1817 in dem ungar. Marktflecken Baja, gest. 10. April 1879 in Wien, stammte von jüdischen Eltern und trat später zur evangelischen Kirche über. Er besuchte das Pester Gymnasium und studierte in Wien Medizin, gab aber dieses Studium auf, um sich dem Kaufmannsstand zu widmen. Nach einem halben Jahre ging er plötzlich nach Leipzig und ließ sich bei der philosophischen Fakultät einschreiben. Durch G. Kühne, damaligen Redakteur der »Zeitung für die elegante Welt«, zuerst in die litterarische Welt eingeführt, veröffentlichte B. die Sammlung »Nächte, gepanzerte Lieder« (Leipz. 1838), die großen Beifall fand. »Der fahrende Poet« (Leipz. 1838), in vier Gesängen (Ungarn, Wien, Weimar, die Wartburg), enthält die schönsten Partien im ersten Gesang, wie denn überhaupt Becks Schilderungen der ungarischen Natur und Sitten zu seinen vorzüglichsten Leistungen gehören. Hierauf erschienen: »Stille Lieder« (Leipz. 1839) und das 1840 zwar in Pest zur Aufführung gekommene, aber trotz aller Pracht der Diktion dramatisch wirkungslose Trauerspiel »Saul«

(das. 1841) sowie ein Roman in Versen: »Jankó, der ungarische Roßhirt« (das. 1842, 3. Aufl. 1870), worin er sich wieder auf dem Terrain bewegte, das er ganz beherrschte. Seine »Gesammelten Gedichte« (Berl. 1844, 3. Aufl. 1870) wurden von der preußischen Zensur mit Beschlag belegt, aber durch das Oberzensurgericht mit Ausschluß zweier Gedichte wieder freigegeben. Noch erschienen von ihm: »Lieder vom armen Mann« (Berl. 1847); »Monatsrosen« (das. 1848), eine Nachblüte der »Stillen Lieder«; »Gepanzerte Lieder« (das. 1848); »An Franz Joseph« (Wien 1849); »Aus der Heimat« (2. Aufl., Dresd. 1852); »Mater dolorosa«, ein Roman (Berl. 1854); »Jadwiga«, eine Erzählung in Versen (Leipz. 1863), und »Still und bewegt«, eine zweite Sammlung von Gedichten (Berl. 1870). B. hatte sich nach dem Ausbruch der ungarischen Revolution 1848 von Berlin nach Wien begeben und sich hier 1850 verehelicht, aber schon nach wenigen Monaten seine Gattin durch den Tod verloren. Später (seit 1855) redigierte er eine belletristische Zeitschrift in Pest; in den letzten Jahren lebte er wieder in Wien. Becks Dichtungen spiegeln die Natur des ungarischen Volkes und Landes ab. Von Mitleid für die Armen und Unterdrückten erfüllt, ist er ein Sänger des Proletariats sowie des Judentums; doch gelingt es ihm nicht immer, die Tendenz poetisch zu verklären.

5) **Bernhard Oktav von**, Chirurg, geb. 27. Okt. 1821 in Freiburg i. Br., studierte daselbst und in Heidelberg, habilitierte sich 1844 in Freiburg, machte die Feldzüge in Italien, Holstein und Baden mit und erwarb sich auch als Hospital- und Truppenarzt in Rastatt und Freiburg große Verdienste um das Militärsanitätswesen. Im Kriege von 1866 war er Leiter des chirurgischen Sanitätsdienstes und 1870/71 Feldlazarettdirektor und konsultierender Chirurg bei der badischen Division. Später wurde er zum Generalarzt des 14. Armeekorps in Karlsruhe ernannt, und 1884 wurde ihm der erbliche Adelstand verliehen. 1888 trat er in den Ruhestand und siedelte nach Freiburg über. Er schrieb: »Kriegschirurgische Erfahrungen während des Feldzuges 1866« (Freiburg 1867); »Chirurgie der Schußverletzungen« (das. 1872); »über die Wirkung moderner Gewehrprojektile« (Leipz. 1885).

6) **Johann Nepomuk**, Opernsänger (Bariton), geb. 5. Mai 1828 in Pest, debütierte dort um 1846 als Richard in den »Puritanern« und erhielt dann eine Anstellung am Operntheater in Wien. Da er jedoch hier einen seinem Talent entsprechenden Wirkungskreis nicht sofort finden konnte, begann er ein Gastspiel in verschiedenen Städten Deutschlands und wurde endlich 1851 in Frankfurt a. M. engagiert. Doch kehrte er schon nach 2 Jahren an das Wiener Hofoperntheater zurück, und hier hat er mit glänzendem Erfolg als Sänger sowohl wie auch als Schauspieler gewirkt, bis er 1885 in den Ruhestand trat. — Sein Sohn **Joseph**, ebenfalls Baritonist, geb. 11. Juli 1850 in Mainz, begann seine Künstlerlaufbahn in Olmütz, kam von da nach Preßburg, Salzburg, Graz, Prag, 1876 an das Berliner Hoftheater und gehört seit 1878 dem Stadttheater in Frankfurt a. M. an.

7) **Friedrich, Freiherr von**, Chef des Generalstabes der österreichisch-ungar. Armee, geb. 21. März 1830 zu Freiburg i. Br., trat 1846 als Kadett in die österreichische Armee, machte als Leutnant den Feldzug in Ungarn und 1849 den in Italien mit. Als Oberleutnant dem Generalstab zugeteilt, nahm er an der Belagerung von Venedig teil und wurde 1854 nach absolvierter Kriegsschule Hauptmann im Generalstab. Am Feldzug 1859 in Italien beteiligte er sich als Generalstabschef der Division Reischach mit Auszeichnung. Von 1859—61 fungierte B. als Protokollführer bei der Bundesmilitärkommission in Frankfurt a. M., 1861 wurde er Major und Flügeladjutant des Feldmarschalls Heß. 1863 der kaiserlichen Generaladjutantur zugeteilt, 1865 Oberstleutnant, 1866 Oberst, wurde er 1867 Vorstand der Militärkanzlei des Kaisers, 1873 Generalmajor, 1874 Generaladjutant des Kaisers, 1878 Feldmarschalleutnant und hierauf in den Freiherrenstand erhoben. Am 11. Juni 1881 erfolgte seine Ernennung zum Chef des Generalstabes und 1. Jan. 1889 zum Feldzeugmeister. B. ist seit 1883 Inhaber des 47. Infanterieregiments und seit 1888 lebenslängliches Herrenhausmitglied.

Becke, Franz Karl, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 31. Okt. 1818 zu Kollinetz in Böhmen, gest. 15. Jan. 1870, studierte in Prag die Rechte und widmete sich 1840 dem Staatsdienst. Seit 1846 war er bei den Konsulaten von Galatz und Konstantinopel als Kanzler thätig, wurde 1850 in gleicher Eigenschaft bei dem Generalkonsulat in Ägypten verwendet und bald mit dessen interimistischer Leitung betraut, 1853 Kanzleidirektor des Generalkonsulats in Konstantinopel, sodann Konsul. In Galatz führte er 1856 den Vorsitz der internationalen Kommission zur Regelung der Donauschiffahrt; 1862 wurde er Vizepräsident der Zentralseebehörde in Triest, 1865 Sektionschef, 1866 Unterstaatssekretär im Finanzministerium des Grafen Larisch und nach dessen Rücktritt 1867 selbst Finanzminister. Nach dem Ausgleich mit Ungarn, Ende desselben Jahres, wurde er Reichsfinanzminister.

Beckedorff, Georg Philipp Ludwig von, Schriftsteller, geb. 1777 in Hannover, gest. 27. Febr. 1858 zu Grünhof in Pommern, studierte in Göttingen Theologie und Medizin, trat 1819 in den preußischen Staatsdienst, wurde 1821 Ministerialrat im Departement des Kultus, als welcher er besonders das Volksschulwesen leitete. Nachdem er während einer Reise in Regensburg 1827 zur katholischen Kirche übergetreten war, verlor er seine Stelle. Vom König Friedrich Wilhelm IV. geadelt und in den Staatsdienst zurückberufen, wurde er Präsident des Landesökonomiekollegiums. Als Schriftsteller hat er sich besonders durch seine heftige Polemik gegen Schleiermacher einen zweideutigen Ruf erworben. Außerdem schrieb er: »An die deutsche Jugend über die Leiche Kotzebues« (Hannov. 1819); »Die katholische Wahrheit« (3. Aufl., Regensb. 1852); »Das Verhältnis von Haus, Staat und Kirche zu einander« (Berl. 1849); »Gesammelte landwirtschaftliche Schriften« (das. 1847—51, 2 Bde.); »Offenbarung und Vernunft« (Regensb. 1853) u. a. Auch gab er die »Jahrbücher des preußischen Volksschulwesens« (Berl. 1825—29, 9 Bde.) heraus.

Becken, in der physikal. Geographie eine breite und auf allen Seiten von Gebirgen eingefaßte Vertiefung der Erdoberfläche, welche, falls sie sich unter das normale Niveau einsenkt, gewöhnlich von einem See oder Meer ausgefüllt ist. Beispiele solcher Einsenkungen (**Meeresbecken**) sind das B. des Mittelmeers, das des Mexikanischen Golfes und die B. der großen nordamerikanischen Seen, welch letztere zwischen 77 und 180 m ü. M. liegen. Die **Landbecken** sind meist durch einen tiefen Einschnitt in ihrem Rande mit einem Flußlauf verbunden, auch können mehrere B. an demselben Fluß hintereinander liegen. So treten im Flußgebiet der Donau fünf große, durch Thalengen,

welche Gebirgsketten quer durchbrechen, voneinander getrennte B. hervor: das oberste in Bayern, bis Passau; dann das Wiener, bis Hainburg; das von Komorn; das ungarische Hauptbecken mit der Theiß und das B. der Walachei, welches vom Schwarzen Meer durch die Hochebene der Dobrudscha abgeschlossen wird. Auch der Rhein durchströmt zwei große und deutlich geformte B.: das des Bodensees und ein unteres, von Basel bis Bingen. Ein sehr abgeschlossenes B. ist das böhmische, welches das Quellengebiet der Elbe, Moldau und Eger umfaßt und rings von Gebirgsketten umgeben ist, die nur bei Tetschen von einer engen Thalspalte durchbrochen sind; weniger abgeschlossen ist das Thüringer B., das eigentlich nur eine breite Mulde zwischen dem Thüringer Wald und dem Harz darstellt, aus welcher die Gewässer nach zwei Seiten abfließen. Andre Beispiele von Landbecken sind das ungeheure Mississippithal in Nordamerika und das große kontinentale Tiefland in Südamerika, welches sich von den Ebenen Patagoniens bis an die Mündung des Amazonenstroms erstreckt. Für die Entwickelung großer Städte ist die Lage inmitten solcher B. besonders günstig (Budapest, Wien, Prag, Frankfurt a. M., Mainz). Abflußlose B. enthalten in ihren tiefsten Teilen stets Salzseen. Geologische B. heißen muldenförmige, von Schichtgesteinen gebildete, früher geographische B., die zum Teil oder ganz ausgefüllt sein können und an der Oberfläche gar keine Depression zu zeigen brauchen. Derartige B. können auch durch Senkung des Untergrundes einer horizontal abgelagerten Schichtenreihe oder durch Seitenschub entstanden sein. Besonders häufig spricht man von Steinkohlenbecken und Tertiärbecken, welche man nach den heute auf den betreffenden Schichtensystemen gelegenen Städten benennt, so das Aachener Steinkohlenbecken, das Pariser Tertiärbecken &c. An dem Aufbau des letztern haben Jura, Kreide und Tertiärschichten teilgenommen.

Becken (lat. Pelvis), der Knochengürtel (Beckengürtel), welcher zur Befestigung der Hintergliedmaßen am Rumpfe dient. Bei den Haifischen besteht es aus einem Knorpelstück; bei den Knochenfischen ist es verknöchert, jedoch noch nicht fest mit der Wirbelsäule verbunden und liegt verschieden weit vom Schultergürtel (s. d.), so daß die hintern Gliedmaßen (Bauchflossen) zuweilen den vordern (Brustflossen) benachbart sind. Erst bei den Amphibien und den höhern Wirbeltieren ist es an der Kreuzgegend der Wirbelsäule (s. d.) befestigt und zerfällt zugleich in drei Abschnitte: Darm- oder Hüftbein (os ilii) zur Anheftung an die Wirbelsäule, Scham- oder Schoßbein (os pubis) und Sitzbein (os ischii); beide letztere wenden sich von der Wirbelsäule ab nach dem Bauch zu (ventralwärts) und vereinigen sich bei vielen Tieren in der Bauchlinie mit denen der andern Seite, so daß ein geschlossener Knochenring entsteht. Dieser ist bei den Amphibien gerade nach unten gerichtet, steht also senkrecht auf der Längsachse des Körpers; bei den Reptilien und Vögeln (welche in dieser wie in vielen andern Beziehungen eng zusammengehören) erstreckt er sich schräg nach vorn, so daß der Oberschenkel nach vorn von dem Kreuzbein liegt; bei den Säugetieren hingegen wendet er sich schräg nach hinten. Offen, d. h. auf der Bauchseite auseinander weichend, ist das B. der Reptilien und Vögel mit Ausnahme des Straußes, geschlossen bei den meisten Säugetieren. Bei den Vögeln ist das Darmbein meist sehr lang und mit einer großen Anzahl Wirbel verschmolzen. Wo die Hintergliedmaßen fehlen, bildet sich das B. zurück und besteht z. B. bei den Walen nur noch aus zwei nicht mit der Wirbelsäule verbundenen Knochen.

Das menschliche B. (s. Tafel »Skelett I u. II«, Fig. 10 u. 11) besteht beim Erwachsenen aus nur drei Stücken, nämlich dem unpaaren Kreuzbein (s. d.), d. h. einer Anzahl verschmolzener Wirbel, und den paarigen Beckenbeinen (os pelvis); letztere entsprechen den oben genannten drei Knochenpaaren und sind auch beim Neugebornen noch in diese Stücke zerlegbar. Von ihnen sind die beiden Darmbeine breite, schaufelförmige Knochen; die Sitzbeine haben hinten je einen starken Höcker (Sitzbeinhöcker); die Schambeine vereinigen sich auf der Bauchseite in der sogen. Schambeinfuge (symphysis pubis) durch Faserknorpel miteinander (s. Tafel »Bänder«, Fig. 6). Den Hohlraum des Beckens trennt man in das obere oder große und in das untere oder kleine oder eigentliche B.; als Trennungslinie dient eine ringförmige Knochenleiste (linea arcuata interna) auf der Innenfläche. Die obere Öffnung des kleinen Beckens heißt Beckeneingang, die untere Beckenausgang; zwischen beiden liegt die eigentliche Beckenhöhle. In dieser befinden sich von wichtigern Organen der Mastdarm, die Harnblase mit dem untersten Teil der Harnleiter, beim Weib die nicht schwangere Gebärmutter und die Scheide, beim Mann die Samenbläschen und die Vorsteherdrüse. Das weibliche B. ist breiter, niedriger und geräumiger als das des Mannes (die Breite beträgt beim Mann 25, beim Weib 28 cm). Ferner sind beim Mann die Beckenknochen knöchern verbunden, beim Weib jedoch nicht, daher ist bei diesem der Beckenausgang der Erweiterung (bei Geburten) fähig. Die beim Weib mehr auseinander liegenden Darmbeine bewirken die breiten Hüften desselben und zugleich die charakteristische, gegen die Kniee hin konvergierende Stellung der Beine (sogen. X-Beine). — Ein besonderer Teil des Beckens ist die sogen. Pfanne (s. d.), in welcher der Oberschenkel mit seinem Gelenkkopf ruht. Daneben ist das sogen. ovale oder Hüftbeinloch (foramen obturatorium, s. Tafel »Skelett II«, Fig. 10), welches vom Scham- und Sitzbein begrenzt und mit Ausnahme einer kleinen Stelle durch eine Haut (membrana obturatoria, s. Tafel »Bänder«, Fig. 6) geschlossen wird. Die genaue Kenntnis des weiblichen Beckens, besonders seiner Dimensionen, ist für die Geburtshilfe außerordentlich wichtig, und man sucht daher auch die Durchmesser des Beckens, von denen der gerade, vom Kreuzbein zur Mitte der Schambeinfuge gezogene die Konjugata genannt wird, durch besondere Instrumente (Beckenmesser, Pelvimeter) zu ermitteln. Sehr häufig kommen mannigfaltige Abweichungen des Beckens von seiner normalen Gestalt und Stellung vor, auch entstehen durch Krankheiten der Knochen Formveränderungen, welche beim Gebären das Eintreten des Kopfes in die Beckenhöhle, d. h. die normale Geburt des Kindes verhindern oder wenigstens erschweren. Hierher gehören auch angeborne oder erworbene Ausrenkungen des Hüftgelenkes. Die Last des Körpers ruht dann auf der noch gebrauchten Extremität, die dieser Seite zugehörigen Beckenteile wachsen fort, während die andre Seite mangelhaft sich entwickelt und verkümmert. Vgl. Veit, Die Anatomie des Beckens (Stuttg. 1887).

Becken (türkische Teller, franz. Cymbales, ital. Piatti, Cinelli), Schlaginstrumente von unveränderlicher, nicht zu bestimmender Tonhöhe, die einen aufregenden, lauten, grell dröhnenden und lange nachhallenden Schall geben. Sollen sie nur kurze Schläge

markieren, so werden sie direkt nach dem Anschlag durch Anpressen an die Brust gedämpft. Die B. sind tellerförmige Metallscheiben mit breiten, flachen Rändern, welch letztere der eigentlich klingende Teil sind, während der durchbohrte konkave Mittelteil, an dem die als Handgriffe dienenden Lederriemen befestigt sind, nicht mitschwingt; je zwei solcher Scheiben gehören zusammen und werden gegeneinander geschlagen (forte), oder man läßt die Ränder leise gegeneinander klirren (piano).

Beckenham (spr. -hämm), städtischer Vorort von London in der engl. Grafschaft Kent, 10 km südsüdöstlich von der Londonbrücke, mit (1891) 20,705 Einw.

Beckenhaube, s. Kesselhaube und Helm.

Beckenried, s. Buochs.

Becker, 1) Hermann Heinrich (»der rote B.«), deutscher Politiker, geb. 15. Sept. 1820 in Elberfeld, gest. 9. Dez. 1885, studierte in Heidelberg, Bonn und Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, nahm später als Publizist und Volksredner an den Bewegungen der Jahre 1848 und 1849 lebhaften Anteil, wurde deshalb aus der Liste der Referendare gestrichen und zu mehrjähriger Festungshaft in Weichselmünde verurteilt. Nach Verbüßung derselben ließ er sich in Dortmund nieder, wurde Stadtverordneter, Vorsitzender der Volksbank, des Gewerbevereins und 1870 Oberbürgermeister daselbst. Außerdem vertrat er den Wahlkreis Dortmund 1862 im preußischen Abgeordnetenhaus, im norddeutschen und deutschen Reichstag, in welchen Körperschaften er der Fortschrittspartei angehörte, bis er 1872 als Vertreter der Stadt Dortmund in das Herrenhaus berufen wurde. 1875 ward er Oberbürgermeister von Köln und für diese Stadt Mitglied des Herrenhauses sowie des Staatsrates.

2) Oskar, bekannt durch sein Attentat auf König Wilhelm I. von Preußen, geb. 18. Juni 1839 in Odessa, wo sein aus Sachsen gebürtiger Vater Direktor des Lyceums war, gest. 16. Juli 1868 in Alexandria, studierte seit 1859 in Leipzig und faßte 1861 den Entschluß, den König von Preußen zu ermorden, in dessen Person er ein Hindernis der Einigung Deutschlands erblickte. Er begab sich 12. Juli nach Baden-Baden, wo der König sich zur Kur aufhielt, und feuerte am 14. in der Lichtenthaler Allee sein Terzerol auf ihn ab. Der König erlitt nur eine unbedeutende Quetschung am Hals. B. wurde vom Schwurgericht in Bruchsal zu 20 Jahren Zuchthaus verurteilt, im Oktober 1866 auf König Wilhelms Fürsprache begnadigt und ging nach Nordamerika, kehrte aber 1868 nach Europa zurück, um sich nach dem Orient zu begeben.

Gelehrte.

3) Karl Ferdinand, Sprachforscher, geb. 14. April 1775 zu Liser im Kurtrierschen, wirkte seit 1803 als praktischer Arzt an verschiedenen Orten, seit 1815 in Offenbach, wo er 1823 ein Erziehungsinstitut errichtete und 4. Sept. 1849 starb. Bekannter als durch seine naturwissenschaftlichen Leistungen ist B. durch seine Behandlung der deutschen Sprache geworden. Sein Standpunkt, der die Sprache als einen streng logischen Organismus auffaßt, fand viele Anhänger, bis J. Grimms Werke das Irrige dieser Behandlungsweise darthaten. Beckers Hauptschriften auf diesem Gebiet sind: »Organismus der deutschen Sprache«, als erster Teil einer »Deutschen Sprachlehre« (Frankf. 1827), dazu als zweiter Teil: »Deutsche Grammatik« (das. 1829), beide in erweiterter Form als »Ausführliche deutsche Grammatik« (das. 1836–39, 3 Tle.; 2. Aufl., Prag 1870, 2 Bde.), daneben die »Schulgrammatik der deutschen Sprache« (das. 1831; 11. Aufl. von Th. Becker u. d. T.: »Handbuch der deutschen Sprache«, das. 1876). Außerdem schrieb er: »Das Wort in seiner organischen Verwandlung« (Frankf. 1833); »Der deutsche Stil« (das. 1848; 3. Aufl. von Lyon, Prag 1883) u. a.

4) Wilhelm Adolf, Archäolog, Sohn von B. 8), geb. 1796 in Dresden, gest. 30. Sept. 1846 in Meißen, war erst für den Kaufmannsstand bestimmt, besuchte dann seit 1812 die Landesschule Pforta, studierte seit 1816 in Leipzig und wurde 1822 Konrektor zu Zerbst, 1828 Professor zu Meißen, 1837 außerordentlicher, 1842 ordentlicher Professor der klassischen Archäologie an der Universität zu Leipzig. Seine mit Recht vielverbreiteten Schriften: »Gallus, oder römische Szenen aus der Zeit Augusts« (Leipz. 1838; 3. Aufl. von Rein, das. 1863, 3 Bde.; neu bearbeitet von Göll, Berl. 1880–82) und »Charikles, oder Bilder altgriechischer Sitte« (Leipz. 1840; 2. Aufl. von K. Fr. Hermann, das. 1854, 3 Bde.; neu bearbeitet von Göll, Berl. 1877–78), bieten eine Darstellung der Privataltertümer in Form eines Romans, dem die wissenschaftlichen Nachweisungen in einem Anhang beigegeben sind. Sein Hauptwerk ist das »Handbuch der römischen Altertümer« (Leipz. 1843–46, Bd. 1 u. 2; nach seinem Tode fortgesetzt von Marquardt, das. 1849–68, Bd. 3–5). Von Bedeutung sind auch die Abhandlungen: »De comicis Romanorum fabulis« (Leipz. 1833, dann 1837) und »De Romae veteris muris atque portis« (das. 1842).

5) Karl, Statistiker, geb. 2. Okt. 1823 in Strohausen im Oldenburgischen, wurde 1842 Offizier, nahm 1850 als Hauptmann in der schleswig-holsteinischen Armee an dem Feldzug gegen Dänemark teil, widmete sich nach Auflösung der Armee 1851 dem Studium der Volkswirtschaft und Statistik an den Universitäten Göttingen und Berlin und wurde 1855 Direktor des oldenburgischen Statistischen Büreaus. Unter seiner Leitung erschienen von 1857–72: 13 Hefte der »Statistischen Nachrichten über das Großherzogtum Oldenburg«; auch redigierte er das »Magazin für die Staats- und Gemeindeverwaltung im Großherzogtum Oldenburg«. 1872 wurde er zum Direktor des neuerrichteten kaiserlichen Statistischen Amtes in Berlin ernannt, als welcher er die Herausgabe der »Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reiches« und des »Statistischen Jahrbuches« leitete, bis er im April 1891 in den Ruhestand trat. Hervorzuheben sind seine Arbeiten auf dem Gebiet der Bevölkerungsstatistik. Vgl. hierüber seine Abhandlung »Zur Berechnung von Sterbetafeln an die Bevölkerungsstatistik zu stellende Anforderungen« (Berl. 1874).

6) Otto, Augenarzt, geb. 3. Mai 1828 auf dem Domhof bei Ratzeburg in Mecklenburg-Strelitz, gest. 7. Febr. 1890 in Heidelberg, studierte 1847 zu Erlangen Theologie und Philologie, 1848–51 Mathematik und Naturwissenschaften in Berlin, ging dann als Hofmeister nach Wien, studierte dort 1854–59 Medizin, wurde Sekundärarzt am allgemeinen Krankenhaus, 1862 Privatassistent, dann klinischer Assistent bei Arlt, habilitierte sich 1867 und ging 1868 als Professor der Augenheilkunde nach Heidelberg. Er bearbeitete einen »Atlas der pathologischen Topographie des Auges« (Wien 1874–78) und schrieb: »Pathologie und Therapie des Linsensystems« in Gräfe-Sämisch' »Handbuch der Augenheilkunde«; »Zur Anatomie der gesunden und kranken Linse« (Wiesb. 1883); »Die Universitäts-Augenklinik in Heidelberg« (das. 1888).

Schriftsteller, Dichter.

7) Rudolf Zacharias, Volksschriftsteller, geb. 9. April 1752 in Erfurt, gest. 28. März 1822, studierte in Jena Theologie und kam 1782 als Lehrer an das Basedowsche Philanthropin in Dessau. Durch Lösung der Berliner Preisfrage: »Ist es nützlich, das Volk zu täuschen?« (1779) auf das Gebiet der Volksschriftstellerei geführt, gab er 1782 die »Dessauische Zeitung für die Jugend« heraus, die er nach seiner Übersiedelung nach Gotha 1784 als »Deutsche Zeitung für die Jugend« fortsetzte und 1796 zur »Nationalzeitung der Deutschen« erhob. In seinem »Not- und Hilfsbüchlein, oder lehrreiche Freuden- und Trauergeschichte des Dorfs Mildheim« (Gotha 1787—98, 2 Bde.; neue Aufl. 1838) stellte er ein praktisches Beispiel der zweckmäßig geleiteten Selbstbildung einer vorher verwilderten Dorfgemeinde so lebendig und anregend dar, daß davon binnen 25 Jahren über eine halbe Million Exemplare in deutscher und auch in fremden Sprachen verbreitet wurden. Diesem Volksbuch schlossen sich sein »Mildheimisches Liederbuch« (Gotha 1799, 8. Aufl. 1837) und sein »Mildheimisches Evangelienbuch« (das. 1816) an. Der »Anzeiger«, den er 1791 neben der »Deutschen Zeitung« begründete, wurde 1792 durch kaiserliches Privilegium zum »Allgemeinen Reichsanzeiger« erhoben, 1806 in den »Allgemeinen Anzeiger der Deutschen« umgewandelt. 1797 gründete er, hauptsächlich zum eignen Vertrieb seiner Zeitschriften und Bücher, die Beckersche Buchhandlung in Gotha. Wegen eines Aufsatzes in der »Nationalzeitung« ward er 30. Nov. 1811 durch französische Gendarmen verhaftet und bis April 1813 in Magdeburg gefangen gehalten. Seine darauf bezügliche Schrift »Beckers Leiden und Freuden in 17monatlicher französischer Gefangenschaft« (Gotha 1814) ist ein interessanter Beitrag zur Zeitgeschichte. Außerdem schrieb er noch »Das Eigentumsrecht an Geisteswerken« (Frankf. 1789). — Sein Sohn Friedrich Gottlieb B., geb. 9. Nov. 1792, gest. 28. Juli 1865, vereinigte 1830 die »Nationalzeitung der Deutschen« und den »Allgemeinen Anzeiger« in ein täglich erscheinendes Blatt, das 1850 einging. Er war 1848 Mitglied der deutschen Nationalversammlung, dann bis 1860 Direktor der Gothaer Feuerversicherung.

8) Wilhelm Gottlieb, Belletrist und Kunstschriftsteller, geb. 4. Nov. 1753 zu Oberkallenberg in Sachsen, gest. 3. Juni 1813 in Dresden, lehrte seit 1776 am Philanthropin zu Dessau, ward 1782 Professor an der Ritterakademie zu Dresden, erhielt 1795 die Aufsicht über die Dresdener Antikengalerie und das Münzkabinett und vereinigte damit seit 1805 die über das Grüne Gewölbe. Die besten seiner Gedichte und Erzählungen sind enthalten in dem »Taschenbuch zum geselligen Vergnügen« (Leipz. 1791—1814), den »Erholungen« (das. 1796—1810) und »Neuen Erholungen« (1808—10). Großen Beifall fand sein »Augusteum«, Dresdens antike Denkmäler enthaltend (Dresd. 1805—1809, 2 Bde.; 2. vermehrte Aufl. von seinem Sohn W. A. Becker, Leipz. 1832—37, mit 162 Kupfertafeln).

9) Karl Friedrich, Geschichtschreiber, geb. 1777 in Berlin, gest. daselbst 15. März 1806, studierte in Halle Philosophie und Geschichte, war eine Zeitlang Hauslehrer in Kottbus, dann 1798—1800 Mitglied des Seminars für gelehrte Schulen in Berlin. Wegen Kränklichkeit mußte er jeder unterrichtenden Thätigkeit entsagen und widmete sich ausschließlich litterarischen, besonders geschichtlichen Arbeiten. Er ist Verfasser mehrerer sehr gelesener Schriften: »Erzählungen aus der Alten Welt für die Jugend« (Halle 1801—1803, 3 Bde.; 10. Aufl. von Masius, 1873), besonders aber der bekannten, für die allgemeine Bildung in Deutschland sehr einflußreich gewordenen »Weltgeschichte für Kinder und Kinderlehrer« (das. 1801—1805, 9 Bde.), welche von Woltmann und K. A. Menzel fortgesetzt, später von Loebell, dann von A. Schmidt und E. Arnd (8. Aufl., das. 1874, 22 Bde.) und zuletzt von W. Müller (Stuttg. 1883—86, 12 Bde.) überarbeitet und fortgesetzt wurde.

10) Nikolaus, der Dichter des »Rheinliedes«, geb. 8. Okt. 1809 in Bonn, gest. 28. Aug. 1845 in Hünshoven, studierte die Rechte, ward 1838 Auskultator, später als Schreiber bei einem Friedensgericht angestellt. Seinen Ruf erwarb er sich 1840 durch das Lied: »Sie sollen ihn nicht haben, den freien, deutschen Rhein«, das als ein volkstümlicher Ausdruck des deutschen Gefühls ungemessenen Beifall fand. Der König von Preußen sandte dem Dichter 1000 Thlr. und König Ludwig von Bayern einen Ehrenpokal. Auch erschienen von dem »Rheinlied« über 70 Kompositionen, von denen jedoch keine populär wurde. Da das Lied dem französischen Nationalstolz zu nahe trat, so rief es in Frankreich Erwiderungen hervor, unter denen die von Alfred de Musset: »Nous l'avons eu, votre Rhin allemand«, sich durch Übermut auszeichnete, während Lamartines »Friedensmarseillaise« (1841) versöhnlichere Saiten anschlug. Beckers gesammelte »Gedichte« (Köln 1841) erhoben sich nicht über das Gewöhnliche und gingen spurlos vorüber.

11) August, Dichter u. Schriftsteller, geb. 27. April 1828 zu Klingenmünster in der Pfalz, gest. 23. März 1891 in Eisenach, studierte 1847—50 zu München Philosophie und Geschichte, widmete sich dann der Litteratur, in der er mit Liedern und Novellen (unter ihnen die Preisnovelle »Die Pestjungfrau«) debütierte, und erwarb sich durch das lyrisch-epische Gedicht »Jungfriedel, der Spielmann« (Stuttg. 1854), das poetische Bilder aus dem Sänger-, Wander- und Kriegerleben des 16. Jahrh. enthält, seinen ersten Ruf. Seit 1855 Mitarbeiter der »Allgemeinen Zeitung«, fand B. mit dem Skizzenbuch »Die Pfalz und die Pfälzer« (Leipz. 1858) den Übergang zur Publizistik. Von 1859 bis Juli 1864 gab er die »Isar-Zeitung« heraus, das Organ der großdeutschen Partei. Nachdem er schon früher eine Sammlung »Novellen« (Pest 1856) veröffentlicht, erschienen jetzt die Romane: »Des Rabbi Vermächtnis« (Berl. 1866—67, 6 Bde.); »Hedwig« (das. 1868, 2 Bde.) und »Vervehmt« (das. 1868, 4 Bde.), welch letzteres Werk B. viele Anfechtungen zuzog, weil man lebende Persönlichkeiten des bayrischen Hofes darin geschildert glaubte. B. siedelte bald darauf nach Eisenach über, sammelte frühere Novellen unter dem Titel: »Aus Dorf und Stadt« (Berl. 1869) und veröffentlichte an neuen Romanen: »Der Karfunkel« (das. 1870); »Der Nixenfischer« (das. 1871, 2 Bde.); »Das Turmkätherlein« (Leipz. 1872, 4 Bde.); »Meine Schwester« (Wismar 1876, 4 Bde.); »Maler Schönbart, eine Geschichte aus der Mark Brandenburg« (3. Aufl., Kassel 1878); »Auf Waldwegen« (Stuttg. 1881) u. a. Sein letztes Werk war der Roman: »Der Küster von Horst« (Jena 1889, 2 Bde.).

Maler, Kupferstecher.

12) Jakob, Maler, geb. 15. März 1810 in Dittelsheim bei Worms, gest. 22. Dez. 1872 in Frankfurt a. M., erhielt in Worms den ersten Unterricht in der

Kunst und zeichnete und lithographierte dann in Frankfurt a. M. mehreres, namentlich im Verein mit Dielmann ein Rheinpanorama. Seit 1833 widmete er sich in Düsseldorf unter Schirmers Leitung erst der Landschaftsmalerei, ging dann zum historischen Fach über und lieferte einige Darstellungen aus dem Buch des Tobias. Bald erkannte er aber, daß die Genremalerei seinem Talent am meisten zusagte. Das erste Genrebild, das ihn bekannt machte, war die für eine augenkranke Mutter betende Bauernfamilie. 1840 wurde er als Professor der Genre- und Landschaftsmalerei an das Städelsche Kunstinstitut in Frankfurt a. M. berufen. Seine zum Teil sehr populär gewordenen Hauptwerke sind: die Märchenerzählerin, der Rekrutenabschied, der heimkehrende Krieger, die beiden Wildschützen, der Liebesantrag, die Schmollenden, Heimkehr vom Kirchgang, heimkehrende Schnitter, der vom Blitz erschlagene Schäfer (im Städelschen Museum in Frankfurt a. M.), Landleute auf dem Felde sehen ihr Dorf durch einen Blitz in Brand gesteckt (Neue Pinakothek zu München), die Begegnung (1871) ꝛc. Seine Zeichnung ist korrekt und bestimmt, die Farbe leidet aber an Schwere und Trockenheit.

13) Karl, Maler, geb. 18. Dez. 1820 in Berlin, studierte zuerst unter A. v. Klöber, nahm 1841 an der Ausführung der Fresken in der Vorhalle des Alten Museums unter Cornelius und 1843 an der Ausmalung der Basilika unter Heß in München teil. 1844 ging er nach Paris und von da nach Italien, wo er 3 Jahre verweilte. Nach Berlin zurückgekehrt, führte er eine Reihe von Wandgemälden aus der antiken Mythe im Niobidensaal des Neuen Museums aus und malte auch einige historische Bilder, die jedoch keinen Beifall fanden. Seine Begabung wurde erst durch eine 1853 unternommene Reise nach Venedig in die richtige Bahn gelenkt. Unter dem Einfluß der venezianischen Meister, insbes. Veroneses, entwickelte sich sein Kolorit zu großer Kraft und blühender Schönheit, und er schuf eine lange Reihe von Genrebildern aus dem altvenezianischen Leben, auf welchen er mit Vorliebe durch novellistischen Inhalt fesselnde Szenen mit großem Reichtum der Farbe, außerordentlicher Virtuosität in der Behandlung der Stoffe und mit glücklich entwickeltem Schönheitsgefühl, wenn auch ohne tiefe Charakteristik, darstellte. Die bedeutendsten sind: Schmuckhändler beim Senator (1855), Besuch des Senators beim Nobile (1857), Sitzung des Dogen im Geheimen Rat, der Bravo (1864), Karneval von Venedig, venezianische Balkonszene, Gnadengesuch beim Dogen, Karl V. bei Tizian, Dürer bei Tizian, Dürer in Venedig (1872), Karneval beim Dogen in Venedig (1884, in der Berliner Nationalgalerie), Othello der Desdemona seine Abenteuer erzählend (1886, im Museum zu Breslau), Othello vor dem Dogen. Außerhalb dieses Stoffkreises liegen, aber in gleicher, auf den farbigen Schein ausgehender Weise behandelt sind: In der Gemäldegalerie (1860), Karls V. Besuch bei Fugger (1866, in der Berliner Nationalgalerie), Viola und Olivia aus »Was ihr wollt«, Figaros Hochzeit (1874), Huttens Dichterkrönung (1876), Kaiser Maximilian in Verona (1877), Papst Julius II. besichtigt die Statue des Apollon von Belvedere (1887), Don Juan d'Austria vor Karl V. (1891). Auf seinen letzten Gemälden machte sich eine Neigung zu dekorativer Behandlung bemerkbar. Seine koloristischen Tendenzen haben einen starken Einfluß auf die Entwickelung der Berliner Schule geübt. Er ist Präsident der Akademie der Künste.

14) August, Maler, geb. 27. Jan. 1821 in Darmstadt, gest. 19. Dez. 1887 in Düsseldorf, empfing von dem Landschaftsmaler Schilbach in Darmstadt den ersten Unterricht, bis er zu seiner weitern Ausbildung nach Düsseldorf zog, wo er für seine Neigung zur Darstellung grandioser Naturszenen vielfache Anregung fand. 1844 bereiste er die Hochgebirge in Norwegen, in der Schweiz und in Tirol, später auch die schottischen Hochlande und verweilte auf Einladung der Königin Viktoria mehrmals an ihrem Hof in Balmoral, wo er die Prinzessinnen im Landschaftsmalen unterrichtete und eine Reihe von Bildern aus den dortigen Gebirgsgegenden malte. Seine zahlreichen Gebirgslandschaften sind großartig gedacht, trefflich komponiert und sorgfältig ausgeführt. Zu den bedeutendsten gehören: der Abend im Berner Oberland (1860 u. 1867), norwegische Hochebene mit Wasserfall (1861), Abend in den Alpen des bayrischen Hochlandes (1862), der Eiger, das Kaisergebirge in Tirol (1864), der Königssee im Sturm (1872), die Überschwemmung am Niederrhein, der Dachstein (1876).

15) Ludwig Hugo, Landschaftsmaler, geb. 19. Juli 1833 in Wesel, gest. 25. Dez. 1868 in Düsseldorf, bildete sich auf der Düsseldorfer Akademie und unter Schirmer und Gude, machte sich zuerst 1856 durch ein Bild: das Opfer der alten Deutschen im Walde, bekannt und unternahm dann Studienreisen nach Westfalen, dem Rhein, der Schweiz, der Normandie und den Ostseegegenden. Auf seinen Landschaften (Sonntagmorgen, Christnacht, der Hirtenknabe, auf der Höhe, Weinlese an der Mosel) liebte er es, die Staffage zu genrebildlicher Bedeutung zu entwickeln. Er hat auch zahlreiche Zeichnungen für den Holzschnitt angefertigt.

16) Alexander, Kupferstecher, geb. 21. Dez. 1828 in Berlin, gest. daselbst 1880, bildete sich auf der dortigen Akademie und führte später zahlreiche Blätter in Linien- und Schabkunstmanier aus, von denen der Besuch nach Karl B. (13), der Tod Julius Cäsars nach Piloty und der Toast auf die Braut nach Vautier (1874) die hervorragendsten sind. — Sein Bruder Karl B., geb. 31. Aug. 1827 in Berlin, gest. daselbst 26. April 1891, bildete sich auf der Berliner Akademie bei Buchhorn und Mandel und stach in Schabkunst- und Linienmanier nach Teschner (Ecce homo), nach Plockhorst, H. Richter (Christus auf dem Meer), Andrea del Sarto, Palma il Vecchio u. a.

Musiker, Schauspieler.

17) Karl Ferdinand, Organist und Musikhistoriker, geb. 17. Juli 1804 in Leipzig, gest. daselbst 26. Okt. 1877, erhielt seinen ersten musikalischen Unterricht von Schicht und Friedrich Schneider und trat schon als 14jähriger Knabe als Klavierspieler in Konzerten auf. Bald wandte er sich dem Orgelspiel zu, ward 1825 Organist an der Peterskirche, 1837 an der Nikolaikirche seiner Vaterstadt und erhielt 1843 am neugegründeten Konservatorium daselbst die Stelle eines Lehrers des Orgel- und Partiturspiels, die er bis 1856 bekleidete. Außer einem »Ratgeber für Organisten« (Leipz. 1828) gab B. heraus eine »Sammlung von Chorälen aus dem 16. und 17. Jahrhundert« (das. 1831), »Choralmelodien zu Spittas Psalter und Harfe« (das. 1841) und ein in den Leipziger Kirchen eingeführtes »Evangelisches Choralbuch«, dazu viele eigne Kompositionen, unter denen sich treffliche gearbeitete Trios befinden. Von seinen noch ungleich wichtigern Arbeiten auf dem Gebiet der Theorie und Geschichte sind hervorzuheben: »Systematisch-chrono-

logische Darstellung der musikalischen Litteratur« (Leipz. 1836, Nachtrag 1839); »Die Hausmusik in Deutschland im 16., 17. und 18. Jahrhundert« (das. 1840); »Die Choralsammlungen der verschiedenen christlichen Kirchen« (das. 1845); »Die Tonwerke des 16. und 17. Jahrhunderts« (das. 1847); »Die Tonkünstler des 19. Jahrhunderts« (das. 1849); »Lieder und Weisen vergangener Jahrhunderte« (2. Aufl., das. 1852) u. a. Nach Finks Abtreten redigierte B. mehrere Jahre die »Allgemeine musikalische Zeitung«; auch war er ein eifriger Mitarbeiter an Schumanns »Neuer Zeitschrift für Musik«.

18) Valentin Eduard, Männergesangskomponist, geb. 20. Nov. 1814 in Würzburg, gest. daselbst 25. Jan. 1890, wirkte in seiner Vaterstadt als Stadtkämmerer und Gesangvereinsdirigent. Von seinen zahlreichen Männerchören werden namentlich die Marschlieder (insbes. »Frisch, ganze Kompanie«) und das »Kirchlein« allgemein gesungen. B. schrieb auch mehrere Opern, Messen, Lieder für gemischten Chor und für eine Singstimme, Ouvertüren, ein Quintett für vier Streichinstrumente und Klarinette und war Ehrenmitglied von nahezu 50 Männergesangvereinen.

19) Jean, Violinist, geb. 11. Mai 1833 in Mannheim, gest. daselbst 10. Okt. 1884, trat schon im 11. Jahre als Konzertspieler auf, setzte später seine Studien in Paris fort und wurde um 1858 an Stelle seines Lehrers Kettenus zum Konzertmeister des Mannheimer Orchesters ernannt. Diese Stellung gab er jedoch bald wieder auf, um als Solospieler zu reisen, und nahm erst 1865 wieder einen bleibenden Wohnsitz, und zwar in Florenz, wo er sich vorwiegend der Pflege der Kammermusik widmete. Hier begründete er mit den Künstlern Masi, Chiostri und Hilpert jenen Verein, der während der Jahre 1867—70 unter dem Namen Florentiner Quartett zu europäischer Berühmtheit gelangte. — Sein Sohn Hugo, geb. 13. Febr. 1864 in Straßburg, Schüler von F. Grützmacher, hervorragender Cellist, wirkt als Lehrer am Hochschen Konservatorium zu Frankfurt a. M.

20) Albert, Komponist, geb. 13. Juni 1834 in Quedlinburg, erhielt seine Ausbildung vom dortigen Organisten Bönicke und später in Berlin von Dehn. In letzterer Stadt hat er, abgesehen von einem zweijährigen Aufenthalt in Ohlau (Schlesien), ununterbrochen als Lehrer gewirkt, sich auch durch eine 1860 in Wien preisgekrönte Symphonie, namentlich aber durch seine große Messe in B moll und seine zur Luther-Feier geschriebene Reformationskantate als Komponist einen hochgeachteten Namen erworben. Seit 1884 ist er Mitglied der musikalischen Sektion der königlichen Akademie der Künste zu Berlin, seit 1890 Direktor des Berliner Domchors.

21) Reinhold, Männergesangskomponist, geb. 11. Aug. 1842 zu Adorf in Sachsen, Schüler von Julius Otto in Dresden, lebte längere Zeit als Violinist in Südfrankreich und wirkt jetzt in Dresden als Leiter der Liedertafel. Er komponierte Männerchöre (viel gesungen: »Waldmorgen«), Lieder für eine Singstimme, ein Violinkonzert und hat sich auch als feinsinniger Bearbeiter altdeutscher Weisen bewährt.

22) Christiane, geborne Neumann, Schauspielerin, geb. 15. Dez. 1778 zu Krossen in der Neumark, gest. 22. Sept. 1797, kam mit ihrem Vater, dem Schauspieler Joh. Christian Neumann, 1784 nach Weimar, wo sie 3 Jahre später zum erstenmal die Bühne betrat. Durch Corona Schröter und Goethe ausgebildet, feierte sie bald als erste Liebhaberin die größten Triumphe. 1793 verheiratete sie sich mit dem Schauspieler Heinrich B. daselbst. Goethe nennt sie in seinen »Annalen« das »liebenswürdigste, natürlichste Talent« und feierte nach ihrem Tode, auf einer Schweizerreise begriffen, das Gedächtnis der Künstlerin in der Elegie »Euphrosyne«.

Beckerath, Hermann von, deutscher Politiker, geb. 13. Dez. 1801 in Krefeld, gest. daselbst 12. Mai 1870, stammte aus einer bescheidenen Mennonitenfamilie (»Meine Wiege stand am Webstuhl meines Vaters«, sagte B. 1847 im Landtag), trat mit 14 Jahren als Lehrling in das Bankhaus Molenaar, wurde in demselben Geschäftsführer, dann Associé, verließ es aber 1838, um sich selbständig als Bankier zu etablieren. Sein Haus (»B.-Heilmann«) beteiligte sich bei den wichtigsten Finanzoperationen der Rheinprovinz, und durch einsichtige Thätigkeit erwarb B. ein nicht unbedeutendes Vermögen. 1836 zum Mitglied des Gemeinderats und der Handelskammer, dann des Provinziallandtags gewählt, beteiligte er sich in hervorragender Weise an der nach 1840 beginnenden politischen Bewegung. Eine bedeutende Stellung nahm er auf dem ersten Vereinigten Landtag von 1847 ein, wo er Verfasser und Berichterstatter der ständischen Adresse auf die Thronrede war und den Entwurf gegen den Landtagskommissar und den Grafen Arnim-Boitzenburg verteidigte. Seine schwungvollen, begeisterten Reden für seine Ideale, Einheit und Freiheit, machten überall den tiefsten, nachhaltigsten Eindruck. 1848 zum Abgeordneten für Krefeld in die deutsche Nationalversammlung erwählt, gehörte er dort zur Fraktion des rechten Zentrums, der spätern Kasinopartei. Am 4. Aug. trat er als Finanzminister in das Reichsministerium, schied aber nach der Verwerfung des Malmöer Waffenstillstandes schon 5. Sept. wieder aus. Er wirkte fortan nach Kräften für das preußische Erbkaisertum und war im April 1849 Mitglied der Kaiserdeputation. Er erklärte sich nach Ablehnung der Krone durch den König gegen den Antrag Wydenbrugks, das deutsche Volk zur Durchführung der Reichsverfassung aufzufordern, und beantragte, daß sich das Parlament vertage und den Ereignissen ihren Lauf lasse. Da er damit nicht durchdrang, legte er Anfang Mai 1849 sein Mandat als Abgeordneter nieder. Er schloß sich dann der von Preußen aufgenommenen Unionspolitik an und vertrat seine Vaterstadt als Abgeordneter im Erfurter Volkshaus. Als Mitglied der preußischen Zweiten Kammer seit 1849 suchte er von konstitutionellen Freiheiten gegen die Reaktion zu retten, was möglich war. Als das Ministerium Manteuffel die Union fallen ließ und im Innern freiheitsfeindlich regierte, zog sich B. 1851 vom politischen Schauplatz zurück. 1858 ließ er sich wieder zum Landtagsabgeordneten wählen, mußte aber seiner geschwächten Gesundheit wegen sein Mandat schon 1859 niederlegen. Zum letztenmal trat er öffentlich auf, als er auf dem Handelstag in München 1862 Preußens Handelspolitik erfolgreich verteidigte. Vgl. Kopstadt, H. v. B., ein Lebensbild (Braunschw. 1874).

Beckers, Hubert, Philosoph, geb. 4. Nov. 1806 in München, gest. 11. März 1889, studierte und habilitierte sich daselbst, wurde 1832 zum Professor der Philosophie am Lyceum zu Dillingen und 1847 zum ordentlichen Professor an der Universität München ernannt; seit 1853 war er Mitglied der Akademie der Wissenschaften daselbst. B. zählt zu den hervorragendsten Schülern Schellings aus letzter Zeit, für dessen spätere

Philosophie er unter andern in den Schriften: »Über die Bedeutung der Schellingschen Metaphysik« (Münch. 1861), »Über die Bedeutung der Naturphilosophie Schellings« (das. 1864) u. »Schellings Geistesentwickelung« (das. 1875) eingetreten ist. Auch gab er »Cantica spiritualia« (Münch. 1845—47), eine Sammlung geistlicher Lieder älterer Zeit, in vierstimmiger Bearbeitung, heraus. Seine letzte Schrift sind die »Aphorismen über Tod und Unsterblichkeit« (Münch. 1889).

Becket, Thomas, Vorkämpfer der päpstlichen Hierarchie in England, geb. um 1119 in London, studierte in Paris und kam an den Hof des Erzbischofs Theobald von Canterbury. Seit 1154 Archidiakonus zu Canterbury, gewann B. die Gunst Heinrichs II., der ihn zum Reichskanzler und 1162 zum Erzbischof von Canterbury ernannte. Damit trat ein Wendepunkt in Beckets Leben ein: aus dem vertrauten Gehilfen der monarchischen Bestrebungen des Königs wurde er Vorkämpfer der Hierarchie im Sinn Papst Alexanders III. Seinem Versuch, den Klerus von der weltlichen Gerichtsbarkeit zu befreien, stellte der König durch die Konstitutionen von Clarendon das alte Herkommen als Landesgesetz entgegen, und als B., vom Papst seines Eides entbunden, seine Unterschrift zu den Konstitutionen zurücknahm, ward er des Meineides schuldig erklärt. Er floh hierauf nach Frankreich, von wo aus er unter dem Schutz des Papstes den Kampf mit den geistlichen Waffen fortsetzte; erst 1170 kam es zu einem Ausgleich. B. kehrte nach England als Erzbischof von Canterbury zurück. Aber als er sofort die alten Bannflüche erneuerte und drei hohe Prälaten suspendierte, stieß der König im Zorn die Worte aus: »Ist denn unter den Feigen, die mein Brot essen, keiner, der mich von diesen unruhigen Priestern befreien will?« Sofort eilten vier Edelleute aus seinem Gefolge nach Canterbury und erschlugen B. am Altar der Kathedralkirche 29. Dez. 1170. Geistlichkeit und Volk warfen die Blutschuld auf den König, der sich 1172 einer Untersuchung der Sache durch päpstliche Legaten unterwerfen, den Reinigungseid schwören, die fast gänzliche Exemtion der Geistlichkeit von weltlichen Gerichten nebst andern kirchlichen Anmaßungen zugestehen mußte. B. ward als Märtyrer der kirchlichen Freiheit 1172 kanonisiert und bald als der vornehmste Schutzheilige Englands verehrt. Heinrich II. selbst unterwarf sich 1174, um sein Volk zu versöhnen, einer schimpflichen Buße auf Beckets Grab zu Canterbury. Heinrich VIII. von England ließ 1538 die Gebeine des Heiligen als eines Majestätsverbrechers verbrennen, die Asche in den Wind streuen und die an seinem Grabe aufgehäuften Reichtümer in den königlichen Schatz bringen. Beckets Briefe (»Epistolarum libri VI«), für die Kirchengeschichte seiner Zeit wichtig, wurden um 1180 durch den Benediktinerabt Alanus von Troche gesammelt und mit seinem Leben nach vier gleichzeitigen Schriftstellern (»Quadrilogus«) von Christ. Lupus 1682 in 2 Bänden zu Brüssel herausgegeben. Beckets Leben beschrieben Giles (Lond. 1846, 2 Bde.), Robertson (das. 1859), Hope (das. 1868), Thompson (das. 1889). Vgl. »Materials for the history of Th. B.« (hrsg. von Robertson, Lond. 1876—86, 7 Bde.). Konr. Ferd. Meyer behandelte sein Leben in der Novelle »Der Heilige«.

Beckford, William, engl. Schriftsteller und großer Sonderling, geb. 1759 in London, gest. 2. Mai 1844, Sohn eines Aldermans von London, erbte ein kolossales Vermögen, machte ausgedehnte Reisen auf dem Kontinent und baute sich dann an verschiedenen Orten Englands luxuriös ausgestattete Schlösser, auf deren einem er sein üppiges und einsiedlerisches Dasein beschloß. Schon 1780 trat er litterarisch mit der Satire »Biographical memoirs of extraordinary painters« auf; berühmt machte ihn der erst französisch geschriebene, dann von ihm selbst ins Englische übersetzte, großartig angelegte Roman »Vathek« (1786, neue Ausg. 1891), der einen wilden arabischen Stoff mit ungewöhnlicher Kraft und mächtiger, oft zügelloser Phantasie, aber auch mit bitterstem Sarkasmus behandelt. Die Episode »The hall of Eblis« erklärte Byron für unübertrefflich; auf »Manfred« hat sie stark eingewirkt. Weniger bedeutend sind seine spätern Romane; einige Reiseschilderungen sind leicht u. geschmackvoll ausgeführt. Vgl. »Memoirs of W. B.« hrsg. von Cyrus Redding (Lond. 1859, 2 Bde.).

Beckmann, 1) Johann Gottlieb, Forstmann, geb. gegen 1700, gest. 1777 als Forstinspektor in Wolkenburg, war von Bedeutung für die Ausbildung der Waldbaulehre und der Forstabschätzung. Er schrieb: »Gegründete Versuche und Erfahrungen von der zu unsern Zeiten höchst nötigen Holzsaat« (Chemn. 1756, 5. Aufl. 1788); »Anweisung zu einer pfleglichen Forstwirtschaft« (das. 1759, 3. Aufl. 1784), enthält ein neues Verfahren der Waldertragsregelung, welches er zuerst auf Massen- und Zuwachsberechnungen zu stützen versuchte; »Beiträge zur Verbesserung der Forstwissenschaft« (2. Aufl., das. 1769; eine neue Auflage aller drei Werke, zum Teil mit Anmerkungen von Laurop, 1785—87); »Forstkalender« (Forstwirtschaftskalender) 1764—68.

2) Johann, Landwirt und Technolog, geb. 4. Juni 1739 in Hoya, gest. 3. Febr. 1811 in Göttingen, studierte seit 1759 Naturwissenschaften und Ökonomie in Göttingen, wurde 1763 Professor der Physik und Naturgeschichte am Gymnasium in St. Petersburg, ging 1765 nach Schweden, um den Bergbau kennen zu lernen, und wurde 1766 Professor der Philosophie, 1770 auch der Ökonomie in Göttingen. B. war der Begründer der Technologie; er machte zuerst den Versuch, die Beschreibung einer Anzahl von Gewerben in gedrängter Kürze zu einem Lehrbuch zu vereinigen, und führte auch den Namen Technologie ein. Er schrieb: »Über Einrichtung der ökonomischen Vorlesungen« (Götting. 1767); »Beiträge zur Geschichte der Erfindungen« (Leipz. u. Götting. 1780—1805, 5 Bde.); »Entwurf einer allgemeinen Technologie« (das. 1806); »Anleitung zur Technologie« (Götting. 1776, 5. Aufl. 1809); »Anleitung zur Handelswissenschaft« (das. 1789); »Vorbereitung zur Warenkunde« (das. 1795—1800, 2 Bde.); »Physikalisch-ökonomische Bibliothek« (das. 1770—1807, 23 Bde.); »Grundsätze der deutschen Landwirtschaft« (6. Aufl., das. 1806); »Beiträge zur Ökonomie, Technologie, Polizei- und Kameralwissenschaft« (das. 1777—91, 12 Bde.); »Anweisung, die Rechnungen kleiner Haushaltungen zu führen« (2. Aufl., das. 1802). Vgl. Exner, Johann B., der Begründer der technolog. Wissenschaften (Wien 1878).

3) Friedrich, Komiker, geb. 13. Jan. 1803 in Breslau, gest. 7. Sept. 1866 in Wien, machte schon als Knabe theatralische Versuche und bewies ein ausgezeichnetes Talent für das komische Fach. Seit 1820 Chorist und dann Inspizient des Breslauer Theaters, wurde er 1824 auf Schmelkas Empfehlung für das neuerrichtete Königsstädtische Theater in Berlin engagiert. Anfangs nur in Nebenrollen beschäftigt, erhielt er später bedeutendere Partien und wurde bald der

Liebling des Publikums. Die Figur des Eckenstehers in Holteis »Ein Trauerspiel in Berlin« veranlaßte ihn, die auf allen Theatern Deutschlands mit rauschendem Beifall aufgenommene Posse »Eckensteher Nante im Verhör« (46. Aufl., Berl. 1876) zu schreiben, worin er die Titelrolle spielte und dadurch der erfolgreichste Vertreter des Berliner Witzes wurde. 1838 verheiratete er sich mit der Soubrette Adele Muzzarelli (gest. 1885 in Paris), und 1846 folgte er einem Rufe an das Hofburgtheater zu Wien, wo er auf Lebenszeit engagiert wurde. Auch hier machte er sich rasch beliebt und erhob sich vom Lokal- zum Charakterkomiker. Wenn ihm auch die Wandlungsfähigkeit versagt war, so zeigte er doch stets eine urwüchsige Komik und hinreißende Laune. Vgl. F. Kaiser, F. B. (Wien 1866).

4) Ludwig, Maler, geb. 21. Febr. 1822 in Hannover, wurde auf Wunsch seiner Eltern Wagenbauer und schrieb ein Buch über dieses Geschäft, das mehrere Auflagen erlebte. Seine Liebe zum Weidwerk bestimmte ihn indes bald, sich der Tiermalerei zu widmen. Zugleich machte er anatomische und zoologische Studien. Er ließ sich in Düsseldorf nieder, wo er vorzugsweise im Auftrag englischer Kunstfreunde eine Reihe von Ölbildern, besonders Eber- und Bärenjagden, geschaffen hat. Der Schwerpunkt seiner künstlerischen Thätigkeit liegt jedoch in Illustrationen für Bücher und Zeitschriften, zu denen er meist den Text selbst schreibt. B. war auch als Schriftsteller thätig und veröffentlichte: »Reinke Fuchs« (Düsseld. 1856) sowie unter dem Pseudonym »Revierförster Holster« Jagdhumoresken (z. B. »Idiotismus venatorius«, das. 1858).

Beckmesser, Sixt, ein Nürnberger Meistersinger, lebte zu Anfang des 16. Jahrh. Er hat ein Lied »Zum neuen Jahr« in dem von ihm selbst erfundenen »gülldenen Ton« gedichtet. Dies Lied hat Hans Sachs in seiner Jugend in die handschriftliche Sammlung von Meisterliedern aufgenommen, die er 1517 zusammenstellte. In Wagners Oper »Die Meistersinger von Nürnberg« erscheint B. als Vertreter der Richtung, die in äußerlicher Befolgung der Regeln das höchste Ziel der Kunst erblickt.

Beckum, Kreisstadt im preuß. Regbez. Münster, an der Werse, Knotenpunkt der Linien Emsigerloh-B. und Hannover-Hamm der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, ansehnliche Kalksteinlager, Kalkbrennerei, Zementfabrikation, Fabrikation von Brennereiapparaten und (1890) 4631 meist kath. Einwohner. Die Umgegend bildete im Mittelalter die Freigrafschaft B., von der die Stadt eximiert war. Neuerdings sucht man den Ort der Schlacht im Teutoburger Wald vielfach im südlichen Teil des Kreises B.

Beckx, Peter Johann, Jesuitengeneral, geb. 8. Febr. 1795 zu Sichem bei Löwen in Belgien, gest. 4. März 1887, ward 1819 zu Hildesheim in die Gesellschaft Jesu aufgenommen, nach dem Übertritt des Herzogs Ferdinand von Anhalt-Köthen zur katholischen Kirche diesem als Beichtvater beigegeben, siedelte später mit dessen Witwe, der Herzogin Julie, nach Wien über, ward 1847 zum Prokurator der Provinz Österreich gewählt und wohnte in dieser Eigenschaft der Kongregation der Prokuratoren in Rom bei; schon reichte sein Einfluß bis in das Metternichsche Kabinett. Bei Vertreibung der Jesuiten aus Österreich 1848 begab er sich nach Belgien und ward Rektor des Kollegiums in Löwen. Nach Zurückrufung der Jesuiten nach Österreich wurde er erst Superior für Ungarn, dann Provinzial für Österreich. 1853 bei der zweiten Generalkongregation in Rom anwesend, ward er hier an Roothaans Stelle 2. Juli d. J. zum Ordensgeneral gewählt. Die große Regsamkeit des Ordens in neuester Zeit, die häufigen Jesuitenmissionen in protestantische Gegenden und der bedeutende Einfluß, welchen der Orden besonders seit Ende der 50er Jahre gewonnen hat, sind vornehmlich seiner geschickten Leitung der Ordensangelegenheiten zuzuschreiben. Wegen seines hohen Alters trat er Anfang 1884 zurück. Sein Nachfolger war Anderledy (s. d.). Er schrieb das in mehrere Sprachen übersetzte Erbauungsbuch »Monat Mariä« (15. Aufl., Freiburg 1885). Unter seinen Auspizien wurde in Rom die »Civiltà cattolica« gegründet, das Hauptorgan der herrschenden Jesuitenclique.

Becque (spr. beck), Henri François, franz. Bühnendichter, geb. 9. April 1837 in Paris, trat zuerst (1867) mit einem Operntext: »Sardanapale«, zu welchem de Joncières die Musik geschrieben hatte, dann (1868) mit dem Schauspiel »L'enfant prodigue« und im Sommer 1870 mit dem fünfaktigen sozialistischen Drama »Michel Pauper« vor die Öffentlichkeit. Die Kriegsereignisse hüllten die Wirkung in Ungewißheit, und so konnte »Michel Pauper« als ein verkanntes Meisterwerk gelten, bis das Drama 1886 von neuem, diesmal im Odéon, aufgeführt wurde, wobei es jedoch kaum einen Achtungserfolg errang. 1871 war »L'Enlèvement«, ein andrer Versuch Becques, auf den erbitterten Widerstand eines Publikums gestoßen, das sich noch nicht mit dem realistischen Theater, dessen Bahnbrecher er war, befreunden konnte. In tiefster Niedergeschlagenheit kehrte B. zum Börsengeschäft zurück, wagte sich aber nach mehrjähriger stiller Arbeit abermals hervor mit »La navette« (1878), einem kurz geschürzten Lustspiel, und mit »Les honnêtes femmes« (1880), die beide starke Zugeständnisse an die Bühnenkonvention aufwiesen. Durch den Erfolg ermutigt, brachte er (1882) ein düsteres Familienstück: »Les Corbeaux«, nach seiner ersten, wahren Manier, das wieder gewaltiges Ärgernis erregte, aber seinen Ruf als Neuerer befestigte. Die »Parisienne« konnte denselben (1885) um so eher besiegeln, als B. inzwischen von jüngern Autoren, die sich jetzt um den Leiter der Freien Bühne scharen, eingeholt, ja überflügelt worden war und sich von den meisten nur durch sein griesgrämiges Wesen, den Hang, ohne Humor, ohne ein Lächeln des Mitgefühls die häßlichsten Regungen in ihrer Nacktheit bloßzulegen, unterschied. Sein »Théâtre complet« ist in zwei Bänden (1890) erschienen und fast gleichzeitig auch ein Band »Querelles littéraires«, gesammelte Beiträge für Tagesblätter und Zeitschriften über Theater, Litteratur, Schriftsteller und Künstler, welche sich dem Titel entsprechend durch rücksichtslose Herbheit auszeichnen.

Becquer (spr. becker), Gustavo Adolfo, span. Dichter und Novellist, geb. 17. Febr. 1836 in Sevilla, gest. 22. Dez. 1870 in Madrid, wo er, ein Abkömmling einer schon im 16. Jahrh. in Spanien eingewanderten deutschen Familie und Sohn des Genremalers Joaquin B., seit 1854 ohne Amt lediglich der litterarischen Thätigkeit gelebt hatte. Als Lyriker zeigte er sich vorzugsweise elegisch und ernst gestimmt, als Prosaist reihte er sich mit seinen Novellen und reizenden Legenden den besten spanischen Erzählern an. Seine »Obras« wurden herausgegeben von R. Correa (5. Aufl., Madr. 1885, 2 Bde.). Ins Französische übersetzt wurden seine »Légendes espagnoles« von Achille Fouquier (Par. 1883).

Becquerel (spr. beck'rell), 1) Antoine César, Physiker, geb. 8. März 1788 in Châtillon-sur-Loing im Depart. Loiret, gest. 18. Jan. 1878 in Paris, besuchte die polytechnische Schule daselbst, trat 1808 in das Ingenieurkorps und machte 1810–12 den spanischen Feldzug mit. Hierauf wurde er Studieninspektor an der polytechnischen Schule, doch schon 1814 dem Generalstab der Armee beigeordnet. 1815 nahm er als Bataillonschef seine Entlassung und widmete sich ausschließlich physikalischen und chemischen Forschungen. B. arbeitete über die elektrischen Eigenschaften des Turmalins, das Leitungsvermögen der Metalle, die Elektrizitätserzeugung durch den Kontakt verschiedener Stücke desselben Metalles, die Magnetoelektrizität und Elektrochemie. Auch konstruierte er zuerst ein konstantes galvanisches Element, welches dem fast gleichzeitig von Daniell hergestellten Element sehr ähnlich war. Er schrieb: »Traité expérimental de l'électricité et du magnétisme« (Par. 1834–40, 7 Bde.; 2. Aufl., das. 1855, 2 Bde.); »Éléments d'électrochimie appliquée aux sciences naturelles et aux arts« (mit seinem Sohn Edmond, 1843; deutsch, 3. Ausg., Erfurt 1857); »Traité de physique considérée dans ses rapports avec la chimie« (1844, 2 Bde.); »Traité complet de magnétisme« (1845); »Éléments de physique terrestre et de météorologie« (1847); »Résumé de l'histoire de l'électricité et du magnétisme« (1858). Vgl. Barral, Éloge biographique de A. C. B. (Par. 1879). — Sein ältester Sohn, Louis Alfred, geb. 1814, gest. 1862, hat sich durch mehrere medizinische Schriften, darunter »Des applications de l'électricité à la thérapeutique médicale« (2. Aufl. 1860) und »Traité élémentaire d'hygiène« (1851, 6. Aufl. 1877) bekannt gemacht.

2) Alexandre Edmond, Physiker, Sohn des vorigen, geb. 24. März 1820 in Paris, gest. daselbst 13. Mai 1891, wurde Assistent am naturwissenschaftlichen Museum und 1853 am Conservatoire des arts et métiers. Er arbeitete über das elektrische Licht, den photographischen Prozeß und zeigte mit Hilfe seines Phosphoroskops, daß die Phosphoreszenz eine sehr allgemeine Erscheinung und daß das Phosphoreszenzlicht nur eine Wiederausgabe des von den Körpern vorher absorbierten Lichtes ist. Auch untersuchte er die Leitungsfähigkeit der verschiedenen Körper für den galvanischen Strom, die Wärmewirkung des Stromes in Flüssigkeiten und die magnetischen, resp. diamagnetischen Eigenschaften vieler Substanzen. Er schrieb: »La lumière, ses causes et ses effets« (Par. 1867, 2 Bde.); »Mémoires sur les lois qui président à la décomposition électro-chimique des corps« (1849); »Recherches sur les effets électriques« (1852–55) und »Des forces physico-chimiques et de leur intervention des phénomènes naturels« (1875, mit Atlas).

Becs-de-corbin (franz., spr. beck-d'-korbäng, »Rabenschnäbel«), s. Cent-gardes.

Becse (spr. betsche), Name zweier ungar. Märkte: 1) Ó- oder Alt- (Serbisch-) B., im Komitat Bács-Bodrog, am rechten Theißufer, Endstation der Eisenbahn Maria-Theresiopel-Ó., mit katholischer und griech. Kirche, bedeutender Fischerei, starkem Getreidehandel, Sparkasse, Bezirksgericht und (1890) 16,965 magyarischen und serb. Einwohnern. Der Ort wurde 1526 und 1551 von den Türken erobert. — Gegenüber, am linken Theißufer liegt 2) Török- oder Türkisch-B. (auch Uj- oder Neu-B.), Markt im Komitat Torontál, an der Eisenbahn Groß-Kikinda-Groß-Becskerek, Dampfschiffstation, mit alter Bergfeste (13. Jahrh.), griechischer und kath. Kirche, Getreide- und Tabaksbau, großem Fruchthandel, Sparkasse, Bezirksgericht und (1890) 7276 magyarischen und serb. Einwohnern.

Becskerek (spr. betsch-), 1) Klein-B., Dorf im ungar. Komitat Temes, nordwestlich von Temesvár, mit (1890) 3687 meist deutschen Einwohnern. — 2) S. Groß-Becskerek.

Beczka (spr. betschka; Mehrzahl Beczki), früher Flüssigkeitsmaß in Polen, = 25 Garcy = 100 Lit.

Beda (german. Mythol.), s. Alästagä.

Beda, mit dem Zunamen Venerabilis (»der Ehrwürdige«), Kirchenhistoriker, geb. 674 wahrscheinlich im Flecken Monkton in Northumberland, kam schon im siebenten Lebensjahr in die Klosterschule zu St. Peter in Wearmouth, wurde dann Mönch und Diakonus im Kloster St. Paul zu Jarrow und Lehrer an der Klosterschule und starb 26. Mai 735. Sein Hauptwerk, die »Angelsächsische Kirchengeschichte« (»Historia ecclesiastica gentis Anglorum«), ist mit unparteiischer Treue den heimischen Chroniken entnommen. Alfred d. Gr. übersetzte das Werk ins Angelsächsische. Die letzten Ausgaben seiner Werke sind von Giles (Lond. 1843–44, 12 Bde.) und Migne (Par. 1858, 6 Bde.). Die »Historia ecclesiastica« gaben neuerlich Moesley (Lond. 1869) und Holder (Freiburg 1882) heraus; eine deutsche Übersetzung lieferte Wilden (Schaffh. 1866). Durch sein Werk »De sex aetatibus mundi« führte er die Zeitrechnung des Dionysius in der Geschichtschreibung des Mittelalters ein. Vgl. Gehle, De Bedae Venerabilis vita et scriptis (Leid. 1838); Wright, Biographia britannica litteraria. Saxon period (Oxford 1842); Werner, B. der Ehrwürdige (Wien 1875).

Bédarieux (spr. bedariö), Stadt im franz. Depart. Hérault, Arrond. Béziers, Knotenpunkt der Südbahn, am Orb, hat Tuchfabriken, Gerbereien, Handel mit Bauholz, Getreide, Wolle etc., ein Collège, eine Zeichen- und Bauschule, Gewerbekammer und (1891) 6046 Einw.

Bedburdyck, Gemeinde im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Grevenbroich, hat eine kath. Pfarrkirche, Samtbandweberei, Landwirtschaft, Viehzucht, Vieh- und Fruchthandel und (1890) 3207 Ew.

Bedburg, Flecken im preuß. Regbez. Köln, Kreis Bergheim, an der Erft und der Linie Düren-Neuß der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Schloß des Fürsten Salm-Reifferscheidt (in dessen Räumen sich seit 1841 eine katholische Ritterakademie befindet), eine Zuckerfabrik, mechanische Wollweberei, Wollspinnerei, Kunstwollfabrikation, eine Bronze- und Metallwarenfabrik, Lacksiederei, Rotgerberei, Braunkohlenlager, eine Handelsmühle und (1890) 3652 Einw.

Beddoes (spr. beddös), Thomas Lovell, engl. Dichter, geb. 20. Juli 1803 in Clifton, gest. 26. Jan. 1849 in Basel, Sohn des Naturforschers Thomas B. (gest. 1806), kam zuerst in die Schule zu Bath, dann in das Charter House zu London und trat 1820 als Student in das Pembroke College zu Oxford ein, wo er bald durch seine später von ihm unterdrückte Gedichtsammlung »The improvisatore« (1821) und die dramatische Komposition »The bride's tragedy« (1822) Aufsehen erregte. In letzterer besonders bewies er trotz mancher Wunderlichkeiten dramatische Kraft, Leidenschaft und Gedankentiefe, die zu großen Hoffnungen berechtigten; aber im Innern unglücklich und von unstetem Wandertrieb erfüllt, hat B. denselben nur unvollkommen entsprochen. Um sich ganz seinen Lieblingswissenschaften, der Physiologie und Anatomie, zu widmen, ging er 1825 nach Göttingen,

später nach Würzburg, führte dann, im Besitz eines bedeutenden Vermögens, ein Wanderleben, bald in Straßburg und Zürich, bald in Frankfurt oder Berlin verweilend, bis er 1846 nach England zurückkehrte. 1847 war er indessen schon wieder in Frankfurt, wo er an den freiheitlichen Bewegungen von 1848 den regsten Anteil nahm. Infolge eines Sturzes vom Pferde, bei dem er beide Beine brach, mußte er sich amputieren lassen, unterlag aber der Operation kurze Zeit darauf in Basel. An poetischen Erzeugnissen hat B. nur noch ein dramatisches Gedicht: »Death's jestbook, or the fool's tragedy«, hinterlassen, noch wunderlicher als die frühern Werke, aber zugleich noch mehr als diese voll überraschender Geistesblitze. Sein dichterischer Nachlaß erschien unter dem Titel: »Poems, with a memoir« (1851, 2 Bde.) und enthält außer dem oben genannten »Death's jestbook« eine Reihe schwermutsvoller lyrischer Poesien und mehrere dramatische Fragmente. Vgl. Kelsall in der »Fortnightly Review«, Juli 1872.

Bede (Beede, Bete, niederdeutsch soviel wie Bitte, dann Gebot, Abgabe, lat. Petitio, Precaria, Heischung), ehedem Bezeichnung für gewisse Abgaben in Geld oder Naturalien, welche die Landesherren von Städten (Orbede), Höfen und freien und unfreien Landsassen, ursprünglich nur mit deren Zustimmung, und zwar besonders dafür erhoben, daß der Landesherr die Landesverteidigung mit seinen Mannschaften übernahm und das Aufgebot zum Reichsheer stellte. Ritterschaft und Geistlichkeit waren von Beden regelmäßig befreit. Aus freiwilligen, anfangs mehr privaten Leistungen wurden die Beden mit der Zeit regelmäßige, öffentlich-rechtliche Abgaben, deren Entrichtung von Amts wegen erzwungen wurde. In außerordentlichen Fällen (Krieg) pflegten noch besondere Beden (Notbeden) erhoben zu werden. Außer den landesherrlichen kamen hier und da auch grundherrliche Beden vor.

Bede, Cuthbert, Pseudonym, s. Bradley.

Bedeau (spr. bědō), Marie Alphonse, franz. General, geb. 10. Aug. 1804 in Vertou bei Nantes, gest. 30. Okt. 1863 in Nantes, trat, in der Militärschule von La Flèche und dann in der von St.-Cyr gebildet, 1825 als Offizier in die Armee. Seit 1831 Kapitänadjutant des Generals Gérard, wohnte er 1832 der Einnahme von Antwerpen bei. Im Dezember 1836 ging er als Kommandant eines Bataillons der Fremdenlegion nach Algerien. Hier focht er 11 Jahre lang mit Auszeichnung und großem Erfolg und ward dafür 1. Juli 1847 Generalgouverneur von Algerien, trat aber schon im Oktober diesen Posten an den Herzog von Aumale ab. Nach dem Sturz der Julidynastie nahm er von der provisorischen Regierung den Oberbefehl über die Armee von Paris an. Während des Juniaufstandes befehligte er eine Abteilung in der innern Stadt und wurde schwer verwundet. Vom Depart. Unterloire in die Konstituierende Nationalversammlung gewählt, wurde er zu deren Vizepräsidenten ernannt, welches Amt er auch in der Gesetzgebenden Versammlung, in der er Paris vertrat, bekleidete. B. stimmte als Deputierter mit der gemäßigten Rechten. Bei dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 wurde B. mit Cavaignac und Lamoricière nach Mazas, von da nach Ham gebracht. Nach seiner Freilassung lebte er zurückgezogen in Brüssel, bis er infolge der Amnestie nach Frankreich zurückkehrte.

Bedecktes Terrain, ein Gelände mit Wäldern, Weinbergen, Hecken, Ortschaften ec., welche die freie Umsicht und die Waffenwirkung hindern, zum Fechten in kleinern selbständigen Abteilungen zwingen und den Gebrauch der Kavallerie und Artillerie beschränken.

Bedecktsamige, s. Angiospermen.

Bedeckung (Occultatio), in der Astronomie das ganze oder teilweise Unsichtbarwerden eines Sternes für die Beobachtung durch das Vortreten eines andern, der Erde näher stehenden Himmelskörpers. Die teilweise oder gänzliche B. der Sonne durch den Mond bringt die Sonnenfinsternis (s. d.) hervor; Bedeckungen der Planeten unter sich sind ziemlich selten, ebenso die B. eines hellern Fixsterns durch einen Planeten; am häufigsten sind Bedeckungen von Fixsternen durch den Mond (Sternbedeckungen). Bei jeder B. unterscheidet man zwei Momente, den des Eintritts (immersio) und den des Austritts (emersio); jener findet statt, wenn ein Gestirn das andre zu bedecken anfängt, dieser, sobald das verdeckte Gestirn wieder hinter dem verdeckenden hervorzutreten beginnt. Während bei Fixsternbedeckungen durch den Mond Ein- und Austritt momentan erfolgen, finden bei Himmelskörpern von merkbarem Durchmesser, wie bei Sonne, Mond und Planeten, zwei Eintritte und zwei Austritte, innere und äußere (innere und äußere Berührung der Ränder), statt. Zeit und Dauer einer B. sowie die Stelle des Ein- und Austrittes hängen von der Lage des Beobachtungsortes auf der Oberfläche der Erde ab; ja, es kann für einen Ort eine B. stattfinden, während für einen andern die beiden Gestirne nebeneinander vorbeigehen. Der Astronom hat daher bei den Berechnungen der Bedeckungen die Parallaxe (s. d.) zu berücksichtigen. Umgekehrt dienen Beobachtungen von Bedeckungen zur Bestimmung der geographischen Länge des Beobachtungsortes und zur Bestimmung des Durchmessers und der Entfernung des Mondes.

Bedeckung (Eskorte), militärisch eine zum Schutz von Personen oder Sachen gegen feindliche Unternehmungen bestimmte Truppenabteilung. Man spricht daher von einer B. des Hauptquartiers, eines Wagenzuges oder Gefangenentransportes, einer Batterie (früher Partikular-B.). Zur Begleitung höherer Führer, einzelner Fahrzeuge, Feldpostwagen ec. im Bereich der diesseitigen Truppen genügen einzelne Reiter. Bei größern Transporten auf weitere Entfernung vom Heere durch feindliches Gebiet sind stärkere Abteilungen, Infanterie und Kavallerie, seltener auch Artillerie erforderlich. Die hauptsächlichsten Transporte sind Eisenbahnzüge, Wagenkolonnen, mit Munition, Waffen, Verpflegungsgegenständen beladen (diese früher auch Konvoi genannt), oder zu Fuß marschierende Gefangene. Während ein kleiner Teil der B., die Begleitmannschaft, auf strengste polizeiliche Ordnung innerhalb der Kolonne selbst hält, bildet der andre Teil die zur Sicherung gegen den Feind bestimmten Bedeckungstruppen. Diese gliedern sich nach den Vorschriften für den Sicherheitsdienst (s. d.) und klären das Gelände weit voraus nach allen Seiten auf; die Hauptstärke bleibt geschlossen auf der Seite, wo die meiste Gefahr droht, bereit, dahin vorzugehen, woher der Feind gemeldet wird. Vom Transport bleibt sie so weit ab, daß dieser bei plötzlichem Zusammenstoß mit dem Feinde nicht in Gefahr kommen kann. Trifft man auf den Feind, so hat die B. den Gegner so lange aufzuhalten, bis der Transport in Sicherheit ist. — Im Seewesen Kriegsschiffe, welche Kauffahrtei- oder Transportschiffen zum Schutze beigegeben werden; vgl. Konvoi.

Bedeguar, s. Rosenschwamm.

Bedel (auch Bedeli-asleri), Militärsteuer in der Türkei für Christen und Juden, die vom Kriegsdienst befreit sind.

Bedemund (Bumede, Bauermiete, Brautlauf, Schürzenzins, Frauenzins u. a.), Heiratssteuer, welche im Mittelalter die hörige (leibeigne) Braut dem Gutsherrn bei ihrer Verheiratung überhaupt oder nur, wenn sie sich mit einer nicht zur Hofgenossenschaft gehörigen Person verehelichte, zu entrichten hatte. Sie hing mit dem alten Muntschatz (Wittum) zusammen, d. h. mit dem Kaufpreis, um welchen der Mann die Frau aus der Gewalt ihres bisherigen Herrn (des Vaters, Grundherrn ꝛc.) loskaufte.

Bedenkzeit (Deliberationsfrist, Spatium deliberandi, Beneficium deliberandi), im Erbrecht die Frist, innerhalb welcher der Erbe zu erklären hat, ob er die ihm durch Testament oder gesetzliche Erbfolge angefallene Erbschaft annehmen will oder nicht. Da nämlich der Erwerb einer Erbschaft, wenn diese verschuldet oder sehr mit Vermächtnissen belastet ist, dem Erben leicht nachteilig werden kann, so ist ihm einmal das Beneficium inventarii (s. d.) und sodann die Rechtswohlthat der B. verstattet, innerhalb deren er den Bestand der Erbschaft untersuchen und sich über die Annahme derselben schlüssig machen kann. Hierbei sind zwei Fälle zu unterscheiden: Wird der Erbe von andern Erben, z. B. Miterben, Substituten, nachstehenden Intestaterben, oder von Erbschaftsgläubigern oder auch Vermächtnisnehmern gedrängt, sich über Annahme oder Ausschlagung der Erbschaft zu erklären, so wird ihm nach römischem Recht, wenn er sich nicht sofort erklären will, auf sein Nachsuchen eine Deliberationsfrist vom Regenten auf ein Jahr oder vom Richter auf 9 Monate, vom Tage der Gestattung an, bewilligt. Erklärt er sich vor Ablauf dieser Frist nicht, so verliert er das Recht, die Erbschaft auszuschlagen, gilt somit als annehmend. Doch sind diese Sätze in der Doktrin des gemeinen Rechts sehr bestritten. Nach preußischem Recht (Allgemeines Landrecht, 1. Teil, 9. Titel, § 314) muß die Erklärung innerhalb 6 Wochen von erfolgter Wissenschaft an erfolgen, außer wenn der Aufenthalt des Erben über 40 Meilen von dem letzten Wohnort des Erblassers entfernt ist, in welchem Falle eine Frist von 3 Monaten verstattet wird. Das österreichische allgemeine bürgerliche Gesetzbuch bestimmt keine Frist für die Erklärung, doch kann nach § 118 des kaiserlichen Patentes vom 9. April 1854 dem Erben aus erheblichen Gründen vom Gericht eine Bedenkzeit, jedoch höchstens auf die Dauer eines Jahres, bewilligt werden. Nach dem französischen Code civil (Art. 789) erlischt die Befugnis, eine Erbschaft anzunehmen oder auszuschlagen, durch Verjährung, sie dauert daher 30 Jahre. Tritt dagegen der Erbe mit der Rechtswohlthat des Inventars an, so steht ihm für die Annahme oder Ausschlagung nur eine Frist von 40 Tagen, gerechnet von dem Abschluß des Inventars, zu. Der Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich (§ 2030) gibt den Erben für die Ausschlagung der Erbschaft eine Frist von 6 Wochen (in Ausnahmefällen von 6 Monaten). Die Erbschaft gilt als angenommen, wenn die Ausschlagung nicht innerhalb dieser Frist erklärt wird.

Bederkesa, Flecken im preuß. Regbez. Stade, Kreis Lehe, am fischreichen See von B. und an dem Hadelner und Geestekanal, der die Unterweser mit der Unterelbe verbindet, hat eine neue gotische evang. Pfarrkirche, Reste eines alten Schlosses, ein Schullehrerseminar, Bierbrauerei, Branntweinbrennerei und (1890) 1366 Einw.

Bedesis, Fluß, s. Ronco.

Bedeus, Joseph, Edler von Scharberg, Geschichtsforscher, geb. 2. Febr. 1783 in Hermannstadt, gest. daselbst 6. April 1858, studierte in Hermannstadt und Klausenburg die Rechte, wurde 1827 in der siebenbürgischen Hofkanzlei in Wien angestellt und 1837 zum Oberlandeskommissar von Siebenbürgen ernannt. Er veröffentlichte den »Historisch-genealogisch-geographischen Atlas zur Übersicht der Geschichte des ungarischen Reiches« (Hermannst. 1845—53), »Die Wappen und Siegel der Fürsten von Siebenbürgen und einzelner ständischer Nationen dieses Landes« (das. 1838), »Die Verfassung des Großfürstentums Siebenbürgen« (Wien 1847). Seine »Geschichte meines Lebens und der mich berührenden Zeitereignisse« ist noch ungedruckt. Vgl. Friedenfels, Joseph B. v. Scharberg (Wien 1876—77, 2 Bde.).

Bedford (spr. beddförd), 1) Hauptstadt der nach ihr benannten Grafschaft in England, an der schiffbaren Ouse, hat zahlreiche Dissidentenkirchen und (1891) 28,023 Einw., welche Spitzen und Strohgeflechte, ebenso landwirtschaftliche Geräte und Maschinen in den großartigen Howardschen Britannia Iron Works fertigen. Der Handel mit Getreide, Steinkohlen, Holz und Malz ist von Bedeutung. B. hat eine berühmte Lateinschule, eine neue Schule, eine Volks- und 2 Mädchenschulen, mehrere Armenhäuser, die alle aus den Einkünften einer von Sir W. Harpur, Lord-Mayor von London (gest. 1574), gemachten Stiftung unterhalten werden, ein litterarisches Institut, ein archäologisches Museum und eine Freibibliothek. In dem benachbarten Elstow wurde Bunyan (s. d.) geboren, dem seit 1874 in B. eine Bronzestatue errichtet ist. — 2) Distrikt im östlichen Teil der britisch-afrikan. Kapkolonie, 3173 qkm (57,6 QM.) groß mit (1891) 11,682 Einw. (2302 Weiße, 7372 Bantu, 2008 Hottentoten ꝛc.), ist gebirgig, mit fruchtbaren Thälern und hat in der gleichnamigen Hauptstadt am Fuße der Kayaberge (1891) 1159 Einw., worunter 460 Weiße. — 3) Stadt in Massachusetts, s. New Bedford.

Bedford (spr. beddförd), Johann Plantagenet, Herzog von, dritter Sohn Heinrichs IV. von England, Feldherr und Staatsmann, die letzte Stütze der englischen Macht in Frankreich. Von seinem Vater zum Connetable von England und Gouverneur von Berwick, von seinem Bruder Heinrich V. zum Herzog von B. ernannt, wurde er während der Abwesenheit des letztern in Frankreich Statthalter in England, schlug die Franzosen zur See bei Southampton, nötigte die Schotten zur Aufhebung der Belagerung von Roxburgh, begab sich dann nach Frankreich und half seinem Bruder Melun zurückerobern. Nach dem Tode Heinrichs V. (1422) erhielt er die Regentschaft in Frankreich. Mit den Herzögen von Burgund und Bretagne schloß er im April 1423 gegen Karl VII. von Frankreich ein Bündnis und brachte durch eine Reihe glücklicher Kämpfe den größten Teil Frankreichs in seine Gewalt. Aber infolge des Zerwürfnisses zwischen dem Herzog von Gloucester, Bedfords Bruder, und dem Herzog von Burgund und des Auftretens der Jungfrau von Orléans änderte sich die Lage der Dinge. Nachdem B. sich noch bis 1435 unter stetem Zurückweichen behauptet hatte, starb er während der Friedensunterhandlungen in Rouen 14. Sept. 1435, ein Mann, hervorragend durch politischen Scharfsinn, Energie und Aufopferungsfähigkeit. Den Herzogs-

titel von B. erhielt 1469 von Eduard IV. George Neville, den der König mit seiner Tochter Elisabeth zu vermählen gedachte; 1485 wurde Jasper Tudor, Graf von Pembroke, ein Oheim König Heinrichs VII., zum Herzog von B. ernannt, starb aber schon 1495. 1550 erhielt die Familie Russell den Grafentitel von B., und 1694 wurde William Russell zum Herzog von B. ernannt, dessen Nachkommen jetzt den Titel führen (s. Russell).

Bedfordshire (spr. beddfördschir), engl. Grafschaft in der Mitte des Landes, von den Grafschaften Northampton, Huntingdon, Cambridge und Buckingham begrenzt, hat 1194 qkm (21,7 QM.). Sie besteht aus einer fruchtbaren, vom Ouse mit dem schiffbaren Ivel durchzogenen Thonebene, im S. begrenzt von den steilen Abhängen der aus Kreide bestehenden Chilternhügel, hier als Dunstable und Luton Downs bekannt; im N. durch oolithische Höhen von Northampton getrennt. Die Bevölkerung zählte 1891: 160,729 Seelen. Ackerbau, Handelsgärtnerei und Viehzucht stehen in hoher Blüte (1890: 55 Proz. Ackerland, 32,7 Proz. Weide). An Vieh zählte man 1890: 33,467 Rinder, 121,994 Schafe und 33,958 Schweine. Das Mineralreich liefert Thon und Bausteine. Die Industrie beschränkt sich fast nur auf Spitzenklöppelei und Strohflechterei; Hauptstadt ist Bedford.

Bedidlik, ägypt. Goldmünze von 100 Piastern, = 20,889 Mk.

Bedientensteuer, Steuer von männlichen Dienstboten in Großbritannien, seit 1777, ursprünglich in hohen, nach der Zahl der Bedienten abgestuften progressiven Sätzen mit Erhöhung bei unverheirateten Herren, ist seit 1889 Gemeindesteuer.

Bedingte Entlassung, s. Gefängnisstrafe.

Bedingtes Urteil (bed. Endurteil), s. Urteil.

Bedingte Verurteilung (richtiger Aussetzung des Strafvollzugs, Verurteilung mit bedingtem Strafvollzug, Condamnation conditionnelle, Sursis à l'exécution, Sospensione della pena), eine in neuester Zeit empfohlene Einrichtung, welche dahin geht, daß die Strafgerichte bei der Verurteilung noch unbestrafter Personen zu geringeren Freiheitsstrafen im Urteil bestimmen können, daß die Strafe vorläufig unvollstreckt bleibe und ganz erlassen werde, sofern nicht der Verurteilte innerhalb bestimmter Zeit (Bewährungsfrist) wegen einer neuen strafbaren Handlung Verurteilung erleidet, in welchem Falle ihn die alte zugleich mit der neuen Strafe trifft. Die Rechtfertigung dieses Vorschlages liegt in der Erkenntnis der Mangelhaftigkeit unsrer kurzzeitigen Freiheitsstrafen, die den bereits Verwahrlosten nicht bessern, den noch Unverdorbenen leicht verschlechtern; es soll für dieselben Ersatz einerseits durch schärfere Strafen (Zwangsarbeit, Freiheitsstrafe mit schärfenden Zusätzen ꝛc.), anderseits durch eine Maßregel geschaffen werden, durch welche die mit der Einsperrung verbundenen schädlichen Folgen (Ansteckung durch sittlich schlechte Elemente, Verlust von Ehre und Berufsstellung) womöglich erspart bleiben. Der Grundgedanke der Einrichtung ist der einer Verbindung von strafrechtlicher Repression und Prävention, indem für einen Teil der Delinquenten schon die bloße Verurteilung eine oft empfindliche Strafe bildet, anderseits durch die bedingte Androhung nachträglicher Strafvollstreckung noch ein besonderes Motiv zur Vermeidung strafbarer Handlungen gesetzt werden soll. Dieser Gedanke ist dem deutschen Rechtsbewußtsein seit langem geläufig. Schon in dem 1660 geschriebenen Scherzspiel von Andreas Gryphius (s. d.): »Die geliebte Dornrose«, wird bedingt verurteilt; Klein (»Vermischte Abhandlungen« II, 79, 1780) empfiehlt eine ähnliche Maßregel. Das Vorbild der jetzt gemachten Vorschläge ist das englisch-amerikanische System des Stellens auf Probe (probation system), welches zuerst 1869 in Boston für jugendliche Verbrecher eingeführt, dann (1878) auch auf Erwachsene angewendet und (1880) auf den ganzen Staat Massachusetts ausgedehnt wurde, hierauf 1886 auch in den englischen Kolonien Victoria, Neuseeland u. a. und endlich (durch Gesetz vom 8. Aug. 1887) auch im englischen Mutterlande Eingang fand. Es besteht darin, daß das Gericht bei geringern Vergehen und bei Übertretungen den für besserungsfähig erachteten Delinquenten zunächst auf freien Fuß setzen, aber auf bestimmte Frist der Aufsicht eines besondern Überwachungsbeamten (probation officer) unterstellen kann, welcher sich des Prüflings anzunehmen, für sein Fortkommen zu sorgen, ihn aber auch im Falle schlechter Führung in Haft zu nehmen und dem Gericht zur Entgegennahme des ausgesetzten Strafurteils vorzuführen hat. Das englische Gesetz hat an Stelle des probation officer die Auferlegung der Verpflichtung gesetzt, während der vom Gerichtshof anzuordnenden Zeit auf Vorladung vor diesem zur Entgegennahme des Urteils zu erscheinen, unterdes aber ein gutes Betragen zu beobachten. Der Hauptvertreter der bedingten Verurteilung in England ist das Parlamentsmitglied Howard Vincent, ehemaliger Leiter der Londoner Sicherheitspolizei.

Die (vom probation system nicht unwesentlich verschiedene) bloße Aussetzung des Strafvollzugs im oben angegebenen Sinne ist zuerst in Belgien geltendes Recht geworden, wo nach dem Gesetz vom 31. Mai 1888 bei erster Verurteilung, falls die zu verbüßende Gefängnisstrafe 6 Monate nicht übersteigt und der Verurteilte nicht schon früher verurteilt wurde, angeordnet werden kann, daß die Ausführung des Urteils auf eine 5 Jahre nicht übersteigende Frist verschoben werde. Erleidet der Verurteilte innerhalb der letztern eine weitere Verurteilung, so kommt die erstere Strafe neben der neuen zur Vollstreckung; andernfalls gilt die Verurteilung als nicht vorgekommen (non avenue). Viel weiter noch geht das französische Gesetz vom 27. März 1891 (die sogen. Loi Bérenger), welches möglichst strenge Rückfallsschärfung, daneben aber möglichst milde Behandlung der erstmals Delinquierenden beabsichtigt. Diesen gegenüber läßt es den sursis à l'exécution nicht nur bei Verurteilung zu Gefängnisstrafe in jeder Höhe, sondern auch bei Geldstrafe zu. Die Bewährungsfrist beträgt in allen Fällen 5 Jahre. Die Verurteilung wird in dem casier judiciaire (s. Strafregister) als ausgesetzt eingetragen, nach Ablauf der Bewährungsfrist aber in die an Parteien ausgefertigten Abschriften nicht aufgenommen. Dem englisch-amerikanischen Vorbild nähert sich die Durchführung der Maßregel in dem neuen Strafgesetzbuch für den Kanton Neuenburg (1891). Bei Diebstahl, Betrug, Untreue kann das Gericht, wenn der Wert der gestohlenen ꝛc. Sache 25 Frank nicht übersteigt, der Schuldige noch nicht 25 Jahre alt ist und ein rückhaltloses Geständnis ablegt, verfügen, »qu'il sera sursis au prononcé du jugement«; damit ist Verweis und Stellung unter Überwachung verbunden. Ernsthafte Klagen veranlassen Verhaftung und demnächstige Aburteilung; bei guter Führung erlischt das Verfolgungsrecht. Ausgeschlossen ist die Maßregel bei einer Reihe schwerer Fälle. Die Ein-

führung der bedingten Verurteilung in Österreich und in Ungarn kann als sicher betrachtet werden. Eingehende und rein sachliche Erörterung fand die Frage auf den Versammlungen der niederländischen Juristenvereinigung 5. Juli 1890 und des nordischen Juristentages 29. Aug. 1890. Im Deutschen Reich ist gegenwärtig sowohl die öffentliche Meinung als auch die Stimmung der maßgebenden Kreise der Einführung der bedingten Verurteilung für Jugendliche günstig. Aber auch die Einführung für Erwachsene ist wahrscheinlich, wenn erst einmal an die nicht lange mehr hinauszuschiedende Umarbeitung unsers Strafgesetzbuches gegangen wird. Die von den Gegnern vorgebrachten Gründe (ungleichmäßige Handhabung durch die Gerichte, Eingriff in das Begnadigungsrecht der Krone, Anreizung zu strafbaren Handlungen [»einmal ist keinmal«], Verbesserungsfähigkeit der kurzzeitigen Freiheitsstrafe, Nichtberücksichtigung des Verletzten) halten näherer Prüfung nicht stand. Ausschlaggebend ist der hohe kriminalpolitische Wert der Maßregel.

Vgl. v. Liszt, Kriminalpolitische Aufgaben (in der »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft«, Bd. 9 u. 10); Rosenfeld, Welche Strafmittel können an die Stelle der kurzzeitigen Freiheitsstrafe gesetzt werden? (Berl. 1890); Simonson, Für die b. V. (das. 1890); unter den Gegenschriften: Wach, Die Reform der Freiheitsstrafe (Leipz. 1890); Appelius, Die b. V. (Kassel 1890); über das amerikanisch-englische probation system: Aschrott, Aus dem Strafen- und Gefängniswesen Nordamerikas (Hamb. 1889); Tallack, Penological and preventive principles (Lond. 1889). Vollständige Litteraturangaben enthalten die »Mitteilungen der Internationalen kriminalistischen Vereinigung« und die »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft«.

Bedingung, im allgemeinen dasjenige, von welchem etwas andres abhängig ist; es gibt deshalb so viele Arten von Bedingungen als Arten der Abhängigkeit (s. d.), nämlich rein logische Bedingungen (Gründe), von welchen das Fürwahrhalten eines Satzes (der Folge) abhängt, Bedingungen der Anschauung und reale Bedingungen (Ursachen), von welchen der Eintritt eines Ereignisses (der Wirkung) abhängt. In den meisten Fällen ist nun aber das Bedingte nicht nur von einem, sondern von mehreren Umständen in Verbindung abhängig; diese bilden dann zusammengenommen die vollständige, hinreichende B., während jeder der betreffenden Umstände einzeln nur eine unvollständige (Partial-) B. darstellt. So ist eine Temperatur von 100° erst in Verbindung mit einem Luftdruck von 1 Atmosphäre die vollständige B. für das Sieden des Wassers; einzeln führt keiner dieser beiden Umstände des Sieden notwendig herbei, wohl aber geschieht dies, wenn beide gegeben sind. Daher gilt von der vollständigen B. und nur von dieser der Satz, daß mit der B. auch das Bedingte gesetzt ist, und, wo das Bedingte nicht stattfindet, auch die B. nicht vorhanden sein kann (posita conditione ponitur conditionatum, sublato conditionato tollitur conditio). Von dem Bedingten auf die B. kann also nur negativ geschlossen werden; es kommt dies daher, daß ein und derselbe Erfolg nicht immer nur an eine Voraussetzung geknüpft ist, sondern unter verschiedenen Voraussetzungen eintreten kann. Gleiche Grundlinien und Höhen zweier Dreiecke bedingen z. B. zweifellos die Gleichheit der Flächen, aber die letztere kann auch stattfinden bei ungleichen Grundlinien und Höhen, also ist jene B. nicht notwendig, ebenso ist die Wirkung von Schallwellen auf ein normales Ohr hinreichende, aber nicht notwendige B. einer Schallempfindung (dieselbe kann auch durch innere Reizung entstehen) ꝛc. Es wird dadurch nahe gelegt, in jedem Fall nach einem höhern Begriff zu suchen, welcher das Wesentliche der verschiedenen, einzeln hinreichenden Bedingungen umfaßt; dieser Begriff enthält dann die notwendige und hinreichende B. Für die Gleichheit zweier Dreiecke besteht diese in der umgekehrten Proportionalität der Grundlinien und Höhen, für die Entstehung einer Schallempfindung in der Reizung eines normalen Gehörnervs (das Stattfinden einer Reizung an sich ist also zwar notwendige, aber nicht hinreichende B.) ꝛc. Erst mit der Auffindung der notwendigen und hinreichenden B. gilt die wissenschaftliche Untersuchung eines Abhängigkeitsverhältnisses für abgeschlossen; man kann dann nicht nur von der B. auf das Bedingte, sondern auch umgekehrt schließen. Über den Unterschied, welcher bisweilen zwischen den (wirkenden) Ursachen und den (unwirksamen) Bedingungen eines Vorganges gemacht wird, s. Ursache.

[Rechtswissenschaft.] In der Rechtswissenschaft ist B. im weitern Sinn jeder Umstand, von welchem die Existenz und Wirksamkeit eines Rechtsgeschäfts abhängt. So können auch die gesetzlichen Erfordernisse eines Rechtsgeschäfts Bedingungen desselben genannt werden (die Gültigkeit eines Testaments ist dadurch »bedingt«, daß wenigstens Ein Erbe gültig darin ernannt ist). Möglicherweise können die Disponenten bei einem Rechtsgeschäft ein solches gesetzliches Erfordernis noch ausdrücklich als B. hervorheben; allein dies ist dann etwas Überflüssiges, da schon nach dem objektiven Recht die Gültigkeit des Geschäfts von jenen gesetzlichen Bedingungen (»juris conditiones«) abhängt. Die Disponenten können aber auch durch besondere Festsetzung einen Umstand zur B. eines Rechtsgeschäfts machen, der nicht schon an sich ein gesetzliches Erfordernis desselben bildet. Ist nun der Eintritt dieses Umstandes zur Zeit des Abschlusses des Geschäfts noch ungewiß, so wird dadurch das Geschäft selbst in seiner Wirksamkeit ins Ungewisse gesetzt. Der technische Ausdruck hierfür ist B. (conditio) im engern und eigentlichen Sinn. Eine solche B. ist also dann vorhanden, wenn durch besondere Festsetzung der Personen, die das Rechtsgeschäft errichten, von einem künftigen ungewissen Ereignis das Geschäft ganz oder teilweise abhängig gemacht wird. Die B. »schwebt« (pendet), solange es ungewiß ist, ob sie in Erfüllung gehen wird oder nicht; sie »fällt aus« (deficit), sobald ihr Nichteintreten sicher ist, und sie »tritt ein« (existit) mit ihrer Verwirklichung. Fehlt dem Umstand, den die Kontrahenten zur B. des Geschäfts machten, eine der oben genannten Eigenschaften, so spricht man von einer uneigentlichen B. Eine solche liegt dann vor, wenn der fragliche Umstand bereits entschieden ist (»conditiones in praesens vel in praeteritum relatae«), z. B. »ich will, wenn es heute in Leipzig geregnet hat«, oder wenn derselbe um deswillen nicht ungewiß ist, weil er notwendig eintreten muß (»conditio necessaria«, notwendige B.), z. B. »ich will, wenn die Sonne morgen aufgeht«, oder weil er gar nicht eintreten kann (»conditio impossibilis«, unmögliche B.), z. B. »ich will, wenn du das Meer austrinkst«.

Hinsichtlich der logischen Form der bedingenden Thatsache teilt man, je nachdem diese in einem Sein oder Nichtsein besteht, die Bedingungen in affirma-

tive und negative und weiter hinsichtlich der Ursache, wovon der Eintritt der B. abhängt, je nachdem dieselbe in dem Willen des Berechtigten oder in der Natur oder in beiden zugleich enthalten ist, in potestative, kasuelle und gemischte. Ist die B. auf ein bloßes Wollen des bedingt Verpflichteten gestellt, wie z. B.: »mein Erbe soll 100 zahlen, wenn er will«, so macht sie die Verfügung ganz wirkungslos. Anders aber, wenn die B. auf eine äußere Handlung des Verpflichteten gerichtet ist, wenn auch diese ganz von der Willkür abhängen mag, z. B.: »mein Erbe soll ein Legat auszahlen, wenn er sich der Rechtswissenschaft widmen wird«. Die wichtigste Einteilung der Bedingungen betrifft aber die Art der Einwirkung, die sie auf das Rechtsverhältnis haben sollen. Wird nämlich von dem Eintritt der B. der Anfang eines Rechtsverhältnisses abhängig gemacht, so nennt man sie aufschiebende oder suspensive; wird aber dadurch das Ende eines Rechtsverhältnisses bestimmt, auflösende oder resolutive. Ist einem Rechtsgeschäft eine Suspensivbedingung beigefügt, so wird, solange die B. noch nicht in Erfüllung gegangen ist, das betreffende Rechtsgeschäft als unvollendet betrachtet, und es ist somit für den bedingt Berechtigten ein bloßes Hoffnungsrecht vorhanden, welches aber doch im Falle des Todes des bedingt Berechtigten oder Verpflichteten, dort aktiv, hier passiv, regelmäßig auf die Erben übergeht. Geht die Suspensivbedingung in Erfüllung, so wird die Wirkung auf den Zeitpunkt zurückbezogen, in welchem das Rechtsgeschäft abgeschlossen wurde. Es wird also dann das von der B. abhängig gemachte Geschäft so angesehen, als ob es gleich von Anfang an ein unbedingtes gewesen wäre. Wird es dagegen zur Gewißheit, daß die B. sich nicht erfüllt, dann verschwindet jede Möglichkeit eines Anspruches aus dem betreffenden Rechtsgeschäft. Das unter einer Resolutivbedingung stehende Rechtsverhältnis hat eine viel einfachere Natur. Solange die B. nicht eingetreten ist, hat das Rechtsgeschäft ganz das Ansehen und die Wirkung eines unbedingten; tritt aber die B. ein, dann wird es so vernichtet und aufgelöst, als ob es nie bestanden hätte.

Bezüglich der Frage von der Erfüllung einer B. ist zu unterscheiden: eine affirmative B. ist erfüllt, sobald das darin geforderte Ereignis eingetreten ist; eine negative B. gilt als erfüllt erstlich, wenn die bestimmte Zeit abgelaufen ist, ohne daß darin das fragliche Ereignis eingetreten war, dann dadurch, daß das Ereignis unmöglich wird, und endlich bei potestativen Bedingungen durch den Tod des Berechtigten, ohne daß er die ihm durch die B. untersagte Handlung vorgenommen hat. Das positive Recht kennt einige Fälle der sogen. fingierten Erfüllung, d. h. Fälle, in denen eine nicht erfüllte B. hinsichtlich der Wirksamkeit als erfüllt betrachtet wird. Dahin gehört, wenn derjenige, auf dessen Vorteil die Erfüllung berechnet ist, darauf freiwillig verzichtet, z. B.: N. soll so und so viel erhalten, wenn er die X. heiratet, und diese gibt nun dem N. auf seinen Antrag abschlägige Antwort; ferner, wenn derjenige, der sich für den Fall der Erfüllung zu etwas verpflichtet hat, nun die Erfüllung hindert. Eine unmögliche B. macht, wenn einem Rechtsgeschäft unter Lebenden beigefügt, dieses völlig wirkungslos, während sie bei letztwilligen Verfügungen durchaus keine Wirkung äußert, diese also bestehen läßt, als wenn keine B. beigefügt wäre. Den unmöglichen Bedingungen stehen bezüglich der Wirkung gleich die sogen. unsittlichen Bedingungen, d. h. alle solche, durch deren Erfüllung das Schlechte befördert werden würde. Der Hauptfall ist der, wenn die B. eine schlechte Handlung desjenigen, der ein Recht erwerben soll, enthält, so daß ebendiese Handlung durch die Aussicht auf Gewinn bewirkt werden soll. Neuere Gesetzgebungen haben zum Teil andre Grundsätze über die Wirkung der den letztwilligen Verfügungen beigesetzten unmöglichen und unsittlichen Bedingungen aufgestellt. Während das französische Gesetzbuch sich noch ganz an das römische Recht anschließt und solche Bedingungen als nicht geschrieben ansieht, schlägt das preußische Landrecht einen Mittelweg ein. Die unmögliche B. macht die testamentarische Verfügung selbst ungültig, die unsittliche dagegen gilt als nicht geschrieben. Nach dem österreichischen bürgerlichen Gesetzbuch (§ 698) macht eine aufschiebende unmögliche B. die letztwillige Anordnung ungültig, während die auflösende als nicht beigesetzt angesehen wird. Dasselbe gilt von unerlaubten Bedingungen. Vgl. Enneccerus, Über Begriff und Wirkung der Suspensivbedingung (Götting. 1871); Derselbe, Rechtsgeschäft, B. und Anfangstermin (Marb. 1888—89); Czyhlarz, Zur Lehre von der Resolutivbedingung (Prag 1871); Wendt, Die Lehre vom bedingten Rechtsgeschäft (Erlang. 1872); Adickes, Zur Lehre von den Bedingungen (Berl. 1876).

Bedlam (spr. beddlăm, korrumpiert aus Bethlehem), Name des berühmten Irrenhauses in London, das 1547 aus einer Propstei »Unsers Herrn von Bethlehem« (1246 gegründet) entstand, die von Heinrich VIII. bei Aufhebung der Klöster der Stadt London geschenkt wurde; der gegenwärtige Bau stammt von 1812. Danach wird der Ausdruck B. auch verallgemeinert für Irrenanstalt und Tollhaus gebraucht. Bedlamit, ein Tollhäusler, Wahnsinniger.

Bedlington (spr. beddlingt'n), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, 5 km von Blyth, inmitten eines Kohlenreviers, mit (1891) 16,996 Einw.

Bed Pak Dala (»Hungerwüste«, russ. Golodnaja Step), öder Landstrich von 450 km Länge und 70—100 km Breite im S. der Provinzen Akmollinsk und Semipalatinsk im russ. Zentralasien, größtenteils mit dornigem Gebüsch und Wermut bedeckt.

Bedr (Bedr Honein), kleine Stadt in der arab. Landschaft Hidschas, 150 km südwestlich von Medina, von reichen Dattelgärten umgeben, Stationsort der Pilger. Das Thal von B. ist das Schlachtfeld, wo Mohammed seinen ersten großen Sieg über die Koreischiten davontrug, und wird daher in Gedichten der Araber sehr gefeiert.

Bedretto, Val (»Birkenthal«), die oberste Thalstufe des Tessin in der Schweiz, ein Thal der Hochalpen, eingerahmt von wilden Schneebergen und alljährlich von den Lawinen bedroht. Große Verwüstungen fanden namentlich 1863 statt, wo die Weiler Albinasca, Villa, Ronco 2c. teilweise zerstört wurden. Die beiden Pässe nach Formazza und Oberwallis trennen sich bei dem Hospiz All' Acqua (1605 m). Bei Airolo (1179 m) vereinigt sich mit dem Thalbach die St. Gotthardquelle des Tessin; es beginnt das Livinenthal. B., 1405 m ü. M., mit 235 Bewohnern katholischer Konfession, bildet eine der 21 Gemeinden des Bezirks Livinen.

Bedscha (Beduan, d. h. Wüstenbewohner, Budscha, Bischarin), Völkerstamm im Lande El Bedscha, d. h. in den östlich vom Nil gelegenen Ländern, vom 24.° nördl. Br. südwärts bis gegen Abessinien (s. Karte »Ägypten«), dessen ethnographische Beziehungen noch ziemlich unklar sind, da im Gefolge des Moham-

medanismus die arabische Sprache eindrang und die alte Bedschasprache verdrängte. Die B. sind mittelgroß, schlank und wohlgebildet, verhältnismäßig hellfarbig, mit gerader, meist scharfspitziger Nase, fast ganz schlichtem Haar und von gelblichbrauner bis dunkelbrauner Farbe, sehr unsauber, salben sich mit Butter oder Hammeltalg und haben hinsichtlich der Ehe sehr lockere Verhältnisse. Sie sind Nomaden, züchten Dromedare, Pferde, Buckelrinder, Schafe und Ziegen; Ackerbau treiben sie fast gar nicht. Ihre Sprache, das To-Bedschauijeh, Tu-Bedawie, zuerst bekannt geworden durch Munzingers »Ostafrikanische Studien« (Schaffhaus. 1864), gehört zu der äthiopischen (südlichen) Gruppe der hamitischen Sprachen (vgl. Almquist, Die Bischarisprache, Upsala 1881—85, 2 Bde.). Zu den B. gehören nach Hartmann auch die Schukurieh, am Atbara, bei Kedaref, welche Schweinfurth indes für echte Araber erklärt. Ihnen nahe stehen die Homran am Setit, die bis nach Suakin hin nomadisierenden Hadendoa, die Sabun und Abu Rôf in Senaar, die Ababde (s. d.) in Nubien, bei denen alle die Bedschauisprache stark mit Arabisch und Negersprachenelementen vermischt ist. Die B. sind wahrscheinlich Nachkommen der alten Blemmyer (s. d.). Im frühen Mittelalter bildeten sie den jakobitisch-christlichen Staat Aloah mit der Hauptstadt Sobah am Blauen Nil, später wurden sie von einzelnen Häuptlingen beherrscht, dann von Ägypten unterworfen, in neuester Zeit aber dem Reiche des Mahdi einverleibt. Vgl. Hartmann, Die B. (in der »Zeitschrift für Ethnologie«, 1882).

Bedschapur, Stadt, s. Bidschapur.

Beduinen (arab. Bedawi, »Wüstenbewohner«), die nomadisierenden Bewohner der Wüstenländer Arabiens, Syriens und Nordafrikas. Ihr ursprüngliches Heimatsland und noch heute ihr Hauptsitz und Mittelpunkt ist das Land Nedschd in Arabien (s. d.), wo alle Heerstraßen im N., alle Pilgerstraßen im Innern unter ihrem Gebote stehen. Von dort haben sie sich nach allen Richtungen verbreitet. An den syrischen Grenzen beherrschen sie die Karawanenstraße von Aleppo und Damaskus bis nach Bagdad und Basra. Die B. in Palästina, besonders zwischen Rama und Jerusalem und am Berg Sinai, nehmen die Stelle der alten Edomiter, Midianiter und andrer Nachbarvölker der alten Israeliten ein. In Nordafrika bilden sie die fast ausschließliche Bevölkerung von Bengasi, Tripolis und Tunis und einen sehr starken Prozentsatz der Bevölkerung Algeriens und Marokkos; endlich bewohnen sie, rein oder mit Berbern vermischt, als Mauren den westlichsten Teil der Sahara zwischen Marokko und dem Senegal. Doch werden besonders in Afrika viele Stämme als B. bezeichnet, die nicht arabischen, sondern hamitischen Ursprunges sind. Weiteres s. Arabien (Bevölkerung).

Beecher (spr. bitscher), 1) Lyman, amerikan. Theolog, geb. 12. Okt. 1775 in New Haven (Connecticut), gest. 10. Jan. 1863 in Brooklyn, ließ sich 1799 in East Hampton auf Long Island nieder, ward 1810 Prediger zu Litchfield, lebte seit 1826 in Boston, wo seine ältere Tochter, Catherine, eine Mädchenschule leitete, und wurde 1832 zum Präsidenten des Lane Theological Seminary in Cincinnati ernannt. Seinen schriftstellerischen Ruf hatte er inzwischen durch seine »Predigten über die Mäßigkeit« begründet. Seit 1850 privatisierte er in Brooklyn. Seine Werke erschienen gesammelt zu Boston 1852 in 3 Bänden, seine »Autobiography« zu New York 1865.

2) Harriet B.-Stowe, amerikan. Schriftstellerin, geb. 14. Juni 1812 in Litchfield (Connecticut) als jüngste Tochter des vorigen, trat früh als Lehrerin in die von ihrer Schwester zu Boston gegründete Mädchenschule ein, siedelte mit ihrem Vater 1832 nach Cincinnati über und verheiratete sich hier 1836 mit dem Professor der Theologie, Calvin E. Stowe, der 1850 an das theologische Seminar zu Andover berufen wurde und 1886 in Hartford starb. In Mußestunden beschäftigte sie sich eifrig mit belletristischen Arbeiten und veröffentlichte 1843 ihr erstes, kurze Skizzen und Erzählungen enthaltendes Buch unter dem Titel: »The May-flower« (neue Ausg. 1868). Schon in ihrem frühern Wohnsitz hatte sie sich mit der Sklavenfrage beschäftigt; noch eingehendere Studien und Beobachtungen machte sie, als sie mit ihrem Gatten den Süden wiederholt bereiste. Die hier empfangenen Eindrücke legte sie in ihrem berühmten Roman »Uncle Tom's cabin« nieder, der zuerst in der »National Era« (Juni 1851 bis April 1852), dann als Buch zu Boston 1852 erschien und seitdem in Amerika unzählige Male aufgelegt und in fast alle lebenden Sprachen übersetzt wurde. Auf den Londoner Volksbühnen ward das Buch dramatisiert, und sie selbst bearbeitete den Stoff als Drama unter dem Titel: »The christian slave«. Josiah Hanson, das Original zu der Gestalt Onkel Toms, der 1881 als Geistlicher zu Dresden in Ontario starb, veröffentlichte seine »Autobiography« (Boston 1858), zu der sie eine Einleitung schrieb. Die Verfasserin bereiste 1853 Europa und wurde überall mit Ehrenbezeigungen überhäuft. Als Frucht dieser Reise erschien das Werk »Sunny memories of foreign lands« (Boston 1854, 2 Bde.). Seit jener Zeit ist sie litterarisch sehr produktiv gewesen und hat eine übergroße Anzahl Werke veröffentlicht, von denen wir nur »Dred; a tale of the great Dismal Swamp« (1856; die neueste Ausgabe führt den Titel: »Nina Gordon«), »The minister's wooing« (1859), »The chimney-corner« (Boston 1868), »Pink and white tyranny« (1871), »My wife and I« (1872) und »Old town folks« (7. Aufl. 1871) erwähnen wollen. Viel von ihrem Ruhm büßte sie ein durch die Schrift »True story of Lady Byron's life« (1869), worin sie Byron eines verbrecherischen Umganges mit seiner Halbschwester beschuldigte und einen Sturm der Entrüstung erregte, welchen sie durch die Broschüre »Lady Byron vindicated« (1869) vergeblich zu beschwichtigen suchte. Ihre Gedichte, die mehrere Bände füllen, sind meist religiöser Natur. Vgl. die von ihrem Sohn Charles Edward Stowe herausgegebenen »Briefe u. Tagebücher« (deutsch, Gotha 1892) u. Mc. Cray, Life work of the author of Uncle Tom's cabin (Lond. 1890). — Ihre Schwester, Miß Catherine Esther B., geb. 6. Sept. 1806, gest. 12. Mai 1878, wirkte als Schriftstellerin für die Idee einer spezifisch christlichen Erziehung der Frauen. Ihre Hauptwerke sind: »Duty of American women to their country«; »House-keeper's receipt book«; »Moral instructor«; »Truth stranger than fiction«; »Common sense applied to religion« u. a.

3) Henry Ward, bedeutender amerikan. Kanzelredner, Bruder der vorigen, geb. 24. Juni 1813 in Litchfield, gest. 8. März 1887 in New York, studierte Theologie auf dem Lane Theological Seminary in Cincinnati, das sein Vater damals leitete, und war von 1839 an Prediger in Indianapolis, bis er 1847 einem Rufe an die neugegründete kongregationalistische Plymouthkirche zu Brooklyn folgte. Seine eigentüm-

liche Beredsamkeit bewährte sich auch in außerkirchlichen Vorträgen, die er teilweise unter dem Titel: »Lectures to young men« veröffentlichte. Auf einer Reise nach Europa (1863) hielt er in England öffentliche Vorträge über den amerikanischen Krieg (»A volume of speeches«, 1863), die nicht wenig zur Umstimmung des öffentlichen Urteils zu gunsten der Nordstaaten beitrugen. Wie ein entschiedener Gegner der Sklaverei, so ist B. stets auch einer der hervorragendsten Befürworter der Temperanzsache und der Frauenemanzipation gewesen. Seit 1870 gab er »The christian Union« heraus; die in Brooklyn gehaltenen Predigten erschienen gesammelt unter dem Titel: »The Plymouth pulpit« (New York 1859–72, 10 Bde.; neueste Ausg. 1893, 5 Bde.); eine Auswahl seiner geistlichen Reden in deutscher Übersetzung gaben Tollin (Berl. 1870) und Kannegießer (das. 1874) heraus. Ein Skandalprozeß wegen angeblichen Ehebruches mit der Gattin seines ehemaligen Freundes Tilton 1875 hatte zwar seine Freisprechung, doch auch seine moralische Niederlage zur Folge. Vgl. Abbot und Halliday, Life and characteristics of H. W. B. (New York 1882) und die von seinem Sohn William C. B. herausgegebene Biographie (2. Aufl. 1891).

Beechey (spr. bitschi), 1) Sir William, engl. Maler, geb. 12. Dez. 1753 in Burford (Oxfordshire), gest. 28. Jan. 1839 in Hampstead, bildete sich seit 1772 auf der Londoner Akademie zum Bildnis- und Genremaler aus und arbeitete zuerst eine Zeitlang in Norwich. Nach 1783 begann er in London lebensgroße Porträte zu malen und wurde bald so beliebt, daß ihm die englische Aristokratie und die Mitglieder des Hofes saßen. Er wurde zum Hofmaler ernannt, 1798 zum Mitglied der Akademie gewählt und erhielt die Ritterwürde. Das Reiterporträt Georgs III. mit dem Prinzen von Wales und von Generalen umgeben bei einer Truppenrevue (Hampton Court Gallery) wird als sein bestes Werk bezeichnet.

2) Frederick William, berühmter engl. Seefahrer, Sohn des vorigen, geb. 17. Febr. 1796 in London, gest. daselbst 29. Nov. 1856, diente seit 1808 in der britischen Marine. Er machte 1818 unter Franklin die Expedition nach Spitzbergen und 1819 als Leutnant Parrys die nach dem Nordpolarmeer mit, untersuchte 1821 die Nordküste Afrikas und beschrieb seine Reise in dem Werk: »Proceedings of the expedition to explore the northern coast of Africa« (Lond. 1828). 1825 schickte ihn die britische Admiralität als Kapitän eines Proviantschiffes zur Unterstützung einer Expedition Franklins nach dem Großen Ozean ab, damit er nach der Beringstraße segle und daselbst die Ankunft Franklins erwarte. Er verfolgte die Nordküste Nordamerikas bis Kap Barrow, überwinterte im Kotzebuesund und trat im Herbst 1827, ohne mit Franklin zusammengetroffen zu sein, die Rückreise nach England an, wo er im September 1828 eintraf. Seine Expedition beschrieb er in »Narrative of a voyage to the Pacific and Behring's Strait« (Lond. 1831, 2 Bde.). Von 1837 ab war B. mit der Aufnahme des Bristol- und des Irischen Kanals beschäftigt, bis er 1847 die Leitung des Marinedepartements im Handelsministerium übertragen erhielt, die er bis zu seinem Tode führte. 1854 wurde er zum Konteradmiral und 1855 zum Präsidenten der Königlichen Geographischen Gesellschaft ernannt.

Beeck, 1) Dorf im preuß. Regbez. Aachen, Kreis Erkelenz, hat eine kath. Pfarrkirche und (1890) 3271 Einw. — 2) Dorf im preuß. Regbez. Düsseldorf, Kreis Ruhrort, hat eine evang. Pfarrkirche, Ziegelbrennerei und (1890) 6252 (als Gemeinde 12,785) Einw.

Beede, s. Bede.

Beedermann (Beederwand), s. Beiderwand.

Beef (engl., spr. bif), Rindfleisch; auch Spottname für Engländer, s. Beefeaters.

Beefeaters (engl., spr. bif-iters, »Rindfleischesser«), Spitzname der Engländer, speziell der 100 Mann Leibgardisten, welche in der Tracht des 16. Jahrh. im Tower von London Wachtdienste thun.

Beeftea (engl., spr. biftí, »Fleischthee«), sehr starke, aus kleingeschnittenem Fleisch hergestellte Fleischbrühe für Kranke und Genesende.

Beeger, Julius, Volksschulpädagog, geb. 24. Okt. 1829 in Großgrabe (Oberlausitz), vorgebildet auf dem Freiherrlich v. Fletcherschen Seminar in Dresden, ward 1850 Schulvikar zu Hermsdorf, 1851 Lehrer in Dippoldiswalde, 1857 in Leipzig, wo er zugleich 1862 die Abgangsprüfung vom Gymnasium bestand und hierauf sechs Semester die Universität besuchte. Er ist Mitbegründer des Deutschen Lehrervereins und des deutschen Lehrertags, dem er wiederholt präsidierte. Bei der Gedächtnisfeier am 200jährigen Todestage des J. A. Comenius im Leipziger Lehrerverein (1871) regte er die Begründung der pädagogischen Zentralbibliothek »Comenius-Stiftung« an, die inzwischen unter seiner Leitung bereits zu 60,000 Bänden angewachsen ist. Ostern 1893 trat er in den Ruhestand. Außer einer Reihe von Abhandlungen über einzelne Schul- und Lehrerstandesfragen und der Zeitschrift »Pädagogische Revue« (Leipz., seit 1885) gab er heraus: »Motiviertes Gutachten über das (sächsische) Gesetz vom 26. Mai 1868« (das. 1868); »Die Lehrerbesoldungen in Sachsen« (das. 1874); »Comenius' große Unterrichtslehre« (deutsch, 5. Aufl., das. 1891; mit Biographie des Comenius von Fr. Zoubek) und mit Leutbecher »Comenius' kleinere Schriften« (2. Aufl., das. 1883); »Die pädagog. Bibliotheken, Schulmuseen und Lehrmittelausstellungen der Welt« (das. 1893).

Beelitz, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Zauch-Belzig, an der Linie Berlin-Blankenheim der Preuß. Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht und (1890) 3141 Einw. B., im Mittelalter ein besuchter Wallfahrtsort, erhielt 1440 Stadtrecht.

Beelzebub (Baal-zebub, d. h. »Fliegen-Baal«), eine philistäische, besonders in Ekron (2. Kön. 1, 2 ff.) verehrte Gottheit, ein Orakelgott. In den Evangelien erscheint B. als eine zur Zeit Christi bei den Juden gebräuchliche Bezeichnung des Satans als des Obersten der Dämonen oder unsaubern Geister. Ob hier irgendwie eine Verwechselung mit dem syrischen Worte be'el-debaba, d. h. Feind, vorliegt, ist um so weniger sicher auszumachen, als jener Name des Satans im ältesten griechischen Text der Evangelien Beelzebul lautet.

Beelzebul, s. Brüllaffe.

Beemster, Polder in der niederländ. Provinz Nordholland, nordwestlich von Edam, 1608–12 entstanden, über 7200 Hektar haltend, ist regelmäßig abgeteilt, von geraden, mit Bäumen bepflanzten Wegen durchschnitten und hat (1890) 4715 Einw., welche Ackerbau, Viehzucht (hauptsächlich Schafe), Wollindustrie und Käsebereitung treiben.

Beer, 1) Wilhelm, Selenograph, Bruder des Komponisten Meyerbeer (Jakob B.), geb. 4. Jan. 1797 in Berlin, gest. daselbst 27. März 1850, kämpfte 1813–15 in den Reihen der Freiwilligen und widmete sich dann dem Handelsstand. Auf seiner Villa in Berlin erbaute er eine kleine Sternwarte und beobachtete

Beerenobst.



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl. | Bibliogr. Institut in Leipzig | Zum Artikel »Beerenobst«

Inhalt der Tafel „Beerenobst“.

Johannisbeeren. (Artikel *Johannisbeerstrauch.*)

1. Weiße Johannisbeere.
2. Kirsch-Johannisbeere,
2a deren Blüte.
3. Ambrafarbige (gestreifte) Johannisbeere.

---

4. Ahlbeere. (Artikel *Ribes.*)

5. Rote Himbeere. } Artikel *Himbeerstrauch.*
6. Gelbe Himbeere. }

7. Dorchester-Brombeere. } Artikel *Rubus.*
8. Lawton-Brombeere. }

9. Großfrüchtige Moosbeere, Kranbeere. (Artikel *Vaccinium.*)

Stachelbeeren. (Artikel *Stachelbeerstrauch.*)

10. Weiße Stachelbeere.
11. Balloon.
12. Bumper.
13. Jolly Printer.
14. Freecost.

Erdbeeren. (Artikel *Erdbeeren.*)

15. Koch.
16. Jühlke.
17. White pine apple, a deren Blüte.
18. König Albert.
19. Schöne Wienerin.
20. Schöne Anhaltinerin.
21. Deutsche Kronprinzessin.
22. Helvetica.

mit Mädler den Mars in seinen Oppositionen. Als Resultat derselben erschienen »Physische Beobachtungen des Mars in der Erdnähe« (Berl. 1830). Wichtiger und umfangreicher waren die mit Mädler angestellten Aufnahmen der Mondoberfläche, welche die erste vollständige und genaue Generalkarte des sichtbaren Teiles der Mondscheibe lieferten (»Mappa selenographica«, Berl. 1834—36, 4 Blätter). B. schrieb noch: »Der Mond nach seinen kosmischen und individuellen Verhältnissen, oder allgemeine vergleichende Selenographie« (Berl. 1837, 2 Bde., mit Karte) und mehrere politische Flugschriften (»Die Dreikönigsverfassung in ihrer Gefahr für Preußen«, das. 1849, u. a.).

2) Michael, dramat. Dichter, Bruder des vorigen, geb. 19. Aug. 1800 in Berlin, gest. 22. März 1833 in München, betrieb in seiner Vaterstadt und zu Bonn philologische und historische Studien und wurde im Verkehr mit Gelehrten und Künstlern frühzeitig zu dichterischen Versuchen angeregt. Schon als 19jähriger Jüngling trat er mit seiner Tragödie »Klytämnestra« hervor, welche auf dem Berliner Hoftheater zur Aufführung kam. Ihr folgte das Trauerspiel »Die Bräute von Aragonien«, worin er jedoch in eine übertriebene Romantik verfiel. Wirklich poetischen Wert hat erst sein »Paria«, ein einaktiges Trauerspiel (Leipz. 1823): es ist die ideal gehaltene Tragik der Unterdrückten und Ausgestoßenen; die Darstellung wird schon durch die Verlegung in weite Ferne gleichsam verklärt. Beers äußere Verhältnisse ermöglichten ihm, sich ganz seinen Neigungen zu widmen; er besuchte Italien und Frankreich und nahm dann seinen Aufenthalt abwechselnd in München, Bonn, Düsseldorf und Paris; nur zuweilen und auf kurze Zeit kehrte er in seine Vaterstadt zurück. Das Jahr 1827 verlebte er größtenteils in München, wo er seine Tragödie »Struensee« verfaßte, zu der sein Bruder Jakob (der bekannte Komponist Meyerbeer) eine vorzügliche Musik schrieb. Die Tragödie steht in der Mitte zwischen den Jambentrauerspielen der 20er Jahre und den spätern charakteristisch-realistischen dramatischen Anläufen, enthält auch einzelne große Momente und Züge, vermag aber für den Helden nicht zu gewinnen. Beers letzte Tragödie: »Schwert und Hand« (1831), ist weit schwächer und fand so wenig Beifall wie sein Lustspiel »Nenner und Zähler«. Seine »Sämtlichen Werke« gab Eduard v. Schenk mit einer Biographie heraus (Leipz. 1835). Von dem bescheidenliebenswürdigen Wesen des Dichters zeugt sein »Briefwechsel« (hrsg. von Schenk, Leipz. 1837).

3) August, Mathematiker und Physiker, geb. 31. Juli 1825 in Trier, gest. 18. Nov. 1863, studierte in Bonn, habilitierte sich 1850 und wurde 1855 Professor in Bonn. Er schrieb: »Einleitung in die höhere Optik« (Braunschw. 1853; 2. Aufl., bearbeitet von V. v. Lang, 1882); »Einleitung in die Elektrostatik, die Lehre vom Magnetismus und der Elektrodynamik« (das. 1865); »Einleitung in die mathematische Theorie der Elastizität und Kapillarität« (Leipz. 1869).

4) Adolf, österreich. Geschichtschreiber und Politiker, geb. 27. Febr. 1831 zu Proßnitz in Mähren, studierte in Berlin, Heidelberg, Prag und Wien, wurde dann Gymnasiallehrer in Czernowitz, Wien und Prag, 1857 außerordentlicher Professor der österreichischen Geschichte an der Rechtsakademie zu Großwardein, 1858 Professor an der Handelsakademie zu Wien und ist seit 1868 ordentlicher Professor an der technischen Hochschule daselbst. Bei den organisatorischen Arbeiten im Unterrichtsrat beteiligt, trat B. als Hofrat unter Hasner und Stremayr ins Unterrichtsministerium, legte diese Stelle aber nach dem Sturz des Bürgerministeriums 1870 nieder und ließ sich 1873 zum Mitglied des Abgeordnetenhauses des Reichsrats wählen, in dem er der deutschen Linken angehört. Außer mehreren Abhandlungen in dem »Archiv für österreichische Geschichte« und in Sybels »Historischer Zeitschrift« veröffentlichte er: »Geschichte des Welthandels« (Wien 1860—84, 3 Abtlgn. in 4 Bdn.); »Die Fortschritte des Unterrichtswesens in den Kulturstaaten Europas« (mit Hochegger, das. 1867—68, 2 Bde.); »Aufzeichnungen des Grafen W. Bentinck über Maria Theresia« (das. 1871); »Die erste Teilung Polens« (das. 1873, 3 Bde.); »Joseph II., Leopold II. und Kaunitz; ihre Briefwechsel 2c.« (das. 1873); »Friedrich II. und van Swieten« (Leipz. 1873); »Leopold II., Franz II. und Katharina von Rußland. Ihre Korrespondenz 2c.« (das. 1873); »Die Finanzen Österreichs im 19. Jahrhundert« (Prag 1877); »Zehn Jahre österreichischer Politik, 1801—10« (Leipz. 1877); »Der Staatshaushalt Österreich-Ungarns seit 1868« (Prag 1881); »Die orientalische Politik Österreichs seit 1774« (das. 1883); »Die österreichische Handelspolitik im 19. Jahrhundert« (das. 1891).

Beerberg (Großer), höchster Gipfel des Thüringer Waldes, nördlich von Suhl, auf gothaischem Gebiet gelegen, 984 m hoch, ist dicht bewaldet und gewährt daher keine Aussicht. Die 1884 eröffnete Eisenbahn Plaue-Ritschenhausen durchbricht ihn in einem Tunnel (Brandleitetunnel) von 3 km Länge. Nordöstlich, durch eine tiefe Schlucht vom B. getrennt, liegt der vielbesuchte Schneekopf.

Beerbhoom, s. Birbhum.

Beerblume, s. Basella.

Beerchampagner, s. Obstwein.

Beerdigung, s. Totenbestattung.

Beere (lat. Bacca), mehr oder minder fleischige und saftige, im Zustand der Reife nicht aufspringende Frucht, deren innere Schichten ebenfalls aus fleischigem oder saftigem Gewebe (Fruchtbrei, Pulpa) bestehen, während die äußern Schichten derber sind. Beeren sind die Früchte des Weinstockes, der Stachel- und Johannisbeere, nicht aber die Erdbeere, welche zum größern Teil aus dem aufgeschwollenen und saftig gewordenen Fruchtboden besteht, in welchem die kleinen Früchte stecken, oder wie die Maulbeere, welche einen ganzen Blütenstand darstellt, indem die Perigone der kleinen Blüten eine fleischige Masse bilden, in welcher erst die kleinen, nußartigen Früchte eingesenkt liegen. Derartige Früchte und Fruchtstände heißen Scheinbeeren. Dagegen ist im botanischen Sinne auch der Granatapfel, der Kürbis und die Gurke eine B.

Beerenblau, der blaue Farbstoff, welcher sich in vielen blauen Beeren, z. B. in Heidelbeeren, findet, durch Säuren rot, durch Alkalien grün wird, und den man bisweilen in der Färberei benutzt.

Beerengelb, s. Gelbbeeren und Schüttgelb.

Beerengrün, s. Saftgrün.

Beerenobst (hierzu Tafel »Beerenobst«), das Obst, welches aus echten Beeren, wie Stachel-, Johannisbeere, Heidelbeere, Moosbeere, Preißelbeere, sowie aus beerenähnlichen Früchten, wie Himbeere, Brombeere, Maulbeere, Erdbeere, besteht. Dies Obst läßt sich wegen seiner Beschaffenheit nicht längere Zeit aufbewahren, es wird aber vielfach eingemacht und zum Teil auf Wein (Beerenwein, Beerwein) verarbeitet. Nähere Angaben s. die Einzelartikel und Artikel »Obst«.

Beerensekt, s. Obstwein.

Beerentang, s. Sargassum.

Beerenwanze, s. Wanzen.

Beerenzapfen (lat. Galbulus), Fruchtzapfen der Nadelhölzer, welcher, anstatt zu verholzen, ein weiches, saftiges Gewebe bekommt und dadurch einer echten Beere äußerlich gleicht, z. B. beim Wacholder.

Beerenzwetsche, s. Chrysobalanus.

Beeresche, soviel wie Sorbus aucuparia.

Beerfelden, Stadt in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Erbach, am Ursprung der Mümling und an der Linie Frankfurt a. M.-Eberbach der Hessischen Ludwigsbahn, 400 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, eine höhere Bürgerschule, 2 Oberförstereien, Viehmärkte und (1890) 2381 Einw. In der Nähe das hoch gelegene gräflich Erbachsche Jagdschloß Krähenberg mit Wildpark und die Ruine Freienstein in schöner Lage. B. erhielt 1328 Stadtrecht.

Beergelb, s. Gelbbeeren.

Beergrün, soviel wie Saftgrün.

Beermelde, s. Blitum.

Beernaert (spr. -närt), Auguste Marie François, belg. Staatsmann, geb. 26. Juli 1829 in Ostende als der Sohn kleinbürgerlicher Eltern, ließ sich in Brüssel als Advokat nieder. Er begründete seinen Ruf frühzeitig durch eine ungewöhnliche Rednergabe, die ihn auch beim Gebrauch der niederländischen Sprache nicht verläßt. Da er Mitverwalter der liberalen Zeitung »Étoile belge« war, wurde er allgemein zu den Liberalen gerechnet. Seine Berufung in das Ministerium Malou erregte daher 1872 nicht geringe Überraschung. Als Minister der öffentlichen Arbeiten aber beschränkte B. seine Thätigkeit streng auf die Angelegenheiten seines Ressorts, auch nachdem er 1874 für Thielt in die Zweite Kammer gewählt war. Nach dem Sturz des Ministeriums Malou im Juni 1878 stand B. mit Malou, Jacobs und Woeste an der Spitze der Opposition gegen das Ministerium Frère-Orban, dessen Steuerpläne er 1883 mit Nachdruck bekämpfte. Im zweiten Ministerium Malou (16. Juni 1884) erhielt B. das Ministerium für Landwirtschaft, Gewerbe und Kunst. Als Malou 24. Okt. 1884 zurücktrat, übernahm B. an des letztern Stelle den Vorsitz im Kabinett und das Finanzministerium und führte die Umwandlung der 4proz. Staatsschuld in 3proz. und mehrere Steuerreformen durch. In der Leitung der allgemeinen Politik war B. bestrebt, seine Partei zur Mäßigung anzuhalten. 1887 bekämpfte er ohne Erfolg die aus der parlamentarischen Anregung vorgeschlagenen Fleischzölle; ebenso behauptete er sich im Gegensatz zu der Kammermehrheit als Anhänger der persönlichen Wehrpflicht. Durch die Ungeschicklichkeit des Ministers De Volder kam es im Mai und November 1889 dazu, daß B. mit diesem von der Opposition beschuldigt wurde, die Arbeiterwirren im Hennegau teilweise durch Lockspitzel hervorgerufen zu haben, eine Behauptung, welcher einstimmige Vertrauenszeugnisse der Rechten die Spitze abbrachen. In der vlämischen Frage trat B. als Kabinettschef für die Forderungen der Vlämen ein. Auch in den nächsten Jahren verstand es B., durch geschicktes und geschmeidiges Benehmen alle Klippen des parlamentarischen Lebens glücklich zu umschiffen. Den König gewann er, indem er sich der Kammer gegenüber zum Vertreter und Förderer der Interessen des Kongostaates aufwarf; die Kammermehrheit, indem er ihr seine persönlichen Überzeugungen stets unterordnete. Der heiklen Frage der Verfassungsrevision und der Ausdehnung des Stimmrechts gegenüber verhielt er sich hinhaltend; ohne sie zu verneinen, zog er die Verhandlungen möglichst in die Länge, zur großen Freude der herrschenden Bourgeoisie, die so nur desto fester an die klerikale Partei gefesselt wurde. Doch hat er schließlich, im April 1893, sich und damit die Kammern für das durch das Pluralvotum gemäßigte allgemeine Stimmrecht entschieden.

Beernem, Dorf in der belg. Prov. Westflandern, Arrond. Brügge, am Kanal von Brügge nach Gent, mit Korrektionsanstalt für Mädchen u. (1890) 4426 Einw.

Beers, Jan van, vläm. Dichter, geb. 22. Febr. 1821 in Antwerpen, gest. daselbst 14. Nov. 1888 als Professor des königlichen Atheneums. Seine vorzüglichsten Dichtwerke, voll Gefühl und Phantasie, in melodiöser Sprache verfaßt, sind: »Jongelingsdroomen« (Antwerp. 1853); »Levensbeelden« (das. 1858); »Jacob van Maerlant« (Gent 1860); »Gevoel en leven« (Amsterd. 1869); »Rijzende blaren« (Gent 1883). Sein Leben beschrieb unter andern J. Stecher im »Annuaire de l'Acad. royale de Belgique«, 1890.

Beerschwamm, s. Framböfie.

Beerseba, s. Bersaba.

Beerwein, s. Obstwein.

Beeskow (Beskow), Kreisstadt im preuß. Regbez. Potsdam, an der Spree und der Linie Grunow-B. der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, das Landratsamt für den Kreis B.-Storkow, Stärke- und Sirupfabrikation, Dampf-Mahl- und -Schneidemühlen, Kalk- und Ziegelbrennerei und (1890) mit der Garnison (2 Eskadrons Ulanen Nr. 3) 3821 Einw.

Beeston (spr. bist'n), Stadt in Nottinghamshire (England), 20 km von Derby, hat (1891) 6948 Einw.

Beetbau, Beetpflügen, s. Bodenbearbeitung.

Beethoven, Ludwig van, der größte deutsche Tondichter, geb. 16. Dez. 1770 in Bonn, gest. 26. März 1827 in Wien, entstammte einer belgischen Familie. Sein Großvater Ludwig (geb. in Antwerpen) war von 1761 an Hofkapellmeister in Bonn (gest. 1773), sein Vater Johann Tenorist in der kurfürstlichen Kapelle (gest. 18. Dez. 1792). Letzterer war ein gutmütiger, aber reizbarer Mann; seine mit den Jahren wachsende Neigung zum Trunk machte ihn zuletzt zur Wahrnehmung seiner Stellung untauglich und unfähig, auf das Gemüt des begabten, aber von früher Zeit an in sich verschlossenen Knaben einen günstigen Einfluß zu üben. Ein Gegengewicht gegen diese traurigen Eindrücke bildete die sorgsame und liebevolle Mutter (eine geborne Keverich aus Ehrenbreitstein), die aber schon 1787 starb. Den ersten Unterricht erhielt B. von seinem Vater, der in richtiger Erkenntnis des bedeutenden Talents sich in ihm möglichst rasch eine Stütze für den Erwerb zu erziehen bestrebt war. In der Folge wechselte der junge B. seine Lehrer mehrfach, so daß er noch in spätern Jahren Grund zu haben glaubte, über den ungenügenden Musikunterricht seiner Jugend zu klagen. Unter den Musikern, deren Unterweisung er genoß (sie gehörten meist der Kapelle seiner Vaterstadt an), ist der Hoforganist Neefe hervorzuheben, der ihn im Klavierspiel und in der Komposition unterrichtete. Durch sein Klavierspiel und seine freien Phantasien erregte B. früh die größte Bewunderung. Schon 1781 machte er eine Reise nach Holland, wo er seine Fähigkeiten produzieren mußte; 1782 und 1783 wurden seine ersten Kompositionen (Variationen und drei Sonaten für Klavier) gedruckt, denen 1785 drei Klavierquartette folgten. Für seine wissenschaftliche Ausbildung wurde leider nicht in einer der künstlerischen entsprechenden

Weise gesorgt. 1784 wurde der 13jährige Knabe bereits als zweiter Hoforganist angestellt und 1787 auf einige Zeit nach Wien geschickt, wo er mit Mozart in Berührung kam und einigen Unterricht von ihm erhielt. Nach seiner Rückreise besserten sich seine Verhältnisse allmählich, da er an dem Grafen Waldstein wie an der Familie v. Breuning einflußreiche Gönner und Freunde fand. In der vorzüglichen Bonner Hofkapelle spielte er Bratsche, während er gleichzeitig sich im Klavierspiel immer weiter ausbildete; auch als Komponist war er thätig, doch ist das meiste damals Entstandene ungedruckt geblieben. 1792 begab er sich, unterstützt vom Kurfürsten Max Franz, dem Bruder Kaiser Josephs II., nach **Wien**, um dort den Unterricht Haydns zu genießen. Aus dem nur als vorübergehend beabsichtigten Aufenthalt wurde ein dauernder, da nicht bloß Beethovens Vater um diese Zeit starb, sondern auch das Kurfürstentum und damit Beethovens amtliche Stellung 1794 durch die französische Invasion ihr Ende erreichte. In Wien war er 2 Jahre lang Schüler Haydns, Albrechtsbergers und Salieris. Empfehlungen und Talent verschafften ihm Zutritt in den ersten Häusern Wiens; Baron van Swieten und die Fürstin Lichnowski wurden seine besondern Gönner. 1795 trat er zuerst als fertiger Künstler vor die Öffentlichkeit, als Virtuose mit dem Vortrag seines ersten Klavierkonzerts, als Komponist mit der Herausgabe seiner drei ersten Trios (Op. 1) und der drei Haydn gewidmeten Klaviersonaten. Das Aufsehen, welches seine Leistungen schon jetzt erregten, wurde noch erhöht durch eine 1796 unternommene Kunstreise nach Prag, Dresden und Berlin. An letzterm Orte suchte man, wie es scheint, ihn zu fesseln; da er sich aber in Wien als Künstler eine geachtete und gesicherte Stellung erworben und in dieser sein reichliches Auskommen fand, blieb er seiner neuen Heimat jetzt und sein ganzes späteres Leben hindurch treu. Fernere Reisen, um als Virtuose auftreten zu können, wurden ihm unmöglich gemacht durch sein Gehörleiden, welches um 1798 begann und in allmählicher Steigerung zuletzt in völlige Taubheit überging. Dieses harte Schicksal wirkte bestimmend auf Beethovens ganzen folgenden Lebensgang, da die produktive Thätigkeit von nun an immer ausschließlicher sein Leben ausfüllte und die ausübende in den Hintergrund trat. Seit etwa 1800 nahm auch das äußere Leben des Künstlers eine regelmäßige Gestalt an. Den Winter hindurch widmete er sich in der Hauptstadt geselligen Unterhaltungen und der Sorge für Aufführung seiner Werke; im Sommer lebte er meist mehrere Monate zurückgezogen in einem der Dörfer von Wiens Umgebung, nur mit Ausarbeitung seiner Kompositionen beschäftigt. Ein zahlreicher Kreis von Freunden umgab ihn, unter denen F. **Ries**, mehrere Jahre hindurch sein Schüler, genannt zu werden verdient. Kleinere Reisen innerhalb des österreichischen Staates unterbrachen zeitweise die Gleichmäßigkeit seines Lebens. 1809 erhielt er einen Ruf als westfälischer Kapellmeister nach Kassel; damals vereinigten sich mehrere seiner hochgestellten Gönner, unter ihnen sein Schüler, Erzherzog Rudolf, ihn durch eine lebenslängliche Rente an Wien zu fesseln. 1814 war er noch einmal Gegenstand der Aufmerksamkeit für die durch den Wiener Kongreß herbeigezogenen Gäste; von da an aber wurde infolge zunehmender Taubheit und Unterleibsleiden, mit welchen hypochondrische Verstimmungen verbunden waren, sein Leben ein immer mehr isoliertes. Nach dem Tode seines Bruders Karl (1815) entschloß er sich, den Sohn desselben zu sich zu nehmen und dessen Erziehung zu überwachen; dies brachte ihm langjährige Streitigkeiten mit dessen Mutter, während auch die Aufführung des Neffen selbst der liebevollen Sorge Beethovens keineswegs immer entsprach, Umstände, die ihm seine spätern Lebensjahre noch mehr verbitterten. Nach schweren Leiden, unter welchen jedoch seine produktive Kraft nicht erlahmte, sondern eher zu noch ausgeprägterer Eigenart sich entwickelte, starb er an den Folgen der Wassersucht im 57. Jahre seines Alters. Das Wiener Publikum, welches ihn über der Rossinischen Oper während der letzten Jahre seines Lebens fast vergessen hatte, erinnerte sich jetzt seines langjährigen Lieblings und gab ihm auf seinem letzten Gange ein zahlreiches Geleit; ein Obelisk mit seinem Namen schmückt sein auf dem Währinger Friedhof befindliches Grab. Eine Bronzestatue (von Hähnel modelliert, von Burgschmiet gegossen) wurde ihm 1845 in seiner Vaterstadt, eine andre (von Zumbusch) 1880 in Wien errichtet. B. war von mittlerer, kräftiger Statur; sein Gesicht war voll, gesund, etwas pockennardig, von dichtem, meist ungeordnetem Haar umgeben, mit unruhigen, leuchtenden Augen. Seine Gesichtszüge, in der Regel gutmütig, nahmen bei geistiger Erregung, zumal wenn er von Musik sprach, einen ungemein bedeutenden und fesselnden Ausdruck an. Sein Charakter war von Natur edel und wohlwollend und durchaus zum Sittlich-Guten und Wahren angelegt; doch mag die ungeregelte Erziehung in seiner Jugend den Grund zu jener Reizbarkeit, jenem Mangel an Selbstbeherrschung, jenen oft unvermittelten Übergängen aus einer Stimmung in die andre gelegt haben, die er in seinem spätern Leben bekundete. Die völlige Unerfahrenheit und Ungeschicklichkeit in allen Angelegenheiten des äußern Lebens wurzelte in demselben Mangel seiner Erziehung. In der Unterhaltung war er meist wortkarg, jetzt hastig ein freies Wort hinwerfend und im nächsten Moment wieder in düsteres Schweigen versinkend; doch konnte er sich bei rechter Laune auch in possenhaften Einfällen und Witzworten lustig ergehen. Seine liebste Erholung waren einsame, oft weit ausgedehnte Spaziergänge, auf denen ihm, frei von allen störenden Einwirkungen der gewohnten Umgebung, die musikalischen Gedanken am vollsten und reichsten zuströmten; viele seiner Hauptwerke sind im Freien konzipiert, zum Teil sogar ausgearbeitet worden.

Beethovens unermeßlich hohes Verdienst als Komponist besteht darin, daß er die Ausdrucksfähigkeit der absoluten oder Instrumentalmusik auch für die Wiedergabe der tiefstgehenden Erregungen der Menschenseele in ungeahnter Weise gesteigert und ihre Formen gigantisch erweitert hat. Dabei stellte er sich aber keineswegs von vornherein in einen Gegensatz zu den ältern Meistern; vielmehr schloß er sich in der ersten Periode seines Schaffens aufs engste an Haydn und Mozart an. Ebensowenig darf man glauben, daß er sich in seinem Drange, die der Tonkunst bis zu seiner Zeit gezogenen Grenzen zu erweitern, über die Notwendigkeit einer strengen Beobachtung ihrer Gesetze im einzelnen hinweggesetzt hätte. Seine Skizzenbücher beweisen es, wie er bestrebt gewesen ist, durch unermüdliche Arbeit und wiederholte Versuche seinen Tonbildern endlich diejenige Gestalt zu geben, in welcher sie ihm zum Ausdruck seiner Empfindungen völlig geeignet erschienen. Man staunt, wie O. Jahn (»Gesammelte Aufsätze«, S. 243) sagt, über seine Art, »nicht bloß einzelne Motive und Melodien, sondern die kleinsten Elemente derselben hin und her zu

wenden und zu rücken und aus allen denkbaren Variationen die beste Form hervorzulocken; man begreift nicht, wie aus solchem musikalischen Bröckelwert ein organisches Ganze werden könne.... Und machen diese Skizzen nicht selten den Eindruck unsichern Schwankens und Tastens, so wächst nachher wieder die Bewunderung vor der wahrhaft genialen Selbstkritik, die, nachdem sie alles geprüft, schließlich mit souveräner Gewißheit das Beste behält.« Nur auf einem Gebiet seiner Kunst war es ihm nicht immer beschieden, den Kampf mit der widerstrebenden Materie siegreich zu bestehen: auf dem der Vokalmusik. Schon in seiner Oper »Fidelio«, noch deutlicher aber in den großen Gesangswerken seiner letzten Schaffensperiode zeigt es sich, daß B., durch die Fügsamkeit der Instrumente gewöhnt, sich im Flug seiner Phantasie keinerlei Beschränkung aufzuerlegen, es häufig versäumte, den Bedingungen Rechnung zu tragen, unter denen die menschliche Stimme allein zu voller Wirkung gelangen kann. Dagegen hat er den Instrumenten eine zu keiner spätern Zeit übertroffene Ausdrucksfähigkeit verliehen, derart, daß sie, sowohl einzeln (namentlich das Klavier) als auch zum Orchester vereint, die höchsten Ideen und geheimsten Regungen der Menschenseele zu offenbaren vermochten. Wenn wir B. in diesem Sinne als den Vollender der modernen Instrumentalmusik bezeichnen, so haben wir ihm zugleich seine Stellung zur Entwickelung der Tonkunst in ihrer Gesamtheit angewiesen. Denn freilich ist der Gesang, d. h. die Verbindung des Tones mit dem Worte, zu allen Zeiten der Ausgangspunkt der Musik gewesen; wenn aber die Musik in sich selbst die Fähigkeit besitzt, Gefühlszustände verständlich auszudrücken, während ja das Wort in erster Linie nur unserm Denkvermögen dient, dann muß es als ein Kennzeichen ihrer höchsten Entwickelung betrachtet werden, daß es dem Komponisten gelingen konnte, auch ohne Mithilfe des Wortes sich verständlich zu machen und uns zu rühren. Bei B. lag in seiner persönlichen Entwickelung noch ein besonderer Antrieb, die Instrumentalmusik diesem Höhepunkt zuzuführen. Selbst ausübender Künstler von höchster Bedeutung, in und mit der Instrumentalmusik aufgewachsen, fand er sich immer am ehesten diesem Kunstmittel zugeführt, um seinen poetischen Intentionen Ausdruck zu geben. Was ihn nun in dieser von ihm mit besonderer Liebe gepflegten und entwickelten Gattung vor seinen Vorgängern Mozart und Haydn auszeichnet, welche ja ihrerseits schon die Sprache der Instrumente zu so reicher Entwickelung geführt hatten, ist zunächst die weitere Ausgestaltung der übernommenen Formen zu größern, den neuen Ideen angemessenen Dimensionen. Unter seinen Händen erweitert sich das Menuett zum vielsagenden Scherzo, das Finale, bei seinen Vorgängern meist nur ein heiter und lebhaft sich verlaufender Ausgang, wird bei ihm zum Gipfelpunkt der Entwickelung des ganzen Werkes und übertrifft an Wucht und Breite nicht selten den ersten Satz. Dann aber ist ihm namentlich schon jenes oben berührte (wir nennen es das poetische) Moment eigentümlich, jene überall erkennbare Einheit eines zusammenfassenden Gedankens. Was er in einzelnen Werken (z. B. in der »heroischen« und in der Pastoral-Symphonie) schon durch die Aufschrift bezeichnete, gilt von der großen Mehrzahl seiner Instrumentalwerke: daß die in ihnen poetisch dargestellten Seelenzustände in einer innern Beziehung zu einander stehen und daher die Werke recht eigentlich als Tondichtungen zu bezeichnen sind.

[Werke.] Die Zahl der von B. hinterlassenen Werke beträgt (ausschließlich der ohne Opuszahl erschienenen) 138. Es gehören zu denselben 9 Symphonien, 7 Konzerte, 1 Septett, 2 Sextette, 3 Quintette, 16 Streichquartette, 36 Klaviersonaten, 16 Sonaten für Klavier mit Begleitung, 8 Klaviertrios, 1 Oper, 2 Festspiele, 1 Oratorium, 2 große Messen und zahlreiche kleinere Kompositionen für Klavier und für ein- und mehrstimmigen Gesang. In ihnen lassen sich drei Epochen der Beethovenschen Produktion ziemlich deutlich nachweisen, zu denen als Vorbereitungsepoche die der jugendlichen Entwickelung Beethovens kommt. Diese Epoche ist bei ihm ungewöhnlich lang im Vergleich zu der raschen Entwickelung eines Mozart u. a. Erst mit dem Jahre 1795, seinem 25. Lebensjahr, also nicht lange nach seiner Abreise aus Bonn, können wir dieselbe abschließen; denn erst in diesem Jahre veröffentlichte er sein »erstes Werk«, welches er selbst dieser Bezeichnung wert hielt (die drei Trios Op. 1). In jene Jugendepoche gehören als seine ersten Kompositionen: 9 Nummern Klaviervariationen und 3 Sonaten für Klavier (1782 und 1783), dann 3 Klavierquartette (1785), ein Trio, einzelne Lieder, verschiedene Sammlungen von Variationen für Klavier (darunter die bereits sehr schönen und eigentümlichen über »Vieni Amore« von Righini) und von den ungedruckten ein Klavierkonzert, eine Sonate für Klavier und Flöte, ein Ritterballett (1789) und zwei 1884 in Wien aufgefundene Gelegenheits-Kantaten aus den Jahren 1790 und 1792. In diesen Werken verfolgt man mit Interesse den erkennbaren Fortschritt, den der junge Künstler von den ersten noch ganz gebundenen und unselbständigen Schritten an Neefes Hand zu allmählicher Befreiung und Selbständigkeit macht; man bemerkt im Verlauf den entschiedenen Einfluß Mozarts, ohne daß dessen Fülle und Klarheit zunächst erreicht würden. Vor allem aber gewahrt man von der ersten Zeit an das sicherste Gefühl für formelles Ebenmaß und prägnanten Ausdruck des musikalischen Gedankens; kein geniales Überschreiten der hergebrachten Form, kein subjektives Versuchen, sondern vor allem das Streben nach dem sichern Besitz des Überlieferten. Dabei offenbaren schon einzelne Arbeiten den vollen Herzschlag Beethovenschen Empfindens, entsprechend den Nachrichten über den Reichtum seiner freien Phantasien schon in jener Zeit. Viele der erst im Verlauf der folgenden Jahre erschienenen Werke gehören ihrem Entwurf, teilweise auch ihrer Ausarbeitung nach jedenfalls dieser vorbereitenden Epoche an.

Die erste Periode des eigentümlich Beethovenschen Schaffens, in welcher er nach vollständiger Überwindung aller Vorstufen in individueller Selbständigkeit auftritt, beginnt mit der Herausgabe der ersten drei Klaviertrios Op. 1 (1795) und endigt etwa mit den Jahren 1800—1802. Sie umfaßt diejenigen Werke, in deren Gestaltung und Form der Einfluß Mozarts und Haydns noch durchweg erkennbar bleibt. Außer den genannten ersten Trios gehören hierher die Haydn gewidmeten Klaviersonaten Op. 2, die Sonaten Op. 7, 10, 13 (»S. pathétique«), 14—28, die Sonaten mit Begleitung Op. 5, 12, 17, 23, 24, das Septett Op. 20 (1800), die erste Symphonie Op. 21 (1800), die sechs ersten Streichquartette Op. 18 (1799—1800), das Quintett für Klavier und Blasinstrumente Op. 16, die ersten Klavierkonzerte Op. 15 und 19, das Ballett »Die Geschöpfe des Prometheus« (1800), die Szene »Ah perfido« (1796), das Lied »Adelaide« (1796) sowie eine Anzahl kleinerer Instrumental-, hauptsäch-

lich Klavierwerke. Es versteht sich von selbst, daß bei einzelnen dieser Werke die Zugehörigkeit zu der einen oder andern Periode unsicher erscheint; im ganzen wird man es bestätigt finden, daß hier B. bei aller Individualität in Melodieführung und Modulation doch noch auf dem Mozartschen Boden steht. Nur auf einem Gebiet (freilich dem ihm eigensten) zeigt er sich auch in dieser Periode schon bahnbrechend; es ist dies die Klavierkomposition, sowohl in der Form des Konzerts als der Sonate und Variation. Nicht nur in der Technik, sondern auch im Zuschnitt der Sätze und des Ganzen erscheint er hier schon vielfach selbständig und neu sowie von dem Bestreben geleitet, ein Ideenganzes zur deutlichen Erscheinung zu bringen, z. B. wenn er zwei allerdings über die Grenzen der Sonatenform hinausschweifende Sonaten als »gleichsam Phantasien«, eine andre als die »pathetische« bezeichnet. Überhaupt empfindet man in den Werken dieser Periode jenes Ringen nach einheitlichem Ausdruck, welches ihren Autor als den einstigen Schöpfer der modernen Instrumentalmusik schon jetzt erkennen läßt.

Die zweite Periode beginnt etwa in den Jahren 1800—1802; sie zeigt den Meister in der vollen und reichen Entwickelung seiner erstarkten Künstlerpersönlichkeit, welche ihn zur Hervorbringung von Werken befähigte, die, während jedes eine Welt reichsten Empfindungslebens eröffnet, zugleich die schönste Harmonie von Inhalt und Form erkennen lassen. Hierher gehört vor allem die stattliche Reihe der Symphonien: die von Lebensfreudigkeit und Heiterkeit überströmende in D dur (1802); die »Eroica« (1804), ihrer Konzeption nach zur Verherrlichung Napoleon Bonapartes bestimmt, das deutlichste Beispiel jener Beherrschung des Ganzen durch einen poetisch zusammenfassenden Gedanken; die vierte in B dur (1806); die mächtige, den Kampf gegen ein übermächtiges Schicksal darstellende in C moll (1807); die »Pastorale« (1808); die siebente in A (1812), welche alle Stufen der Freude, von leiser Träumerei bis zum dithyrambischen Jubel, durchläuft; endlich noch die liebliche achte in F (1812). Hierzu kommen eine Reihe andrer, gleich vollendeter und jedes für sich eigentümlicher Gebilde: die drei Quartette Op. 59, dem Grafen Rasumowski gewidmet (1806), sowie die beiden folgenden Op. 74 (1809) und 95 (1810); an Klavierkompositionen: die Konzerte in C moll, G dur und Es dur (letzteres 1809); die Sonaten Op. 30 in G, D moll und Es; die beiden mächtig großen in C und F moll (Op. 53 und 57), denen als leichtere Gegenstücke die in F und Fis (Op. 54, 78) zur Seite treten; die Es dur-Sonate Op. 81ᵃ mit ihrer Überschrift: »Les adieux, l'absence et le retour«, ein neues Beispiel der Darstellung einer bestimmten dichterischen Idee in Tönen; die Violinsonaten: Op. 30 in A, C moll und G, dem russischen Kaiser Alexander gewidmet; die dem Violinisten Kreutzer gewidmete sogen. Kreutzer-Sonate Op. 47 in A (1803), Op. 96 in G (1810); die Cellosonate Op. 69 in A; die Trios Op. 70 in D und Es und Op. 97 in B; das Tripelkonzert für Klavier, Violine und Violoncell Op. 56; die Phantasie für Klavier, Orchester und Chor (1808) u. a. In diese Periode gehören auch die ersten größern Chorkompositionen Beethovens, das Oratorium »Christus am Ölberg« (1803) und die erste Messe in C (1807) sowie seine Oper »Fidelio«, welche leider die einzige bleiben sollte. Mit dem »Fidelio«, der in erster Bearbeitung (als »Leonore«) 1805, in zweiter 1806, in dritter und bleibender (mit der E dur-Ouvertüre) 1814 auf die Bühne kam, hat B. keineswegs neue Wege dramatischer Gestaltung versucht. Der Form nach den Rahmen der Mozartschen Oper nicht überschreitend, dankt diese Oper eben nur dem reichern und tiefern, in diesem Falle noch durch einen menschlich interessanten und rührenden Stoff angeregten Geist Beethovens ihre besondere Stellung. Neben ihr stehen die mit Bühnenwerken verbundenen Kompositionen: die Musik zu Goethes »Egmont« (1810) sowie zu den beiden Festspielen »König Stephan« und »Die Ruinen von Athen« (1812). Ganz besonders hervorragend, als Seelengemälde der ergreifendsten Art zu bezeichnen sind die zu diesen Werken gehörigen Ouvertüren: die große »Leonoren-Ouvertüre«, die zum »Egmont« und die zu Collins Trauerspiel »Coriolan«. Endlich gehören noch hierher die Lieder »Herz, mein Herz«, »Kennst du das Land ꝛc.« wie auch der wahrhaft klassische Liederkreis »An die ferne Geliebte«, dieser freilich schon einer etwas spätern Zeit angehörig (1816). In die Übergangszeit von der zweiten zur dritten Periode fallen die zahlreichen Bearbeitungen schottischer, irischer und andrer Volksmelodien (mit Klavier-, Violine- und Cellobegleitung), die B. meistenteils für den englischen Verleger Thompson übernommen, sowie einige durch die politischen Ereignisse veranlaßte Gelegenheitskompositionen, wie das Instrumentalwerk »Die Schlacht bei Vitoria«, Op. 91 (1813), die Kantate »Der glorreiche Augenblick«, Op. 136 (1814), und verschiedene Chöre.

Die Jahre 1814—18 bezeichnen einen relativen Stillstand in Beethovens Produktion. In diesem kurzen Zeitraum traten nur ganz vereinzelt größere Kompositionen, z. B. die Sonate in A (1815), der schon genannte »Liederkreis« u. a., hervor; Krankheit und bitteres häusliches Leid hemmten seine Phantasie. Nach Überwindung dieser Periode der Entmutigung erscheint B. in mancher Beziehung verändert. Sein Empfinden ist bei völliger Abgeschlossenheit gegen die Außenwelt noch mehr verinnerlicht, infolgedessen der Ausdruck desselben häufig weit ergreifender, unmittelbarer als jemals früher, dagegen die Einheit von Inhalt und Form mitunter nicht so vollendet wie sonst, sondern von einem subjektiven Moment stark beeinflußt. Die Hauptwerke dieser dritten Periode sind die »Missa solemnis« (1818—22) und die neunte Symphonie in D moll (1823—24). Erstere, zur Feier der Installation des Erzherzogs Rudolf als Bischof von Olmütz bestimmt, ist die reichste und unmittelbarste Offenbarung seines von dem religiösen Gegenstand tief erregten Innern, ausgezeichnet durch selbständige, tief eindringende Auffassung der Textesworte, durch eine überwältigende Wärme und Innigkeit des Ausdrucks, durch eine Fülle der edelsten und schönsten Gedanken. B. hielt sie für sein vollendetstes Werk. In andrer Weise drückt die neunte Symphonie (mit dem Schlußchor über Schillers »Lied an die Freude«) das Ringen eines Menschenherzens aus, welches sich aus Mühen und Leiden nach dem Tage reiner Freude sehnt, der ihm doch in voller Klarheit und Reinheit nicht beschieden ist. Außerdem gehören dieser Zeit noch an: die Ouvertüre »Zur Weihe des Hauses«, Op. 124 (1822), die Klaviersonaten Op. 106 in B (1818), Op. 109 in E, Op. 110 in As (1821) und Op. 111 in C moll (1822), endlich die letzten großen Streichquartette Op. 127 in Es (1824), Op. 130 in B dur und Op. 132 in A moll (1825), Op. 131 in Cis moll und Op. 135 in F dur (1826), deren Verständnis erst in neuerer Zeit weitern Kreisen er-

schlossen worden ist. Viele Entwürfe, darunter der zu einer zehnten Symphonie, befanden sich in dem Nachlaß des Komponisten. — Die erste vollständige kritische Gesamtausgabe von Beethovens Werken erschien 1861—65 bei Breitkopf u. Härtel in 24 Serien unter Revision von Rietz, Nottebohm, Reinecke, David, Hauptmann u. a., welche durch Zuziehung der Manuskripte und Originalausgaben überall eine sichere Grundlage für ihre Arbeit gewannen. Ein Supplementband dazu, 46 bisher ungedruckte Werke enthaltend, erschien 1888. Ein chronologisches Verzeichnis der Werke Beethovens veröffentlichte A. W. Thayer (Berl. 1865), ein thematisches mit historischen Nachweisungen über die Entstehung der Werke Gust. Nottebohm (2. Aufl., Leipz. 1868).

[Litteratur.] Biographien: Wegeler und Ries, Biographische Notizen (Koblenz 1838, Nachtrag 1845); Schindler, Biographie Beethovens (3. Aufl., Münst. 1860 u. 1881); Marx, Beethovens Leben und Schaffen (4. Aufl., Berl. 1884, 2 Bde.); Nohl, Beethovens Leben (Leipz. 1864—77, 3 Bde.); Thayer, Beethovens Leben (deutsch von Deiters, Berl. 1866—78, Bd. 1—3); v. Wasielewski, Ludwig van B. (das. 1888, 2 Bde.); V. Wilder, B., sa vie et son œuvre (Par. 1883). — Von den zahlreichen Schriften über Beethovens Werke ꝛc. nennen wir: W. v. Lenz, B. et ses trois styles (Brüssel 1854, 2 Bde.); Derselbe, B., eine Kunststudie (Hamb. 1850—60, 5 Bde.); Ulibischew, B., ses critiques et ses glossateurs (Leipz. 1857; deutsch von Bischoff, das. 1859); Richard Wagners Abhandlung »B.« (das. 1870); Elterlein, Beethovens Klaviersonaten (4. Aufl., das. 1875); Derselbe, Beethovens Symphonien nach ihrem idealen Gehalt (3. Aufl., Dresd. 1870); Dürenberg (Schubert), Die Symphonien Beethovens (2. Aufl., Leipz. 1876); Alberti, B. als dramatischer Tondichter (Stettin 1859); Lorenz, Haydns, Mozarts und Beethovens Kirchenmusik (das. 1866); Helm, Beethovens Streichquartette (das. 1885); Marx, Anleitung zum Vortrag Beethovenscher Klavierwerke (2. Aufl., Berl. 1875); Nohl, B. und die Kunst der Gegenwart (Wien 1871); die Schriften von Nottebohm: Beethovens Skizzenbuch (Leipz. 1865), Ein Skizzenbuch von B. aus dem Jahre 1803 (das. 1880), Beethoveniana (das. 1872), Zweite Beethoveniana (das. 1887), Beethovens Studien (das. 1873, Bd. 1); Frimmel, Neue Beethoveniana (2. Ausg., Wien 1890). Eine Ausgabe von »Beethovens Briefen« besorgte Nohl (2 Samml., Stuttg. 1865—68); »Briefe Beethovens an Erzherzog Rudolf« veröffentlichte Köchel (Wien 1865). Vgl. außerdem G. v. Breuning, Aus dem Schwarzspanierhaus. Erinnerungen an B. aus meiner Jugendzeit (Wien 1875); Nohl, B. nach den Schilderungen seiner Zeitgenossen (Stuttg. 1876).

Beetpflug, der gewöhnliche Pflug mit festem Streichbrett, welches die Erdbalken stets nach der gleichen Richtung umlegt.

Beets, Nicolaas, niederländ. Dichter und Schriftsteller, geb. 13. Sept. 1814 in Haarlem, studierte Theologie in Leiden, wurde 1840 Prediger zu Heemstede, 1854 zu Utrecht und bekleidete 1875—84 eine ordentliche Professur der Kirchengeschichte an der Universität daselbst. Seine ersten Lieder und seine dichterischen Erzählungen: »José« (1834), »Kuser« (1835) und »Guy de Vlaming« (1837) sind von Byronschem Weltschmerz erfüllt. Schon besser ist seine Erzählung »Ada van Holland« (1840); doch als vorzüglicher Schriftsteller zeigte er sich zuerst in den vortrefflichen Lebensbildern in Prosa, die er als »Camera obscura« unter dem Pseudonym Hildebrand (1839, 18. Aufl. 1888; deutsch in »Niederländische Novellen«, Braunschw. 1866) veröffentlichte. Es sind teils Novellen, wie »Die Familie Stastok«, »Die Familie Kegge«, »Gerrit Witse«, teils Schilderungen holländischer Typen, fein beobachtet und mit Laune geschrieben. 1887 gab er Erläuterungen zu der »Camera obscura« unter dem Titel: »Na vijftig jaar« heraus. Seine spätern Werke gehören teils der Litteraturgeschichte und Kritik an, z. B. »Verpoozingen, meest op letterkundig gebied« (2. Aufl., Haarl. 1874), »Verscheidenheden, meest op letterkundig gebied« (2. Aufl. 1876; neue Folge 1885—91, 3 Tle.) u. a., teils sind sie theologischen Inhalts, wie »Paulus in de gewichtigste oogenblikken van zijn leven« (1853, 3. Aufl., 1887; deutsch, Gotha 1857) und »Stichtelijke uren« (1848—60, 7 Bde.; neue Aufl. 1872 ff., 8 Bde.; deutsch in Auswahl: »Erbauungsstunden«, Bonn 1858). Auch verschiedene Gedichtsammlungen erschienen noch: »Korenbloemen« (1853), »Nieuwe Gedichten« (1857), »De kinderen der zee« (1861), »Verstrooide gedichten« (1862, 2 Bde.), »Madelieven« (1869), »Najaarsbladen« (1881 u. 1884), »Winterloof« (1887) u. a., die dem Sturm und Drang der Jugendgedichte gegenüber milden Frieden atmen. Als Dichter ist B. vorzüglich der Mustergültigkeit seiner Sprache wegen geehrt, als Prosaist aber ist er klassisch geworden. Seine poetischen Werke erschienen gesammelt zuletzt in 5 Bänden, Leiden 1886—91.

Beetz, Wilhelm von, Physiker, geb. 27. März 1822 in Berlin, gest. 22. Jan. 1886 in München, habilitierte sich nach Vollendung seiner Studien in Berlin, wurde Professor an der Artillerieschule und am Kadettenkorps, 1855 in Bern, 1858 in Erlangen und 1868 an der technischen Hochschule in München, welcher er 1874—77 als Direktor vorstand. 1876 erhielt er den persönlichen Adel. Er lieferte Untersuchungen über die galvanische Polarisation, über die elektromotorischen Kräfte der Gasketten, über die Leitungswiderstände der Flüssigkeiten ꝛc. und schrieb: »Leitfaden der Physik« (10. Aufl., Leipz. 1890); »Grundzüge der Elektrizitätslehre« (Stuttg. 1878).

Beetzendorf, Flecken im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Salzwedel, an der Jeetze und der Linie Öbisfelde-Salzwedel, hat eine evang. Kirche, zwei Rittergüter, ein Amtsgericht, eine Dampfmolkerei und (1890) 1048 Einw.

Befähigungsnachweis, der Nachweis der Befähigung für einen Wirkungskreis, insbes. für Ausübung eines Gewerbebetriebes. Derselbe kann sich auf politische Anforderungen, Sittlichkeit und genügende Fertigkeit erstrecken. Von den Zünften in umfassendem Maße gefordert, wurde er mit Einführung der Gewerbefreiheit meist nur als spezieller B. auf Prüfung der technischen Befähigung in einer kleinern Anzahl von Gewerben (Apotheker, Baugewerke ꝛc.) beschränkt. In Österreich wurde er jedoch 1883 in bedeutenderm Umfang gesetzlich wieder eingeführt. Vgl. Gewerbegesetzgebung.

Befahren, Bezeichnung für Matrosen, welche bereits längere Zeit ihrem Berufe obliegen.

Befallen, von Rostpilzen ergriffen werden; besonders vom Getreide gebraucht.

Befana, ital. Beiname der Herodias (s. d.), die als weibliches Gegenstück des Ewigen Juden und des Wilden Jägers an die Stelle einer germanischen Göttin getreten, auch in der deutschen Volkssage des Mittel-

alters eine große Rolle spielt und jetzt noch, wie der Knecht Ruprecht bei uns, als Schreckbild für unfolgsame Kinder in Italien verwendet wird. Man nennt sie in Venedig auch Dona Bruta, d. h. wilde Frau, in Brescia Veròla und in Friaul Redodese oder Aredodese. Nach der Volkssage hätte sie, ans Fenster gerufen, um den Zug der heiligen drei Könige zu sehen, geantwortet, sie müsse das Zimmer fegen. Darum folgt man am Befanafest (5. Jan.), dem Abend vor Epiphania oder Befania (woher der Name), dem Wagen, auf welchem in Florenz das Bild der B. herumgefahren wird, mit brennenden Besen oder stellt sie in Gestalt einer Vogelscheuche ans Fenster. Artigen Kindern bringt sie, durch den Kamin als Besenreiterin eintretend, in der Nacht Spielsachen und Näschereien, unartigen Säcke mit Asche oder Briefe mit Verweisungen und Drohungen. Der Ursprung scheint auf die germanische Berchta (s. d.) zurückzugehen, deren Fest (Berchtentag, Berchtennacht) in Süddeutschland und Tirol mit denselben Mummereien und Gerichten an demselben Tage gefeiert wird.

Befestigung (Fortifikation), die Anlage von Verteidigungseinrichtungen und Bauten für den Truppengebrauch im Kriege. Man unterscheidet dabei die schnelle Herstellung flüchtiger Anlagen, die passagere oder Feldbefestigung (s. d.); den Bau von Befestigungen für lange Dauer und mit allen Mitteln der Kunst, permanente oder stehende B. (s. Festung); die Herstellung von Anlagen, die für längere Dauer bestimmt sind, aber in kurzer Zeit und deshalb mit ähnlichen Mitteln wie Feldbefestigungen hergestellt werden müssen (provisorische Befestigungen); den Bau von Wegen und Brücken (s. Feldbrücken) sowie die Zerstörung von Eisenbahnen, Brücken und Wegen nebst der Wiederherstellung solcher zerstörter Verbindungslinien. Die Kunst, welche die Ausführung aller dieser Arbeiten am richtigen Ort und mit den besten Mitteln lehrt, heißt die Befestigungskunst (Fortifikation). Die Truppen, welche Befestigungen ausführen, heißen technische, Genie-, Ingenieurtruppen.

Befestigungswerke, prähistorische. Schwer zugängliche, verteidigungsfähige Zufluchtsorte und Wohnstätten jeder Art kennt man aus allen Zeiten von der neolithischen Periode bis in die frühslawische Zeit hinein. Man unterscheidet: 1) Wallanlagen (Verschanzungen) mit ein-, zwei- und mehrfachen Verwallungen (Doppelwälle, Doppelschanzen) aus Erde, Steinen oder beiden Materialien zugleich, zeigen zuweilen infolge starker Brandeinwirkung stellenweise Verschlackung (Brandwälle), oder der ganze Wall ist mehr oder weniger durch Verschlackung in eine zusammenhängende Masse verwandelt (Schlackenwälle, verglaste Wälle, verglaste Burgen, Glasburgen). Letztere sind bekannt aus Böhmen und Schottland. Man kennt: a) Rundwälle oder Ringwälle, liegen in den Ebenen, meist in Sümpfen und Mooren, zuweilen auf Pfahlrosten. Die Ringwälle sind kreisförmig, oval oder dem Terrain sich anschmiegend und hegen oft den Gipfel eines isolierten Bergkegels ein (Steinringe, Hünenringe). Zuweilen sind noch Außenwerke, Vorburgen vorhanden. b) Burgwälle, Wallburgen, bestehen aus Wällen, welche bogenförmig oder nahezu geradlinig quer über einen vorspringenden Bergrücken gelegt sind, besitzen bisweilen ebenfalls Außenwerke und Vorburgen und stehen wie die vorigen, wenn sie an See- oder Flußufern liegen, auch wohl mit Pfahlbauten in Verbindung. Sie werden vom Volk als Räuber-, Römer-, Hunnen-, Hünen-, Heiden-, Hussiten-, Schweden- u. Moskowiterschanzen, Bauern-, Hünenburgen, Burgstall, Borchelt, Wallberg, Wall, Steinburg, Hünenburg, alte Burg, alter Wall, Hünenwall, alte Schanze, alte Warte, Wartberg, Wachtberg, Hutberg bezeichnet. Ob die sogen. Lauschhügel (Lugehügel, Wachthügel) hierher zu rechnen sind, ob dieselben Reste von Ansiedelungen, Opferstätten oder gar Grabhügel sind, bedarf jedesmal genauerer Feststellung. c) Langwälle (Landwehren, Pfahl, Pfahlgraben, Schweins-, Teufelsgraben) erstrecken sich einfach und doppelt meist geradlinig, oft in weiter Ausdehnung. Zu dieser Kategorie gehört der limes romanus, der einst römisches Gebiet gegen die freigebliebenen germanischen Länder abschloß. Manche Langwälle sind auch mittelalterlichen Ursprungs. 2) Gehege, Gebücke, Baumschanzen. Lebende Hecken, vielfach mittelalterlichen, oft noch spätern Datums, durch Verflechtung der Zweige niedrig gehaltener Baumstämme hergestellt. 3) Gräben kommen am häufigsten mit Schanzen vor oder schneiden, ohne danebenliegende Schanzen, vorspringende Berge oder Landzungen von dem dahinterliegenden Terrain ab. Aber sie kommen auch als selbständige Werke vor unter den Namen Landgraben, Landwehrgraben und sind dann wohl meist mittelalterlichen Ursprungs. Ob die Bezeichnung schwarzer Graben stellenweise auf alte Anlagen schließen läßt, bedarf in dem betreffenden Fall der Untersuchung. Vgl. Behla, Die vorgeschichtlichen Rundwälle im östlichen Deutschland (Berl. 1887); Oppermann, Atlas vorgeschichtlicher Befestigungen in Niedersachsen (Hann. 1888); Zschiesche, Die vorgeschichtlichen Burgen und Wälle im Thüringer Centralbecken (Halle 1889); Bug, Schlesische Heidenschanzen (Grottkau 1890, 2 Bde.).

Beffchen (Bäffchen), die beiden kleinen, viereckigen Läppchen, welche die christlichen Geistlichen vorn am Hals über der Amtskleidung, an manchen Orten auch sonst als Standesauszeichnung tragen; sie sind bei den protestantischen Geistlichen in der Regel weiß, bei denen andrer Kirchen auch schwarz oder violett und häufig nur weiß eingefaßt. Ihre Stelle vertreten hier und da weiße, steif gefältelte Halskrausen. Den Ursprung der B. leitet man von den jüdischen Phylakterien (s. d.) ab.

Beffroi (franz., spr. beffrŭá), s. Bergfried und Burg.

Beförsterung, Betriebsverwaltung in Nicht Staatswaldungen durch Staatsforstbeamte. Die B. regelt den Betrieb der Holzfällung, Waldverjüngung und Waldnebennutzungen, teils durch periodische Betriebspläne (Betriebseinrichtung), teils durch Jahrespläne und vollzieht ihn durch eine geordnete Betriebsführung. Mitunter erstreckt sich die B. auch auf den Forstschutz und auf die Beaufsichtigung der Waldarbeiter, hat aber weder mit der Verwendung und Verwertung der Waldnutzungen noch mit der Geldverwaltung zu thun. In der Regel unterliegen der B. nur Gemeinde-, Genossenschafts- und sonstige Körperschaftswaldungen (vgl. Gemeindewaldungen), ausnahmsweise auch Privatwaldungen. Für die B. wird eine meist nach der Fläche bemessene Vergütung gezahlt (Beförsterungsbeitrag). In Preußen unterliegen der B. die Gemeinde und Genossenschaftswaldungen in einem Teile der Provinz Hannover, in der Provinz Hessen-Nassau und in Hohenzollern. Andre deutsche Staaten mit B. der Gemeinde-, bez. Körperschaftswaldungen sind Bayern

(für die Rheinpfalz und einen Teil von Unterfranken-Aschaffenburg), Baden, Braunschweig, Elsaß-Lothringen, Hessen, Schwarzburg-Rudolstadt, Waldeck. In Württemberg tritt die B. der Gemeindewaldungen nur dann ein, wenn die Gemeinden die gesetzlich vorgeschriebene Bestellung eigner, geeigneter Forstbeamten unterlassen (subsidiäre B.). Privatwaldungen können in Deutschland nur in Baden und Lippe-Detmold zeitweise unter B. gestellt werden, wenn die Waldbesitzer den forstpolizeilichen Vorschriften zuwider handeln (s. Forstpolizei). Auch in Frankreich, Belgien, Tirol und Voralberg sind Gemeinde- und Körperschaftswaldungen der B. unterstellt. Vgl. Dandelmann, Gemeindewald u. Genossenwald (Berl. 1882); Lehr, Forstpolitik, in Loreys »Handbuch für Forstwissenschaft« (Tübing. 1887); Graner, Forstgesetzgebung und Forstverwaltung (das. 1892).

Befrachtungsvertrag (Seefrachtvertrag), der Vertrag, durch den sich der Verfrachter (Reeder, Schiffer) gegen Entgelt dem Befrachter gegenüber verpflichtet, Waren über See zu transportieren. Der Absender der Waren (Ablader) kann den B. selbst abschließen, also selbst als Befrachter auftreten, oder sich hierzu eines Dritten bedienen. Vgl. Fracht.

Befreiung, Orden der afrikanischen, gestiftet 13. Jan. 1879 von der westafrikanischen Republik Liberia (Oberguinea) »in Anerkennung der Dienste der diplomatischen Agenten im Ausland wie der philanthropischen Bemühungen für die Befreiung der Sklaven und zur Belohnung beider«. Der Orden hat drei Klassen: Großkreuz, Kommandeure und Ritter. Das Zeichen besteht in einem fünfspitzigen Stern mit einem Kreuz im Mittelschild, zu dessen beiden Seiten ein Afrikaner und eine Afrikanerin entfesselt knieen. Auf dem Revers befindet sich das liberische Wappen. Der Orden wird in den verschiedenen Graden in der üblichen Weise getragen: der erste Grad mit einem Stern, die Dekoration hängt an einem Kranz, und das Band ist sechsmal rot, fünfmal weiß und zweimal blau gestreift.

Befreiungshalle, s. Kelheim.

Befreiungskrieg, s. Deutscher Befreiungskrieg.

Befreundete Zahlen, ein Paar ganzer Zahlen, deren jede gleich der Summe aller Teiler der andern ist; z. B. 220 und 284, denn die Teiler von 220 sind 1, 2, 4, 5, 10, 11, 20, 22, 44, 55 und 110, deren Summe aber ist = 284, während umgekehrt die Teiler von 284, nämlich 1, 2, 4, 71, 142, die Summe 220 geben. Van Schooten und Descartes, später Kraft, Klügel und Euler haben verschiedene Methoden zu ihrer Auffindung angegeben.

Befronung eines Grundstückes, im deutschen Prozeß des Mittelalters die Zwangsvollstreckung in das unbewegliche Gut des Schuldners, wenn die Schuld auf dem Weg der Pfändung von fahrender Habe oder von Forderungen nicht beizutreiben war. Solchen Falles wurde das Grundstück in der Weise beschlagnahmt, daß der Fronbote auf dem Thor desselben ein Kreuz (die vrone) aufsteckte. Der Beschlagnahme folgte nach Jahr und Tag die Aberkennung des Gutes. Dieses kam dadurch an die eventuell Berechtigten: im Lehnrecht an den Lehnsherrn, im Landrecht an die Erben des Mannes. Diejenigen, welche so das Recht am Gut erhielten, mußten die darauf haftenden Schulden bezahlen. Vgl. Sachsenspiegel II, 41; Planck, Das deutsche Gerichtsverfahren im Mittelalter, Bd. 2, § 135, S. 253 ff. (Braunschw. 1879).

Befruchtung, bei den Tieren und Pflanzen der Vorgang, bei welchem die reifen weiblichen Geschlechtsprodukte (Eier) sich mit den reifen männlichen (Samen, Pollen) innig vereinigen. Bei vielen niedern Tieren und Pflanzen, namentlich den im Meere lebenden, werden beide in das Wasser entleert, wobei dann die Wahrscheinlichkeit, daß eine Samenzelle eine Eizelle erreicht, sehr klein ist und nur in der ungemein reichlichen Produktion derselben ein Gegengewicht liegt; bei den meisten Organismen hingegen sind mehr oder weniger verwickelte Einrichtungen zur Sicherung der B. getroffen; bei der Begattung (s. d.) wird sogar der Same direkt in die weiblichen Geschlechtsteile gebracht. Das Wesentliche bei der B. besteht darin, daß die Samenzelle ganz oder zum Teil in die Eizelle eindringt (Fig. 1 u. 2), und daß nun (unter allerlei komplizierten Vorgängen) die Kerne beider Zellen miteinander verschmelzen; alsdann beginnt das Ei sich zu einem Embryo zu entwickeln (s. Entwickelungsgeschichte), auf den auch die väterlichen Eigenschaften übergehen.

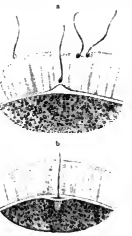


Fig. 1. Abschnitte des Eies von einem Seestern (Asterias glacialis), mit Samenfäden, von denen einer bei a sich in die Hülle des Eies einbohrt, bei b schon hindurchgedrungen ist.

Gewöhnlich ist eine Samenzelle im Vergleich zum Ei verschwindend klein, jedoch reicht meist, vielleicht immer, eine einzige zur B. aus; ja, bei einigen niedern Tieren wandelt sich sofort nach dem Eindringen der ersten die bis dahin durchlässige Eihülle so um, daß keine

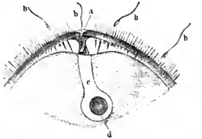


Fig. 2. Oberer Abschnitt des Eies vom Neunauge (Petromyzon). a Mikropyle (Öffnung zum Eindringen der Samenfäden), b Samenfäden, c Kanal, in welchem der Samenfaden zum Eikern (d) gelangt.

weitere mehr hinein kann. Beim Menschen und manchen andern Säugetieren braucht der Same unter Umständen mehrere Tage, um das Ei zu erreichen; bei den Insekten gelangt er ganz allgemein nach der Begattung in ein besonderes Behältnis (receptaculum seminis) im Hinterleib des Weibchens und bleibt dort

zuweilen über ein Jahr lang befruchtungsfähig. Anderseits bedürfen bei vielen Tieren die Eier der B. nicht, um sich regelmäßig zum Embryo zu entwickeln (s. Parthenogenesis). Die sogen. künstliche B., welche im Zusammenbringen von reifen Eiern mit reifem Samen besteht, läßt sich bei manchen Tieren mit Erfolg ausführen und erleichtert nicht nur das Studium der Entwickelungsgeschichte der betreffenden Arten, sondern ist auch für die Fischzucht (s. d.) von Nutzen. Selbst Bastarde lassen sich auf diese Weise erzielen.

Auch im Pflanzenreich ist der Prozeß der Vereinigung männlichen Stoffes mit der weiblichen Zelle bei aller äußern Verschiedenheit der Geschlechtsorgane und der in Thätigkeit tretenden Sexualzellen in den einzelnen Gewächsklassen doch überall im wesentlichen ein und derselbe Grundvorgang (vgl. Geschlechtsorgane der Pflanzen und Fortpflanzung der Pflanzen). Das zu befruchtende Organ des weiblichen Apparats ist auch im Pflanzenreich überall eine Eizelle. Im einfachsten Falle ist zwischen den beiden sich vermischenden Sexualzellen kein äußerlicher Unterschied wahrnehmbar, wie bei einer Reihe von Algen und Pilzen (den Zygosporeen). Diese sogen. Kopulation (Konjugation) kann zwischen ruhenden oder beweglichen Zellen (Gameten) stattfinden. Bei andern Algen und Pilzen sowie bei den Moosen und Farnkräutern entwickeln sich besondere weibliche Organe (Oogonien, Archegonien), in denen Eizellen gebildet werden, und andre männliche (Antheridien), in welchen zahlreiche kleine, den Samenfäden der Tiere analoge Spermatozoen austreten. Die B. besteht hier jedesmal in der direkten Vermischung einer Spermatozoe mit der Eizelle. Bei den Blütenpflanzen bleiben die Eizellen dagegen in andern Gewebemassen eingeschlossen, so daß bei ihnen die B. durch bewegliche Spermatozoen unmöglich wird. Hier bilden die männlichen Geschlechtszellen oder Pollenkörner, sobald sie sich auf dem dazu eingerichteten Teil des weiblichen Befruchtungsorgans festgesetzt haben, einen schlauchartigen Fortsatz, den Pollenschlauch, aus, welcher bis zu der Eizelle durchwächst, und von dessen Zellkernen (s. Pflanzenzelle) der vordere (männliche oder Spermakern) durch die erweichte Pollenschlauchspitze hindurchdringt, um sich mit dem Zellkern der Eizelle, dem Eikern, zu vereinigen; die Kernfäden beider Kerne verschmelzen dabei nicht, sondern legen sich nur aneinander; außerdem beteiligt sich an der B. auch das Zellplasma der männlichen und weiblichen Zelle durch Bildung der sogen. Richtkugeln, die ebenfalls paarweise zusammentreten. Die B. besteht somit nicht nur in der Kopulation zweier geschlechtlich verschiedener Zellkerne, sondern auch in der gleichzeitigen Verschmelzung zweier Zellplasmamassen verschiedenen Ursprungs. Nach der B. beginnt der Eikern sich zu teilen und damit die Bildung des Embryos einzuleiten (s. Embryosack). Hiernach beteiligen sich also beim Aufbau eines neuen Pflanzenorganismus durch die B. getrennte Elemente sowohl väterlicher als mütterlicher Art, die durch fortgesetzte Weiterteilung auf jede einzelne Zelle der aus ihnen hervorgehenden Pflanzen übertragen werden, eine Thatsache, die besonders die sogen. Rückschlagsbildungen (Atavismus) und die Bastardierung (s. Bastardpflanzen) erklärt und auch in verschiedenen Abstammungstheorien, z. B. der von Nägeli, eine mehr oder weniger spekulative Verwendung gefunden hat. Vgl. Nägeli, Mechanisch-physiologische Theorie der Abstammungslehre (Münch. 1883); Strasburger, Über Kern- und Zellteilung im Pflanzenreiche (Jena 1888); Guignard, Sur la nature morphologique du phénomène de la fécondation (in den »Comptes rendus«, Par. 1891).

Befruchtungshaar, s. Trichogyne.

Befruchtungssäule, s. Blüte.

Beg, s. Bey.

Bega, Fluß in Ungarn, entspringt auf der Pojana Ruska im Komitat Krassó-Szörény, fließt durch die Komitate Temes und Torontál und ergießt sich bei Titel in die Theiß. Von Temesvár bis Groß-Becskerek erstreckt sich der 188 km lange schiffbare Begakanal (zum Teil im Flußbett der B.).

Bega, Cornelis, holländ. Maler und Radierer, geb. 1620 in Haarlem als Sohn des Bildhauers Pieter Begyn, gest. daselbst 27. Aug. 1664, war ein Schüler Adriaans van Ostade und malte gleich diesem Genrebilder, welche Szenen aus den niedern Kreisen des Volkslebens, namentlich aus Wirtshäusern, zum Gegenstand haben und meist von derbem Humor erfüllt sind. Im Gegensatz zu Ostade ist seine malerische Behandlung schwer und trübe, in den Schatten schwärzlich und undurchsichtig, im übrigen glatt und vertrieben, seine Zeichnung geschickt und charaktervoll. Bilder von ihm befinden sich in den Galerien des Louvre zu Paris, im Museum zu Amsterdam, in München, St. Petersburg, Dresden, Berlin u. a. O. Die 34 von ihm bekannten Radierungen behandeln gleiche Stoffe wie seine Gemälde.

Begarelli, Antonio, ital. Bildhauer, geb. um 1479, gest. 28. Dez. 1565 in Modena, war ein Schüler von Guido Mazzoni, dessen strengen Realismus er zu Milde, Anmut und freier Schönheit verklärte, wobei er dem malerischen Element freien Spielraum ließ. Er ist vorzugsweise als Thonbildner thätig gewesen und hat zahlreiche leicht gefärbte Gruppen religiösen Inhalts in Modena und Parma geschaffen, unter denen die Kreuzabnahme in San Francesco und eine Beweinung Christi in San Pietro zu Modena die bedeutendsten sind. Der erstern ist der Frauenkopf auf Tafel »Bildhauerkunst VIII«, Fig. 6, entnommen. Sein Neffe Ludovico arbeitete in seiner Art.

Begas, 1) Karl, Maler, geb. 30. Sept. 1794 in Heinsberg bei Aachen, gest. 23. Nov. 1854 in Berlin, wurde von seinem Vater für die juristische Laufbahn bestimmt und besuchte das Lyceum in Bonn, erhielt in seinem 14. Lebensjahr durch den Maler Philippart den ersten Unterricht im Ölmalen und ging 1813 nach Paris, wo er bei dem Maler Gros arbeitete. Seine durch den Krieg unterbrochenen Studien nahm er 1815 in Paris wieder auf und erregte beim Einzug der Verbündeten durch eine im Louvre angefangene Kopie der Madonna della Sedia die Aufmerksamkeit des Königs von Preußen, welcher das Bild kaufte wie auch die erste selbständige Schöpfung des Künstlers, eine Himmelskönigin. Auch ein andres Bild, Hiob von seinen Freunden umgeben, ging, als König Friedrich Wilhelm III. zwei Jahre später wieder nach Paris kam, in dessen Besitz über. Nachdem B. auf des Königs Bestellung ein drittes Bild, Christus am Ölberg (Garnisonkirche in Berlin), vollendet hatte, begab er sich mit einem für den Dom bestimmten Altarbild, Ausgießung des Heiligen Geistes, 1821 nach Berlin, wo es namentlich durch die Kühnheit des Lichteffekts große Bewunderung hervorrief. Auf der Heimreise machten die Bilder der deutschen Schule in München einen so tiefen Eindruck auf ihn, daß er sich zeitweilig an sie anschloß (Doppelbildnis seiner Eltern im Museum zu Köln), nachdem er bisher in der Art der Davidschen Schule gearbeitet hatte. Ein Aufent-

halt in Italien (1822—24) führte ihn den Italienern des 14. und 15. Jahrh. und den Nazarenern zu, deren Richtung sich besonders in der Taufe Christi (Garnisonkirche in Potsdam) und im Tobias mit dem Erzengel (Berlin, Nationalgalerie) zeigt. Sein nächstes Bild, die Auferstehung Christi (1827, Werdersche Kirche in Berlin), schloß sich der romantischen Auffassung der Düsseldorfer an, die mit voller Entschiedenheit in den zu großer Popularität gelangten Genre- und Historienbildern: Lurlei (1834), Heinrich IV. in Canossa (1836), der König und der musizierende Page (1838) zum Ausdruck kam. Auch die religiösen Gemälde: die Bergpredigt (1831), die Aussetzung Mosis (1832), der Zinsgroschen, die Verklärung Christi, Christus den Untergang Jerusalems weissagend (1840), bewegten sich in der romantischen Auffassung der Düsseldorfer. Um das Jahr 1842 wandte er sich von ihr ab und schlug einen mehr realistischen Ton an, welcher sich besonders in den Genrebildern: drei Mädchen unter einer Eiche und die Mohrenwäsche (1842, Berliner Nationalgalerie, das populärste seiner Bilder) und in den Kirchenbildern aus dem letzten Jahrzehnt seiner Thätigkeit (Christus am Ölberg, Christus die Mühseligen und Beladenen zu sich rufend, Christus am Kreuz, Adam und Eva vor der Leiche Abels) kundgibt. B. hat sich auch als Porträtmaler ausgezeichnet. Er malte unter anderm für die vom König von Preußen angelegte Galerie von Bildnissen berühmter Gelehrten und Künstler die Porträte von Schelling, A. v. Humboldt, K. Ritter, Thorwaldsen, Rauch, Cornelius, G. Schadow, L. v. Buch, Meyerbeer, Link, J. Grimm, v. Radowitz u. a. (in der Orangerie bei Potsdam). B.' meiste Werke sind in Stich und Lithographie von Amsler, E. Eichens, K. Fischer, Jentzen, Mandel u. a. vervielfältigt worden.

2) **Oskar**, Maler, Sohn des vorigen, geb. 31. Juli 1828 in Berlin, gest. daselbst 16. Nov. 1883, wurde in früher Jugend Schüler seines Vaters und widmete sich zunächst der Historienmalerei. 1852 ging er mit einem Reisestipendium nach Italien, wo er bis 1854 blieb, später auch nach England und Frankreich. In Rom malte er außer dem kleinen Genrebild: Plauderstunde (in der Berliner Nationalgalerie) eine Kreuzabnahme für die Michaeliskirche in Berlin und widmete sich nach seiner Rückkehr neben der Historie namentlich dem Porträt. Seine Hauptwerke auf dem Gebiet der historischen und dekorativen Malerei sind: der Empfang der Salzburger Protestanten durch Friedrich Wilhelm I. in Potsdam, Friedrich d. Gr. nach Beendigung des Siebenjährigen Kriegs in der Schloßkapelle zu Charlottenburg, vier Kompositionen aus dem Mythus von Amor und Psyche (1866), die Malereien im Festsaal des Berliner Rathauses (1870). Zu den bedeutendsten seiner Porträte gehören das Peters v. Cornelius (1861, für die Akademie in Antwerpen), des Kronprinzen von Preußen, des Grafen Moltke (1868). Das Vollendetste seines Könnens repräsentieren jedoch seine stimmungsvollen und fein abgetönten Winter- und Herbstlandschaften mit Jägern und Wild.

3) **Reinhold**, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 15. Juli 1831 in Berlin, studierte 1846—51 auf der dortigen Akademie und bildete sich zugleich praktisch in den Werkstätten von L. Wichmann und Rauch aus. Seine erste größere Arbeit: Hagar und Ismael, zeigte jedoch bereits, daß sein künstlerisches Streben auf eine andre Naturauffassung als die in der Rauchschen Schule übliche gerichtet war, und dieses Streben kam zur Entfaltung, als er sich 1856 zur Marmorausführung einer zweiten Gruppe: Amor von Psyche belauscht, nach Rom begab, wo er durch das Studium der Renaissance- und Barockkunst und durch den Verkehr mit Böcklin, Feuerbach und Lenbach auf einen malerisch-naturalistischen Stil in der Plastik geführt wurde, der sich zuerst in der Gruppe: Pan, die verlassene Psyche tröstend (1858) verkörperte. Nachdem er in Berlin eine kolossale Gruppe: Borussia, Handel, Ackerbau und Industrie beschützend, für die Fassade des Börsengebäudes, eine Faunenfamilie u. a. geschaffen, wurde er 1861 als Lehrer an die Kunstschule in Weimar berufen, übte aber nur kurze Zeit eine Lehrthätigkeit aus. In einem Wettbewerb um das Schillerdenkmal für Berlin war ihm nach harten Kämpfen 1863 die Ausführung übertragen worden, die er auch in der Formenbildung nach seinen naturalistischen Grundsätzen beendigte. Das 10. Nov. 1871 enthüllte Denkmal zeigt den Dichter auf einem von den Personifikationen der lyrischen Poesie, des Dramas, der Geschichte und der Philosophie umgebenen Sockel. In der Zwischenzeit entstanden eine Venus, die den von einer Biene gestochenen Amor tröstet, eine Badende, ein Pan, der einen Knaben im Flötenspiel unterrichtet, und die Figur einer dem Bade entstiegenen Susanna. Mit dem Anfang der 70er Jahre nahm seine Kunst einen neuen Aufschwung bei immer stärkerm Anschluß an den lebensvollen Naturalismus, aber auch an die willkürliche und kühne Kompositionsmanier des Barockstils, die er in Bezug auf dramatischen Schwung noch überbot. Seine Hauptwerke dieser Gattung sind: Merkur und Psyche (1874, in der Berliner Nationalgalerie), der Raub der Sabinerin (1876, s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 11), eine Kentaurengruppe, der elektrische Funke (1887, ein sich umarmendes Liebespaar an einem Palmbaum) und der 1891 aufgestellte Brunnen mit Neptun, See-Kentauren, Seetieren und Flußgöttinnen auf dem Schloßplatz in Berlin. Seine ganze künstlerische Richtung weist ihn mehr auf die dekorative als auf die streng monumentale Richtung. Während sein Denkmal Alexanders v. Humboldt vor der Berliner Universität der geistigen Bedeutung des Mannes nicht gerecht wird, hat B. in der Gestalt des Reichtums für die Reichsbank in Berlin, in der Kolossalfigur der Borussia, zwei sitzenden Kriegergestalten und den Personifikationen der Kraft und der Kriegswissenschaft für das Zeughaus in Berlin Werke von genialer Erfindung und großer Wirkung geschaffen. Seine geniale Eigenart zeigt sich am reinsten und glänzendsten in der Porträtbildnerei. Die Büsten und Hermen der Kaiser Friedrich III. und Wilhelm II., der Kaiserin Friedrich, des Fürsten Bismarck, des Grafen Moltke (Herme in der Berliner Nationalgalerie), des Malers Menzel (ebendaselbst) sind Meisterwerke individueller, das innerste Seelenleben erschöpfender Charakteristik. Zu diesen Hauptwerken seiner Bildniskunst gehört auch der Marmorsarkophag des Kaisers Friedrich mit der auf dem Deckel ruhenden Gestalt des Verstorbenen (1891, im Mausoleum bei der Friedenskirche in Potsdam). 1893 wurde ihm die Ausführung des Nationaldenkmals für Kaiser Wilhelm I. in Berlin nebst der umgebenden Architektur übertragen. B. ist Vorsteher eines Meisterateliers an der Berliner Kunstakademie. Er hat entscheidend auf die neuere Richtung in der Berliner Plastik eingewirkt, die fast völlig unter seinem Einfluß steht.

4) **Adalbert**, Maler, Bruder des vorigen, geb. 5. März 1836 in Berlin, gest. 21. Jan. 1888 in Nervi,

widmete sich zuerst auf der Berliner Akademie der Kupferstecherkunst und ging zu diesem Zweck 1859 nach Paris, fühlte sich aber dort so sehr zur Malerei hingezogen, daß er die Kupferstecherkunst aufgab und sich zunächst in Kopien nach Gemälden alter Meister im Louvre versuchte. 1863 ging er nach Italien. In Rom fertigte er Kopien nach Tizians Himmlischer und irdischer Liebe und nach Pordenones Tochter der Herodias, die großen Beifall fanden. Durch jenes Tiziansche Bild in seiner Vorliebe für das Kolorit der Venezianer bestärkt, strebte er mit immer größerm Erfolg nach tief gesättigter Farbenglut. Von seinen selbständigen Werken sind die hervorragendsten: Mutter und Kind (1864, in der Berliner Nationalgalerie), das deutsche Lied (1866), Amor findet Psyche, Preziosa, das Volkslied und des Lebens Sommer. Er hat auch Bildnisse und italienische Landschaften gemalt. — Seine Gattin Luise B., geborne Parmentier, ist eine hervorragende Landschaftsmalerin, deren italienische, besonders venezianische Landschaften sich durch ein feines Naturgefühl, durch kräftige Stimmung und reiches Kolorit auszeichnen.

5) Karl, Bildhauer, Bruder des vorigen, geb. 23. Nov. 1845 in Berlin, lernte im Atelier von Reinhold B. und schloß sich ganz an die naturalistische Auffassung seines Bruders bei geringerer Genialität, aber auch mit größerer Formenstrenge an. Er hielt sich 1869 und 1873 in Rom auf und stellte 1876 eine Gruppe, Faun mit Kind scherzend, aus, welcher 1878 die Geschwister folgten. 1880 führte er eine Marmorbüste des Kaisers für die Gemäldegalerie in Kassel, 1882 zwei Kalksteinfiguren für die Universität in Kiel und zwei Sphinxgestalten für das Regierungsgebäude in Kassel, 1886 die Marmorstatue des Architekten v. Knobelsdorff für die Säulenhalle des Berliner Museums aus. 1890 wurde er als Lehrer an die Kunstakademie in Kassel berufen und zum Professor ernannt.

Begasse (Bagasse), s. Zucker.

Begattung, bei dem Menschen auch Beischlaf genannt, die Vereinigung eines männlichen Individuums mit einem weiblichen zum Zweck der Fortpflanzung. Hierbei gelangt der männliche Same in die Nähe des weiblichen Eies, und zwar entweder im Körper des Weibchens oder außerhalb desselben. Die Vereinigung von Same und Ei, d. h. die Befruchtung, ist zwar fast immer die Folge der B., jedoch können beide Vorgänge unabhängig voneinander stattfinden (s. Befruchtung). Je nach der Innigkeit der Vereinigung beider Geschlechter läßt sich eine äußere und innere B. unterscheiden; jene ist eigentlich nur eine geschlechtliche Annäherung, während bei dieser das männliche Zeugungsglied (Rute) in das weibliche Begattungsorgan (Scheide) eingeführt wird. Bei sehr vielen Tieren ist nur Eine B. notwendig, damit Befruchtung erfolge; ja, eine einzige erstreckt sich oft in ihrer Wirkung auf längere Zeit hinaus und auf eine große Menge weiblichen Keimstoffes, z. B. bei manchen Insekten, wo der Same in einer sogen. Samentasche sich ansammelt und bei einzelnen Arten für Jahre ausreicht, um die vielen Tausende von Eiern zu befruchten. Bei vielen Insekten und auch bei andern Tieren dauert die einzelne B. lange Zeit, bei den höhern Tieren ist sie meist nur kurz, wird aber dafür bei vielen öfters wiederholt. Sie geschieht unter Gefühlen von Wollust, welche einen solchen Grad erreichen können, daß die Empfänglichkeit für andre Empfindungen ganz aufgehoben ist. Mit der Samenergießung ist für den männlichen Teil in der Regel der höchste Grad des Lustgefühls erreicht, während bei dem weiblichen die Erregung noch einige Zeit fortzuwähren scheint. Zur B. treibt die getrennten Geschlechter ein unwiderstehlicher Trieb, der Begattungs- oder Geschlechtstrieb, welcher mit der Geschlechtsreife erwacht und meist an bestimmte Zeiten gebunden ist (s. Brunst). Über die B. der Haustiere s. Viehzucht.

Begeben, das Ausgeben, Emittieren, Übergeben eines Wertpapiers an den ersten Nehmer, der dadurch Gläubiger werden soll, daher der Ausdruck: eine Anleihe begeben; insbes. das auf Grund eines Begebungsvertrags erfolgende Geben des Wechsels an den Remittenten oder den ersten Indossatar seitens des Trassanten (s. Wechsel). Begebbarkeit (Negoziabilität), die Fähigkeit eines Wertpapiers, auf einen andern als neuen Gläubiger übertragen zu werden.

Begegnungsgefecht, aus der Tiefe der Marschkolonnen gegen einen meist selbst noch im Aufmarsch begriffenen Feind sich entwickelndes Gefecht.

Begehrungsvermögen, s. Begierde.

Begeisterung, im allgemeinen jede über das Gewöhnliche erhöhte Stimmung des geistigen Lebens, dieselbe werde nun, wie es z. B. bei dem Champagnerrausch der Fall ist, durch physische oder, wie es z. B. im Liebesrausch, in der Entzückung über eine wissenschaftliche Entdeckung, über ein hinreißendes Kunstwerk, eine edle That, über die wahre oder vermeintliche Gegenwart der Gottheit geschieht, durch den lebhaften Eindruck gewisser Vorstellungen, d. h. durch psychische Reizmittel, erzeugt. Folge derselben ist, daß der Begeisterte andern (oder auch sich selbst) unter dem Einfluß eines »Geistes« (des Weines im ersten, eines höhern Geistes, Genius, Dämons, ja der Gottheit selbst im zweiten Falle) zu stehen und nicht sowohl selbst zu reden und zu handeln, als »den Geist« durch und aus sich reden und handeln zu lassen den Anschein hat. Doch pflegt der Ausdruck »Begeisterung« nur für die letztere Form, die »Geistestrunkenheit«, gebraucht zu werden. Beide Formen der B. jedoch haben das gemein, daß der »Geistes-« (wie der Weines-) Trunkene den umgebenden »Nüchternen« zu »schwärmen« scheint, die erhöhte Geistesstimmung bald für Entrückung des Geistes in höhere Sphären (Geistesverzückung, Sehertum), bald für Verrückung desselben (Wahnwitz, Geistesabwesenheit) gilt, der Schwärmer daher bald als höherer Weisheit teilhaftig gepriesen, bald nach Luthers kräftigem Ausdruck als »Schwarmgeist« gemieden wird. Nur die erhöhte Geistesstimmung jener erstern Art, deren Aussprüchen und Handlungen mustergültiger Wert beigelegt wird, pflegt im engsten Sinne des Wortes B. zu heißen. In diesem Sinne bedient man sich der Bezeichnung, wenn von den Schöpfungen künstlerischer, den Entdeckungen wissenschaftlicher, den Thaten und Aufopferungen sittlicher, politischer und religiöser B. die Rede ist. Legt man dabei auf den Umstand Gewicht, daß der Geist, unter dessen Einfluß der Begeisterte steht, ein von seinem eignen verschiedener, die B. daher durch ein andres Geistwesen verursacht sei, so heißt sie Inspiration, wenn dieser Geist der göttliche selbst ist, Theopneustie. Im andern Fall, wenn der Begeisterte unter der Herrschaft seines eignen, aus dem Alltagsschlummer erwachten Geistes (seines Genius) stehend gedacht wird, erscheint die B. als Genialität, Enthusiasmus. Wird auf den Inhalt der die B. erweckenden Ideen geachtet, die teils dem Gebiet der Erkenntnis (des Wahren), teils jenem der Kunst (des Schönen), teils jenem des sittlichen Handelns (des

Guten) angehören, so läßt sich eine logische, ästhetische und moralische B. unterscheiden, von welch letztern beiden die religiöse als B. für das Heilige und Vollkommene nur eine Abart ist. Obwohl nun jeder Mensch der B. fähig ist und in eine höhere Stimmung gesetzt zu werden pflegt, sobald eine Idee ihm näher tritt, so setzt doch die B. in höherm Sinn immer ein eminenteres Maß geistiger, leicht in Bewegung zu setzender Kräfte, besonders eine lebhafte Einbildungskraft und ein leicht erregbares Gemüt, gleichzeitig aber auch gleichmäßige Stärke der Reflexion und des Willens voraus, um Maß zu halten und selbst über die kühnsten Aufschwünge der Seele freithätig zu gebieten, und um nicht, wie diesem Geschick schwache, mit einer großen Reizbarkeit und lebendiger Phantasie begabte Gemüter immer unterliegen, in Schwärmerei und selbst in Wahnsinn zu verfallen.

Begga, Tochter Pippins von Landen, vermählt mit Ansegisil, dem Sohn des Bischofs Arnulf von Metz, Mutter Pippins von Heristal, somit Urgroßmutter Pippins des Kleinen, starb 694 in dem von ihr gestifteten Frauenkloster zu Andane an der Maas; sie wurde kanonisiert. Ihr Tag ist der 17. Dezember.

Beggiatōa *Trev.*, Gattung der Bakterien mit wenigen Arten, die in salzigem oder süßem, kaltem und warmem (55°) Wasser, besonders in verunreinigten Gewässern (an organischen Stoffen reichen Abwässern) und in Schwefelthermen auf tierischen oder pflanzlichen Resten, auch auf Schlamm weiße, rote oder violette, schleimige oder gallertartige Massen bilden. Ihre angewachsenen Fäden zeigen deutliche Gliederung in Langstäbchen, resp. Kurzstäbchen oder Kokken. Letztere können in den Schwärmzustand übergehen, setzen sich dann fest und bilden durch fortgesetzte Zweiteilung unregelmäßige Zooglöen. Sie nehmen auch die Form von Stäbchen an, die gleichfalls schwärmen und, zur Ruhe gelangt, zu Fäden auswachsen. Außerdem treten noch Spiralstücke auf, die ebenfalls Schwärmfähigkeit erlangen. Die Beggiatoen gedeihen nur in Wasser, in welchem andre Bakterien durch Reduktion der Schwefelsäure des Gipses Schwefelwasserstoff entwickelt haben. Sie oxydieren den Schwefelwasserstoff zu Wasser und Schwefel und lagern letztern in Form von Kügelchen in ihren Zellen ab. Diesen Schwefel oxydieren sie zu Schwefelsäure und gewinnen aus diesem Prozeß, der die Atmung vertritt, die zu ihrer Existenz nötige Energie. Sie brauchen daher außerordentlich wenig organische Substanz und können als Kohlenstoffquelle Ameisensäure, Buttersäure, Propionsäure benutzen. Gewisse Arten gehören zu den Purpurbakterien. B. alba *Trev.* findet sich in Abwässern der Zuckerfabriken, Gerbereien und in Schwefelthermen (als Barégin, Glairin, Badeschleim). B. mirabilis *Cohn*, die größte aller Bakterien, lebt auf unreinem Meeresgrund (toter Grund) auf faulenden Algen, Seegras ꝛc., auch in schlecht gehaltenen Aquarien. B. roseo persicina *Zopf* überzieht in verunreinigten Gräben oder Teichen die Gegenstände mit roten oder violetten Überzügen, gelappten, verzweigten, netzförmig durchbrochenen Zooglöen. Wo diese Art in großer Menge auftritt, färbt sie das Wasser rot (Wasserblüte).

Beghinen und **Begharden** (Beguinen, Beginen oder Begutten, Beguinae, bez. Beghardi, Beguini, Beckarden) heißen in den Quellen des 11.—14. Jahrh. die Mitglieder der Collegia Beguinarum, bez. Beguinorum, d. h. der Brüder- und Schwesternhäuser, in welchen arme, ältere Personen Wohnung, Heizung und Licht unentgeltlich empfingen. Der Name Beghinen und Begharden, von welchen der erstere Frauen, der zweite Männer bezeichnet, hat bis jetzt keine allgemein anerkannte Deutung gefunden. Älter sind jedenfalls die weiblichen Vereine; die männlichen sind nur als Nachahmungen anzusehen. Die Ableitung von dem Namen Lambert le Bègues, der 1180 in Lüttich ein Beghinenhaus stiftete, hat einige Wahrscheinlichkeit für sich; dagegen scheint die Erzählung von der heil. Begha, welche in einer spätern Epoche zur Schutzpatronin der Beghinenhäuser gemacht wurde, auf einer Mythe zu beruhen. Vielleicht ist der Name zurückzuführen auf das Wort »beggen« gleich »beten« oder »betteln«; der deutsche Name »Begutten« aber auf den Ausruf »bei Gott«. Die Beghinenhäuser (Beguinagia) hatten große Ähnlichkeit mit den heutigen evangelischen Frauenstiftern und Diakonissenhäusern. Sie unterschieden sich von den katholischen Orden und Klöstern schon dadurch, daß der Austritt jederzeit frei stand. Mit der Zeit machte sich in den Frauen-, noch mehr in den Männervereinen ketzerischer Einfluß geltend. Daher erfolgten seit 1311 durch Papst Clemens V. Unterdrückungsmaßregeln. Während noch die Inquisition von Toulouse vom Jahr 1307 ab zahlreiche B. als Ketzer zur Einmauerung und Verbrennung verurteilt hatte, erließ Papst Johann XXII. 7. März 1319 eine Bulle, in welcher allen denjenigen Beghinen, welche die Regel der Franziskaner-Tertiarier annehmen wollten, Gnade zugesichert ward. Die Bulle Papst Nikolaus' V. vom 12. Febr. 1453 nahm alle damals noch bestehenden Konvente in den Schoß der Kirche auf und verlieh ihnen die Rechte der Tertiarier. Die Begharden erloschen dagegen schon im 14. Jahrh. Die Beghinen nahmen später in Norddeutschland meist die Reformation an. In Belgien, wo sie kirchlich organisiert wurden, existieren sie noch heute (20 Beghinenhäuser mit etwa 1500 Insassen). Vgl. Mosheim, De Beghardis et Beguinabus (Leipz. 1790); Hallmann, Geschichte des Ursprungs der belgischen Beghinen (Berl. 1843); L. Keller, Die Reformation und die ältern Reformparteien (Leipz. 1885); Haupt in der »Zeitschrift für Kirchengeschichte«, 1885.

Begierde, in der Psychologie jeder mit der Vorstellung eines Objektes (Zieles) verknüpfte Trieb (s. d.). Während alle Triebäußerungen in Gefühlen (s. d.) wurzeln, kommt also bei der B. als neues Moment die Vorstellung hinzu, sie ist ein vom Bewußtsein seines Zieles begleiteter Trieb. Das neugeborne Kind z. B. bekundet einen Trieb nach Nahrung, welchem zweifellos nur ein dumpfes Hungergefühl zu Grunde liegt; da aber die Befriedigung desselben regelmäßig mit der Darreichung (also der Wahrnehmung) der Mutterbrust verbunden ist, so gesellt sich allmählich der Regung des Triebes von vornherein die Vorstellung der letztern zu, und damit wird der Trieb zur B. Begierden können sich also jederzeit nur auf Grund der Erfahrung in der Seele entwickeln. Während ferner den Ausgangspunkt aller einfachen Triebe ein unmittelbares sinnliches Unlustgefühl bildet, spielen bei den Begierden auch die Gefühle mit, welche durch die betreffenden Vorstellungen angeregt werden; indem diese teils solche der Unlust, teils auch solche der Lust sind, ergeben sich die beiden Fälle des Verlangens (Begierden im engern Sinn) und des Verabscheuens (Widerstrebens). Weiter können jene Gefühle entweder bloß reproduzierte sinnliche Gefühle sein oder auch ästhetische und moralische, und

demgemäß unterscheidet man sinnliche und geistige Begierden. Zu der erstern Klasse gehören z. B. das Verlangen des Kindes nach Zucker, sein Abscheu vor der bittern Medizin, zu der zweiten das Streben nach Schmuck und Schönheit, das Verlangen nach Belehrung (geistiges Interesse), das Streben Gutes zu thun, die Abneigung gegen das Häßliche, das Widerstreben gegen eine schlechte That ꝛc. Die geistigen Begehrungen bilden also nur die höchste Stufe einer Entwickelungsreihe, deren unterste Stufe die einfachen sinnlichen Triebe bilden; wären letztere nicht vorhanden, so ist gar nicht abzusehen, wie jene höhern Formen sich bilden könnten. Es ist deshalb auch durchaus falsch, wenn behauptet wird, daß die höhere geistige und moralische Entwickelung des Menschen die Ausrottung der natürlichen Triebe zur Voraussetzung habe; dies ist eine Unmöglichkeit, und nicht darauf kommt es an, sondern die Entwickelung höherer Formen des Begehrens aus den niedern ist die Aufgabe, welche die Erziehung zur Menschlichkeit zu lösen hat. Hierbei spielt der Konflikt der Begierden eine bedeutende Rolle (z. B. wenn das Kind zwischen der B. nach einem verbotenen Genuß und dem Widerstreben gegen Strafe schwankt), und mit Benutzung desselben gelingt es, höhere Formen des Begehrens heranzuziehen und ihnen das Übergewicht über die niedern zu sichern (ein Prozeß, den Spinoza in seiner »Ethik« sehr richtig als den einzigen Weg, auf dem die »Vernunft« die Herrschaft über den Willen erlangen kann, geschildert hat). Das Wünschen ist ein Begehren, das auch, ungeachtet der Unerreichbarkeit des Begehrten, auf demselben beharrt. Auf Grundlage des Begehrens entsteht das Wollen (s. d.).

Begießen der Gewächse bezweckt, das von den Blättern verdunstete Wasser der Pflanze zu ersetzen und die im Erdboden befindlichen Nahrungsstoffe aufzulösen und für die Wurzeln aufnahmefähig zu machen. Topfpflanzen gieße man nicht eher, als bis die Oberfläche des Bodens trocken geworden, dann aber gieße man durchdringend, daß auch nicht eine Stelle des Wurzelballens ohne Feuchtigkeit bleibe. Naturgemäß erhalten im vollen Triebe befindliche Pflanzen am reichlichsten Wasser, ruhende am wenigsten, auch frisch versetzte Pflanzen darf man nach dem ersten Angießen nicht zu naß halten. Man gieße stets mit erwärmtem Regen- oder Flußwasser, wenigstens sollte kaltes und zu hartes Wasser vermieden werden. Bei Topfpflanzen empfiehlt sich, namentlich im Winter, die Erhöhung des Erdballens um den Stamm, damit die Saugwurzeln, die sich am Topfrande am meisten ausbreiten, die meiste Feuchtigkeit, die im Innern des Ballens aber weniger erhalten. Wasserpflanzen stehen mit ihren Töpfen in Untersetzern, die man stets mit Wasser gefüllt erhält. Junge Samenpflanzen müssen im Freien häufig, aber stets nur mäßig begossen werden, dagegen gießt man Sträucher und Bäume nur bei anhaltender großer Trockenheit, dann aber durchdringend, indem man unter dem Umkreis der Krone mit dem Locheisen oder Erdbohrer zahlreiche 0,5—1,5 m tiefe Löcher macht und in diese Drainröhren versenkt, die wiederholt mit Wasser zu füllen sind, dem man zu weiterer Ernährung der Bäume verschiedene Dungstoffe zusetzen kann. — Im Gemüsegarten gieße man stets durchdringend, zuweilen mit Dungwasser bei Pflanzen, welche viel Nahrung erfordern, dann aber stets reines Wasser nach. In neuerer Zeit hat man praktische Apparate zum B. eingerichtet, tragbare und fahrbare in verschiedenen Formen, mit Pumpwerk, Schlauch, auch mit Vorrichtungen, durch welche der Wasserstrahl der Wasserleitung in feinen Regen zerteilt wird.

Beginen, s. Beghinen.

Beglaubigung (neulat. Fidemation, Vidimation), der Akt, durch welchen eine hierzu befugte Behörde oder öffentliche Person (Gericht, Gesandter, Konsul, Notar) die Richtigkeit einer Thatsache in amtlicher Form und von Amts wegen bezeugt. Die Hauptfälle der B. sind die B. von Abschriften und die B. von Unterschriften. Im ersten Falle wird die wortgetreue Übereinstimmung einer Abschrift mit der Originalurkunde, im zweiten Falle die Echtheit einer Unterschrift (z. B. bei einer Vollmachtserteilung, Ausstellung einer Quittung) bezeugt. Für inländische öffentliche Urkunden ist innerhalb des Deutschen Reiches durch Reichsgesetz vom 1. Mai 1878 jeder Zwang zu besonderer B. (Legalisierung) beseitigt. Für ausländische Urkunden genügt die Legalisation durch einen Gesandten oder Konsul des Reiches. Das Gleiche gilt für Österreich nach § 112 der allgemeinen Gerichtsordnung und Hofdekret vom 3. Febr. 1832. — Über Beglaubigungsschreiben (Akkreditiv, Kreditiv, Lettre de créance) s. Akkreditieren.

Begleitschein, im allgemeinen jeder amtliche Schein, welcher den Transport zoll- und steuerpflichtiger Gegenstände begleitet; nach dem Vereinszollgesetz vom 1. Juli 1869 zollamtliches Abfertigungspapier zweifacher Art für eingeführte Waren, welche nicht an der Grenze, sondern im Inland versteuert oder wieder ausgeführt werden sollen. »B. I« hat den Zweck, den richtigen Eingang der Ware am inländischen Bestimmungsort oder die Wiederausfuhr derselben zu sichern, »B. II« dient dazu, die Erhebung des durch spezielle Revision an der Grenze ermittelten und festgestellten Zollbetrags einem andern Zollamt im Innern gegen Sicherheitsleistung zu überweisen. B. I soll ein Verzeichnis der Waren nach Maßgabe der vorhandenen Deklaration enthalten; ferner soll er angeben die Zahl, Bezeichnung und amtlichen Verschluß der Fässer, Kolli ꝛc., dann Namen und Wohnort des Adressaten und desjenigen, welcher den B. hat ausstellen lassen (des Extrahenten), sowie den Namen des Ausfertigungs- und Empfangsamtes, endlich den Tag der Ausstellung, die Nummer, unter welcher der B. im Begleitscheinausfertigungsregister eingetragen wurde, sowie den Zeitraum, für welchen er gültig oder innerhalb dessen der Nachweis der erreichten Bestimmung zu erbringen ist. Das beim Eingang ermittelte, im B. angegebene Gewicht der Waren, bez. die Stückzahl wird, wenn spezielle Deklaration vorliegt, der Verzollung oder weitern Abfertigung zu Grunde gelegt. Fehlt eine solche zureichende Deklaration, so wird die Ware einer speziellen Revision unterworfen. Der Extrahent hat für die Zollzahlung zu haften, und zwar nach dem höchsten Erhebungssatz des Zolltarifs, wenn die Ware nicht speziell revidiert oder als zollfrei deklariert wurde. Vor Ausfertigung von B. II, welcher nur für Waren ausgestellt wird, für die mehr als 15 Mk. Zoll zu zahlen ist, wird die Ware speziell revidiert und der zu erhebende Zollbetrag festgestellt. B. II enthält die nähere Bezeichnung der Ware, Namen, Wohnort des Adressaten, Zollbetrag, Zeit seiner Fälligkeit ꝛc.; insbesondere gibt er auch an, ob und welche Sicherheit für die Zollentrichtung geleistet ist. Über das überhaupt zu beobachtende Begleitscheinverfahren enthält das Begleitscheinregulativ (vom 5. Juli 1888) ausführliche Bestimmungen. Vgl. Begleitzettel und Passierzettel.

Begleitung (Mus.), s. Akkompagnement.

Begleitungsbeamte, im Zollwesen die Beamten, welche den Transport von unter Zollkontrolle stehenden Waren zu Land oder Wasser auf bestimmten Strecken überwachen und daher im Begleitungsdienst Eisenbahnzügen oder Schiffen beigegeben sind.

Begleitzettel heißt das Zollabfertigungspapier, welches bei über die Grenze eingehenden und bei dem Grenzzollamt mit Ladungsverzeichnis angemeldeten Eisenbahnwagen dem Zugführer oder einem Bevollmächtigten der Bahnverwaltung zur Ablieferung an das gewählte, im Innern des Zollgebietes liegende Abfertigungsamt übergeben wird. In demselben sind Wagen, Warenverschluß und Gestellungsfrist bei diesem Amt angegeben, auch sind ihm die zugehörigen Frachtbriefe und Schlüssel amtlich verschlossen beigefügt.

Beglerbeg (türk., »Beg der Begs«, d. h. Fürst der Fürsten), Oberstatthalter, früher Titel der Statthalter von Rumelien, Anatolien und Syrien. Heutzutage ist nur noch der Titel Rumili-Beglerbegi (B. von Rumelien) und zwar für eine Rangklasse der türkischen Zivilbeamten im Gebrauch. Die Inhaber dieses Ranges führen den Titel Pascha, stehen aber den Wesiren und Walas im Range nach.

Beglerbeg (Bejlerbej), Dorf am Bosporus nördlich von Skutari, mit schöner Moschee, kaiserlichem Palast (1865 erbaut) und Park, beide vernachlässigt.

Bègles (spr. bägl'), Stadt im franz. Depart. Gironde, Arrond. Bordeaux, an der Garonne und der Südbahn, mit einer Schwefelquelle, einem belebten Flußhafen, Weinbau, Branntweinbrennerei u. (1891) 10,535 Einw.

Begna, Fluß in Norwegen, entspringt am Filefjeld, durchfließt den Spirilensee, bildet den großen Fall Hönefos und nimmt unmittelbar nachher den Randselv auf. Weiterhin durchströmt er den vierarmigen, von schönen, fruchtbaren Ufern umgebenen Thrifjordsee und mündet bei Drammen in den Drammensfjord, eine Seitenbucht des Fjords von Christiania. Seine Länge beträgt 263 km.

Begnadigung (lat. Aggratiatio), der gänzliche oder teilweise Erlaß der durch eine strafbare Handlung verwirkten Strafe durch das Staatsoberhaupt; Begnadigungsrecht (jus aggratiandi), die Befugnis zu solcher Verfügung, ein wichtiges Souveränitätsrecht. Zu unterscheiden ist zwischen der B. im engern Sinn (Einzelbegnadigung) und der sogen. Amnestie (Generalpardon), je nachdem es sich um die B. eines einzelnen Verbrechers oder um die B. einer ganzen Klasse von Verbrechern handelt. Eine solche Amnestie kommt namentlich politischen Verbrechern gegenüber vor. Die Einzelbegnadigung ist ebenso wie die Amnestie entweder eine B. nach oder vor gefälltem Strafurteil. Für den letztern Fall ist der Ausdruck Abolition (Niederschlagung) gebräuchlich. Die nach gefälltem Strafurteil eintretende B. kann entweder in einem gänzlichen (aggratiatio plena) oder in einem teilweisen Erlaß der Strafe bestehen (aggratiatio minus plena), oder sie tritt erst nach teilweiser Vollstreckung der Strafe ein, indem sie den Erlaß des Strafrestes herbeiführt oder die mit der Strafe verbundenen Rechtsnachteile aufhebt. In diesem letztern Sinne wird die B. als Rehabilitation bezeichnet, wenn sie die Wiederherstellung der dem Verbrecher entzogenen bürgerlichen Ehrenrechte enthält. Darüber, ob das Begnadigungsrecht des Souveräns, welches verfassungsmäßig in den meisten Kulturstaaten ausdrücklich anerkannt ist, auch vom rechtspolitischen und rechtsphilosophischen Standpunkt aus zu rechtfertigen sei, ist viel Streit. Namentlich war Kant ein Gegner desselben. Es läßt sich nicht leugnen, daß das Begnadigungsrecht eine Abweichung von dem nach der Gesetzesvorschrift stattfindenden strafrechtlichen Verfahren bewirkt, daß die Möglichkeit einer willkürlichen und ungerechten Handhabung desselben nicht ausgeschlossen ist, daß es in der Gestalt der Abolition dem Verdächtigten den Anspruch auf richterliches Gehör entzieht, und daß dasselbe ganz entbehrlich sein würde, wenn Strafgesetzgebung und Rechtsprechung vollkommen wären. Da dies aber bei der Mangelhaftigkeit aller menschlichen Einrichtungen nie ganz der Fall sein wird, da vielmehr das formelle Recht, wie es sich in den Durchschnittsregeln der Strafgesetzgebung darstellt, mit dem materiellen Recht, wie es der Idee der höhern Gerechtigkeit und Billigkeit entspricht, immerhin in Widerspruch geraten kann, so erscheint das Begnadigungsrecht als notwendig zur Vermittelung und Ausgleichung der Härten des starren Rechts. Doch wird der Bereich für die Anwendung des Begnadigungsrechts um so enger, je größer der Spielraum ist, welchen die Strafgesetze dem richterlichen Ermessen bei Ausmessung der Strafe offen lassen, und je mehr der Richter selbst hiernach die individuellen Verhältnisse des Angeschuldigten berücksichtigen kann, wie dies namentlich nach dem deutschen Strafgesetzbuch der Fall ist. Das Recht der B. steht dem Monarchen und in den Republiken den verfassungsmäßig damit ausgestatteten Organen, so z. B. in den deutschen Freien Städten dem Senat, zu. In leichtern Fällen ist die Ausübung dieses Rechtes von dem Souverän vielfach bestimmten Behörden, besonders dem Justizministerium, in Kriegszeiten einem kommandierenden General, einem Statthalter 2c. übertragen. Im Deutschen Reich hat der Kaiser als solcher nur in denjenigen Strafsachen das Recht der B., welche in erster Instanz vor das Reichsgericht gehören, also in den Fällen des Hochverrats und des Landesverrats, insofern diese Verbrechen gegen den Kaiser oder das Reich gerichtet sind (Strafprozeßordnung, § 484), sowie in denjenigen Fällen, in welchen ein deutscher Konsul oder ein Konsulargericht in erster Instanz erkannt hat. Auch übt der Kaiser für Elsaß-Lothringen das Recht der B. aus. Im übrigen steht das Begnadigungsrecht den Monarchen der deutschen Einzelstaaten und in den Freien Städten den Senaten zu. Für Preußen ist das Begnadigungswesen durch eine allgemeine Verfügung des Justizministers vom 14. Aug. 1879 geregelt. Todesurteile bedürfen nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 486) zu ihrer Vollstreckung zwar keiner Bestätigung mehr, doch sollen sie nicht eher vollstreckt werden, als bis die Entschließung des Staatsoberhauptes, bez. des Kaisers ergangen ist, in dem vorliegenden Falle von dem Rechte der B. keinen Gebrauch machen zu wollen. Analoge Bestimmungen gelten in Österreich; insbes. muß jedes Todesurteil dem Kaiser behufs etwaniger B. des Verurteilten vorgelegt werden. Übrigens ist in den Verfassungsurkunden der modernen konstitutionellen Monarchien eine Beschränkung des Begnadigungsrechts insofern anerkannt, als ein Minister oder ein sonstiger höherer verantwortlicher Staatsbeamter, welcher durch die Stände einer Verfassungsverletzung angeklagt worden ist, von der gegen ihn deshalb ausgesprochenen Strafe nicht oder doch nur auf Antrag der anklagenden Kammer selbst im Gnadenwege befreit werden kann, weil sonst ein Hauptmoment des konstitutionellen Systems, das Institut der Minister-

verantwortlichkeit und Ministeranklage, hinfällig werden würde (vgl. die Verfassungsurkunden von Belgien, § 91; Preußen, § 49; Sachsen, § 150; Württemberg, § 205; bayrisches Gesetz, die Verantwortlichkeit der Minister betreffend, vom 4. Juni 1848, Art. 12, rc.; für Österreich § 29 des Gesetzes über die Verantwortlichkeit der Minister vom 25. Juli 1867). Eine weitere Beschränkung des Begnadigungsrechts ist in manchen Verfassungsgesetzen in Ansehung der Abolition enthalten, die teils für gänzlich unzulässig erklärt, teils wenigstens bei gewissen Verbrechen nicht statthaft ist. Andre Verfassungsurkunden knüpfen die Zulässigkeit der Niederschlagung an die Zustimmung des höchsten Gerichtshofes oder des Landtags. Die viel erörterte Frage, ob ein Verurteilter auch gegen seinen Willen begnadigt werden könne, dürfte wohl zu bejahen sein, da die B. kein Akt der Willkür, sondern ein Akt der höhern Gerechtigkeit sein soll, welchem sich der einzelne nicht beliebig entziehen kann. Die norwegische Verfassung läßt ganz allgemein die Zurückweisung einer B. seitens des gegen seinen Willen Begnadigten zu. Die privatrechtlichen Folgen eines Verbrechens, z. B. die Verpflichtung zum Schadenersatz, werden durch eine B. nicht verändert oder aufgehoben. Vgl. außer den Lehrbüchern des Staatsrechts und des Strafrechts: Lueder, Das Souveränitätsrecht der B. (Leipz. 1860); Loeb, Das Begnadigungsrecht (Worms 1881); Elsas, Das Begnadigungsrecht (Mannh. 1888).

Begonia *L.* (Schiefblatt), Gattung aus der Familie der Begoniaceen, ausdauernde, seltener einjährige Kräuter mit knotigen, saftreichen Stengeln, sehr verschieden geformten und zum Teil prachtvoll gefärbten Blättern mit ungleicher Basis, eingeschlechtigen Blüten in blattwinkelständigen Trugdolden und dreifächerigen, dreifach geflügelten, vielsamigen Kapseln. Sie gehören zu zwei Dritteilen dem tropischen Amerika, die übrigen Ostindien, einige Madagaskar, China und Japan, keine dem Festland von Afrika an. Die Wurzeln sind herb und bitterlich und werden in der Heimat als Arzneimittel benutzt; Stengel und Blätter enthalten mehr oder weniger Oxalsäure und dienen teilweise als Gemüse. Die Begonien wachsen sehr schnell, auch Stecklinge gedeihen gut, und wenn man ein abgeschnittenes Blatt auf feuchte Erde legt und die Blattnerven an zahlreichen Stellen verletzt, so wachsen aus allen diesen Stellen junge Pflanzen hervor. Von den sehr zahlreichen Arten werden viele bei uns in Gewächshäusern und als Zimmerpflanzen kultiviert. Die Blattbegonien haben große, prachtvoll gefärbte, zum Teil bunte Blätter. B. Rex *Putz.* (s. Tafel »Blattpflanzen I«), aus Ostindien, mit breitem Silberband und mit gleichgefärbten Flecken auf den großen, dunkelgrünen Blättern, ist die Stammform vieler Varietäten, die, wie auch Blendlinge mit andern Arten, seit Anfang der 50er Jahre sehr beliebt sind. Die einziehenden Blüten- oder Knollenbegonien sind in den letzten Jahren sehr glücklich ausgebildet worden und rivalisieren in Bezug auf Effekt, Blütenfülle und Blütendauer mit den Scharlachpelargonien. Stammformen sind B. boliviensis *A. Dec.* (s. Tafel »Zimmerpflanzen I«) mit leuchtend roten Blüten, aus Bolivia, B. Veitchi *Hook fil.* und B. rosaeflora *Hook*, aus Peru, und B. Froebelii *DC.* Die Blüten der aus diesen erhaltenen Blendlinge variieren von ziemlich reinem Weiß bis zum dunkelsten Rot, auch gibt es gefüllte Formen. Von den immergrünen, strauch- oder halbstrauchartigen Begonien werden mehrere Arten, wie B. weltoniensis *hort.*, B. semperflorens *Link* et *Otto*, B. incarnata *Link* et *Otto*, B. Schmidti *Rgl.* u. a., wegen ihrer Monate hindurch und mehrfach im Winter erscheinenden Blüten halber kultiviert.

Begoniaceen, dikotyle, etwa 350 Arten umfassende, in der warmen Zone (nicht in Australien) lebende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Parietaten. Ausgezeichnet sind die B. durch ungleichseitige, schief herzförmige Blätter und merkwürdig gebaute, eingeschlechtige Blüten. Die männlichen Blüten haben eine blumenblattartige Hülle und zahlreiche in ein kugeliges Köpfchen gehäufte Staubblätter, die weibliche Blüte besitzt außer dem gefärbten Perigon ein dreifächeriges, von drei zweispaltigen Griffeln gekröntes Ovar, dessen Karpiden am Rücken in je einen Längsflügel ausgezogen sind. Die B. sind beliebte Zimmerpflanzen. Vgl. Klotzsch, Gattungen und Arten der B. (Abhandlungen der Berliner Akademie, 1854).

Begräbnis, s. Totenbestattung und Gräber.

Begräbniskassen, s. Sterbekassen.

Begräbnismünzen, s. Sterbethaler.

Begräbnisplatz (Totenacker, Friedhof, Gottesacker, Kirchhof, Campo santo), der Ort, wo die Verstorbenen beerdigt werden. In den ältesten Zeiten bestattete jeder seine Toten an dem Ort, wo er sich eben befand, in Felsenhöhlen, an Straßen rc. Später, als man feste Wohnplätze gewann, entstanden Familienbegräbnisplätze, und manche Naturvölker pflegen dem Toten die Wohnung ganz zu überlassen. Öffentliche Begräbnisplätze finden sich zwar schon bei Naturvölkern und sind aus prähistorischer Zeit bekannt; allgemeiner wurden sie aber erst, als die Menschen sich in Städten und Dörfern vereinigten und polizeiliche Rücksichten desfallsige Anordnungen im großen erheischten. Daher finden wir bei Ägyptern und andern alten Völkern in Felsen gehauene Totenstädte (Nekropolen). Die Hebräer benutzten Höhlen, schattige Grotten, Gärten und Bergabhänge zu Begräbnisplätzen, verschlossen die Gräber mit großen Steinen und pflegten sie zu übertünchen, um die Vorübergehenden vor verunreinigender Berührung zu warnen. Griechen, Römer, Gallier, Germanen besaßen anfänglich meist Familiengrüfte. In Sparta wurden die Toten innerhalb der Stadt begraben; in Athen hatte man womöglich Privatgräber, doch gab es auch einen öffentlichen B. in der Nähe der Stadt. Die Römer hatten ihre Begräbnisse auf ihren Landgütern, besonders neben den Straßen; ein gemeinsamer öffentlicher B. war in Rom nur für die Armen, Sklaven u. dgl. vorhanden, in den Kolumbarien (s. d.) wurde die Asche von Beamten und weniger reichen Personen beigesetzt. Die Christen hatten während der Verfolgungen keine besondern Begräbnisplätze, sondern bestatteten ihre Toten in freiem Felde. Später wurden die Begräbnisplätze vielfach in die Katakomben verlegt und blieben auch später in der Nähe der Kirchen, weil man glaubte, daß diese heiligen Stätten die beste Ruhestätte gewährten. Auf diese Weise entstanden die Kirchhöfe, welche im ganzen Mittelalter die gemeinschaftlichen Begräbnisplätze bildeten; Vornehme erhielten ihre Gräber sogar inmitten der Kirchen. Vergebens verlangten mehrere Kirchenversammlungen Verbote gegen diese Unsitte; erst in späterer Zeit hat man angefangen, in größern Städten die Begräbnisplätze außerhalb der Mauern zu verlegen und auch in kleinern Orten und Dörfern diese

Maßregel durchzuführen. In der katholischen Kirche muß bei Anlegung eines neuen Begräbnisplatzes die Erde zuvor von dem Bischof feierlich geweiht werden, und in streng römischen Ländern ist die heilige Stätte Nichtkatholiken verschlossen. In der Schweiz und andern Ländern mit beschränktem Platz trifft man außerdem Beinhäuser für die ausgegrabenen Gebeine. In der protestantischen Kirche findet eine Weihe der Begräbnisplätze erst nach völliger Fertigstellung derselben, gewöhnlich bei der ersten Leiche, statt. Doch wurde auch hier noch bis vor kurzem Selbstmördern und Andersgläubigen die Aufnahme versagt, weshalb man in größern Städten die Frage der konfessionslosen Gemeindefriedhöfe infolge der Unduldsamkeit mancher Geistlichen anregen mußte. Die Totenäcker der griechischen Kirche, besonders in Rußland, liegen außerhalb der Orte, soviel wie möglich auf Anhöhen, und werden durch hohe Fichten eingefriedigt. Die heutigen Juden suchen, wo es angeht, ihre Begräbnisplätze in der Nähe der Synagogen anzulegen. Bei den Mohammedanern befinden sich die Begräbnisplätze immer an den Straßen, damit die Vorübergehenden für die Toten beten können; es sind übrigens große Gärten, mit Gebüsch, Cypressen und Pappeln bepflanzt und mit Kiosken und Gängen versehen, so daß sie vielfach zu Vergnügungsorten dienen. Die Chinesen, welche den meisten Wert darauf legen, in heimatlicher Erde zu ruhen, legen ihre Begräbnisplätze auf Anhöhen an und umgeben sie mit Fichten, Cypressen oder Mauern, während die Gräber selbst kleinen Häusern gleichen; nur bei den Ärmern bestehen sie aus Erdpyramiden. Unter den ältern christlichen Kirchhöfen verdient das mit herrlichen Kunstwerken geschmückte Campo santo in Pisa, dessen Erde auf Schiffen aus Palästina herbeigeschafft wurde, besondere Erwähnung; berüchtigt ist der Armenkirchhof von Neapel mit 365 Gewölben, die an den aufeinander folgenden Tagen des Jahres zur Bestattung dienen, vielbesucht ferner der Judenfriedhof in Prag, der Johannisfriedhof zu Nürnberg und der Père Lachaise in Paris, der einem herrlichen Park mit kostbaren Monumenten berühmter Personen ähnlich ist.

Die Bestattung der Leichen im Erdgrab bezweckt möglichst schnelle Auflösung der organischen Körperbestandteile ohne Belästigung oder Benachteiligung der Lebenden. Die durch Begräbnisplätze hervorgerufenen Gefahren hat man hauptsächlich in den Leichengasen zu finden geglaubt und sich darauf berufen, daß oft genug Personen beim Betreten von Leichengrüften plötzlich gestorben sind. Offenbar aber handelt es sich in solchen Fällen um Ansammlungen von Kohlensäure, wie sie auch an zahlreichen Orten vorkommen, wo keine Leichen begraben werden. Die Vorgänge im Erdgrab weichen erheblich ab von dem Verlauf der Fäulnis einer an der Luft liegenden Leiche. Eine Woche Aufenthalt der Leiche an der Luft entspricht etwa 2 Wochen Aufenthalt im Wasser und 8 Wochen Lagerung im Erdgrab. Die Zersetzung wird verlangsamt durch die gleichmäßigere und niedere Temperatur, auch durch die Abschließung im Sarg, weil diese die Aufspeicherung von Fäulnisprodukten begünstigt, welche auf die die Zersetzung herbeiführenden Bakterien giftig wirken. Hat nun die Luft durch die Poren des Bodens Zutritt zur Leiche, so findet Verwesung statt, deren letzte Produkte Kohlensäure, Ammoniak und Wasser sind. Die Durchlässigkeit des Bodens ist also von großem Belang für die Zersetzung der organischen Substanz, und es eignet sich für die Anlage von Begräbnisplätzen am besten grobkörniger Kies, dann in absteigender Reihenfolge feiner Kies, Sand, sandiger Lehmboden, schwerer Thonboden und stark humushaltige Erde. Am schnellsten erfolgt die Zersetzung in kalkreichem, durchlässigem Boden. In Kies- und Sandboden ist die Zersetzung der Leichen Erwachsener in 7, der Kinderleichen in 4, in Lehmboden die der erstern in 9, die der letztern in 5 Jahren zu erwarten. Offenbar erfolgt die Zersetzung um so schneller, je weniger tief die Gräber angelegt werden, anderseits ist eine gewisse Bodenschicht erforderlich, um das Austreten übelriechender Gase zu verhindern. Hierzu genügen 1,58 m, und dem entsprechend bewegen sich die gesetzlichen Normen zwischen 1,5 und 2 m; bei Kinderleichen begnügt man sich oft mit 0,94 m. Bei normaler Tiefe der Einzelgräber ist ein Austreten von Leichengasen nicht anzunehmen, und bezügliche entgegengesetzte Wahrnehmungen beruhen auf mangelhafter Beobachtung.

Bei der Wahl eines Begräbnisplatzes ist am meisten auf freie Lage zu achten. Man fordert jetzt allgemein eine Entfernung von mindestens 1000 Schritt von bewohnten Orten, doch wird das voraussichtliche Wachstum des Ortes in der Regel größere Anforderungen stellen als die Hygiene. Die Errichtung einzelner Gebäude in größerer Nähe der Kirchhöfe erscheint unbedenklich. Ist man auf geneigte Lage angewiesen, so sollte die Neigung von dem bewohnten Ort abgewendet sein; nördliche und namentlich östliche Lage verdienen wegen der Durchfeuchtung des Bodens durch Regenwasser den Vorzug. Stets sollte eine entsprechend dicke Bodenschicht die Grabessohle vom höchsten Stande des Grundwassers trennen. Wo dies nicht der Fall ist, muß man sich durch Aufschüttungen oder durch Drainage helfen. Letztere führt, wenn sie in einer Tiefe von etwa 3 m liegt, eine wirksame Reinigung des Untergrundes herbei, da sie stets mit einer Ventilation desselben verbunden ist. Drainwasser, welches aus der Grabessohle stammt, ist im höchsten Grad verunreinigt und erfordert eine Weiterleitung oder eine Behandlung ähnlich derjenigen der Kloakenwässer. Bei der Wahl eines Begräbnisplatzes sollte auch die Mächtigkeit des Grundwasserstroms und die Richtung seines Laufes festgestellt werden. Die Gefahr, daß Brunnen, Quellen, Rinnsale durch die Nähe von Begräbnisplätzen verunreinigt werden können, ist zwar nicht abzuleugnen, indes hat sich in konkreten Fällen diese Gefahr noch immer als sehr gering herausgestellt. Nur für solche Brunnen ist erhebliche Gefahr vorhanden, die durch Grundwasser gespeist werden, welches die Grabessohle vorschriftswidrig überflutet hat. Liegt dagegen ein Brunnenspiegel außerhalb einer derartigen Kommunikation (in gehöriger Tiefe oder geschützt durch eine Thonschicht), so fällt ein großer Teil der durch Kirchhofsnachbarschaft erregten Bedenken fort. Noch entschiedener lassen sich letztere beseitigen, wenn man einen Tiefbrunnen anlegt und diesen mittels völlig undurchlässiger Wandungen vor dem seitlichen Eindringen des Grundwassers schützt.

Begräbnisturnus nennt man die Angabe der Zeitlänge, nach deren Ablauf ein Grab wieder benutzt werden darf. Die englische Gesetzgebung bestimmt für Kinderleichen 8 Jahre, für die Leichen Erwachsener 14 Jahre. 20 Jahre hat Sachsen, 20—25 Jahre, je nach dem Boden, Baden, 30 Jahre Hessen. Dagegen bestimmt der Code Napoléon 5 Jahre, die bayrische Verordnung 7 Jahre. Stets darf der Boden erst nach

vollständiger Verwesung aller organischen Stoffe wieder aufgegraben werden. Die Vegetation auf Friedhöfen soll die Sonnenbestrahlung nicht allzusehr beschränken. Bäume mit großer, dichter Krone sind auf breite Hauptwege zu beschränken, während Pinus-, Thuja- u. Juniperus-Arten, Buchsbaum, Ilex aquifolium etc. sich für die Gräber eignen. Zur Bepflanzung der Hügel ist Epheu am passendsten, und zur Einfriedigung sind statt der Mauern lebendige Hecken zu empfehlen. Vgl. Riede, Über den Einfluß der Verwesungsdünste und über Begräbnisplätze (Stuttg. 1840); Grotefend, Das Leichen- und Begräbniswesen im preußischen Staat (Arnsberg 1869); v. Pettenkofer, über die Wahl der Begräbnisplätze (»Zeitschrift für Biologie«, Bd. 1, 1866); Hoffmann und Sigel, Hygienische Anforderungen an Friedhöfe (neunte Versammlung des Deutschen Vereins für öffentliche Gesundheitspflege); Lion, Das Beerdigungswesen in sanitätspolizeilicher Hinsicht (»Deutsche Klinik«, 1866); Wernher, Die Bestattung der Toten in Bezug auf Hygiene (Gießen 1880).

Begriff heißt in der Logik jeder durch das Denken fest abgegrenzte Vorstellungsinhalt. Die Bildung eines Begriffes setzt hiernach voraus, daß die Thätigkeit des Denkens sich der nach psychologischen Gesetzen in uns entstandenen oder entstehenden Vorstellungen bemächtigt, und sie (nach Maßgabe ihres Inhaltes) in Beziehung zu einander bringt. Der B. kann deshalb nicht, wie die einzelne Vorstellung, als ein jemals im Bewußtsein fertig vorliegender Inhalt betrachtet werden, so daß die Begriffe eine besondere Art von Vorstellungen wären, sondern jeder B. bedeutet eine Summe von Denkakten; abgesehen von diesen letztern hat er keine eigne Realität in der Seele. Dies zeigt sich auch darin, daß der B. in engster Verbindung mit dem Urteil (s. d.) steht, welches die unmittelbarste Äußerung der Denkthätigkeit darstellt; sobald wir einen B. verdeutlichen wollen, werden wir zum Aussprechen eines oder mehrerer Urteile getrieben (Definition), welche also in dem B. gewissermaßen verdichtet sind; umgekehrt gewinnt in jedem Urteil ein Vorstellungsinhalt dadurch, daß er mit einem andern in Beziehung gesetzt wird, eine begriffliche Bedeutung. So geht denn die Entwickelung der Begriffe mit der Entwickelung des urteilenden Denkens Hand in Hand. Den ersten Anstoß zu derselben gibt die sinnliche Wahrnehmung, insofern auf Grund derselben nach den psychologischen Associationsgesetzen gewisse Elemente des Wahrgenommenen miteinander in engere Beziehung treten und sich von andern sondern; so entwickeln sich zunächst die Vorstellungen der einzelnen Dinge (s. d.). Die Wahrnehmung vieler ähnlicher Dinge endlich bildet den Anlaß, daß bei der Wahrnehmung eines einzelnen von ihnen (z. B. eines Hundes) die Erinnerung an die andern lebendig wird, es treten dadurch in der gegenwärtigen Wahrnehmungsvorstellung die Elemente hervor, welche sie mit den Erinnerungsbildern gemein hat, und so kommt es zu dem Urteil: dies ist ein Hund, und damit zugleich zu dem B. des Hundes. Ein wesentliches Hilfsmittel ist dabei natürlich das Wort, welches, indem es z. B. ein Ding mit Rücksicht auf seine Ähnlichkeit mit andern bezeichnet, zwar in gewissem Grade die begriffliche Auffassung des Gegebenen schon voraussetzt, weiterhin aber die dauernde Festhaltung der letztern selbst ermöglicht. Aus dem angeführten Beispiel erhellt auch die eigentliche Bedeutung der durch Worte fixierten Begriffe für das Denken; ihre Rolle ist die, dem Bewußtsein die Übersicht und Herrschaft über den unabsehbaren Stoff, den die Wahrnehmung bietet, dadurch zu ermöglichen, daß sie das Neue, noch Unbekannte mit Altem, Bekanntem verknüpfen, wodurch das erstere sein Befremdendes verliert, uns »begreiflich« wird. Hiernach liegt also zugleich die wesentliche Eigentümlichkeit des Begriffs in seiner (numerischen) Allgemeinheit; jeder B. kann in einer unendlichen Zahl von Exemplaren gegeben sein, d. h. er bezeichnet ein Prädikat, welches das Denken mit einer unbestimmten Zahl von Subjekten verbinden kann. Der Mangel der naturwüchsigen Begriffe, welche uns mit den Worten der Muttersprache überliefert werden, ist nun aber ihre Unbestimmtheit; der Umkreis der Bestimmungen, welche ein Gegebenes aufweisen muß, um mit dem betreffenden Wort benannt zu werden, ist nicht fest begrenzt. Ein großer Teil alles Streites in der Welt rührt daher, daß verschiedene Menschen bei denselben Worten an ganz Verschiedenes denken; sollen deshalb die Begriffe den Zwecken des Erkennens dienen, so muß vor allem Klarheit und Übereinstimmung über den Gehalt dieser Marken des Denkens herrschen. Dies wird erreicht durch die Definition (s. d.). Der Inbegriff dessen, was (der Definition nach) mit einem B. gedacht wird, heißt sein Inhalt. Derselbe kann in einer völlig einfachen Empfindung bestehen (z. B. bei dem B. »schwarz«), oder zusammengesetzter Art sein; in letzterm Falle machen die unterscheidbaren Elemente des Inhalts und die Form ihrer Verbindung die Merkmale des Begriffes aus. Ein Merkmal im logischen Sinne ist deshalb nicht immer eine Qualität (Beschaffenheit), sondern ebenso wichtige Merkmale bilden die Beziehungen des irgendwie Beschaffenen. So unterscheiden sich die Begriffe der geraden und der krummen Linie z. B. nur durch die Art, wie eine Vielheit sonst ganz gleicher Punkte miteinander verbunden gedacht werden. Schließt man aus der Zahl der Merkmale eines Begriffes eins oder mehrere durch Abstraktion (s. d.) aus, ohne daß jedoch die Zusammenhangsform der Merkmale dabei geändert wird, so erhält man einen dem gegebenen übergeordneten, fügt man zu den vorhandenen Merkmalen (unter der gleichen Einschränkung) ein neues hinzu (Determination), so erhält man einen ihm untergeordneten B. Der B. des Parallelogramms z. B. bedeutet eine durch zwei Paar parallele Gerade begrenzte Figur; läßt man nun (unter der Voraussetzung, daß es sich immer noch um eine irgendwie begrenzte Figur handeln soll) das Merkmal des Parallelismus fallen, so erhält man den übergeordneten B. des Vierecks, fügt man noch die Bestimmung hinzu, daß die Seiten gleich sein sollen, so entsteht der untergeordnete B. des Rhombus. Durch Abstraktion wird also der Inhalt eines Begriffes ärmer, durch Determination reicher; gerade entgegengesetzt verhält es sich dabei aber mit dem Umfang desselben. Unter Umfang eines Begriffes versteht man nämlich die Gesamtheit der demselben sich unterordnenden Arten und Unterarten, und es ist klar, daß ein inhaltsärmerer B. der Determination einen größern Spielraum bietet, also einen größern Umfang hat, als ein inhaltsreicherer. Sofern ein B. überhaupt einer Determination fähig ist, also Arten (s. d.) zuläßt, heißt er (generelle) Allgemeinheit; so ist der B. des Parallelogramms ein allgemeiner, der des Quadrats dagegen ein Einzelbegriff, denn Arten des Quadrats kann es nicht geben. Liegen zwei beliebige Begriffe vor, so läßt sich in den meisten Fällen ein höherer B. finden,

dem beide untergeordnet sind. Nicht jede zwei Begriffe jedoch lassen sich unter einen höhern subsumieren; es setzt dies voraus, daß sie irgend welche gemeinsame Merkmale besitzen und vor allem, daß in beiden die gleiche Form der Verknüpfung der Merkmale gegeben sei. Die Begriffe »Gold« und »Schmelzbarkeit« z. B. haben keinen gemeinsamen Gattungsbegriff, obwohl »Gold« die »Schmelzbarkeit« als Merkmal enthält, aber der erstere bezeichnet ein Ding, der zweite eine Eigenschaft, sie stellen also ganz verschiedene Gedankenformen (Kategorien) dar und heißen deshalb **disparate Begriffe**. Über **koordinierte** und **disjunkte** Begriffe s. Determination. Für das **Erkennen** sind bestimmte, eindeutige Begriffe zwar ein unentbehrliches Hilfsmittel, aber sie genügen keineswegs (wie die Scholastik meinte) allein, um den ganzen Reichtum des uns Menschen möglichen Wissens zu entwickeln. Die Forschung bedient sich zwar zunächst der Begriffe, welche sie in der gewöhnlichen Sprache fixiert vorfindet, aber sie gestaltet dieselben weiterhin vielfach um und bereichert ihren Inhalt, und nicht am Anfang, sondern erst am Ende ihrer Arbeit besitzt sie adäquate Begriffe der Gegenstände, in welchen die Resultate ihrer Arbeit lediglich einen prägnanten Ausdruck finden. Nicht ein System alles Wißbaren (wie Raimundus Lullus in seiner »Ars magna«), sondern nur eine zweckmäßigere Bezeichnung der Begriffe strebte Leibniz in seiner »Characteristica universalis« an, indem er an eine Art algebraischer Formeln dachte, welche das innere Gefüge derselben anschaulich darstellen sollten.

Begrüßungen, die nach Zeiten und Verhältnissen sehr verschiedenen Zeichen und Worte, durch welche man einander beim Begegnen, Besuchen und Abschiednehmen Freundschaft und Achtung ausdrückt. Die ältesten Begrüßungsformen sind wohl diejenigen, welche durch Zubodenwerfen die völlige Unterwürfigkeit und Ergebung in die Macht des Begrüßten ausdrücken. Diese bei orientalischen und barbarischen Völkern noch heute gebräuchlichen B. wurden gemildert in dauerndes oder momentanes Knieen, Verbeugungen und Knickse, mit denen man symbolisch seine Absicht, sich niederzuwerfen, andeutet. Da hierbei die Kopfbedeckung von selbst abfällt, so nimmt man sie ab oder macht wenigstens eine Handbewegung, als ob man sie abnehmen wollte (militärischer Gruß), erst bei größerer Vertraulichkeit oder näherer Verwandtschaft tritt der Kuß hinzu, der freilich in Ländern, wo die Heiligenbilder mit Küssen verehrt werden, auch ein Ehrfurchtszeichen sein kann. Die Griechen riefen einander beim Kommen, Begegnen und Scheiden: »Chaire« (»Freue dich!«) zu. Die Römer sagten beim Kommen: »Ave« (»Sei gegrüßt!«), beim Abschied: »Vale« (»Bleibe gesund!«). Bei den Israeliten küßten nähere Bekannte einander Hand, Haupt und Schulter. Gewöhnliche Grußformel war der Zuruf: »Schölem alechem« (»Friede sei mit euch!«). Das Entblößen des Hauptes scheint als allgemeine Sitte erst seit dem 16. oder 17. Jahrh. in Gebrauch gekommen zu sein. In manchen deutschen Ländern küßt man den Damen die Hand; in Italien dürfen nur die nächsten Freunde den Handkuß sich erlauben. Die russischen Damen erwidern den Handkuß eines Herrn, dem sie eine gewisse Zuneigung bezeigen dürfen, mit einem Stirnkuß. In Deutschland begrüßen sich auch befreundete Männer oft durch einen Kuß, in England ist dies nur bei den nächsten Angehörigen üblich. Statt der im protestantischen Deutschland üblichen Begrüßungsformeln: »Guten Morgen!«, »Ihr Diener!«, in Österreich: »Servus!«, in Süddeutschland: »Grüß Gott!« etc. bedient man sich in katholischen deutschen Ländern des vom Papst Benedikt XIII. 1728 empfohlenen Grußes: »Gelobt sei Jesus Christus!«, welcher mit dem Gegengruß: »In Ewigkeit, Amen!« erwidert wird. In der neuern Gesellschaft ist die Abschiedsformel von der ersten Begrüßung gewöhnlich verschieden, und hier hat sich das ältere: »Gott befohlen!« (franz. »Adieu!«) vielfach in ein Selbstempfehlen (»Empfehle mich!«) verwandelt. Besondere Stände haben auch besondere B., wie das »Glückauf!« der Bergleute und die langen, als Erkennungsmittel dienenden Begrüßungsformeln der alten Zünfte. Der Russe wirft sich zu den Füßen seines Herrn nieder, umklammert dessen Kniee und küßt sie. Der Pole verneigt sich bis zur Erde oder wirft sich ebenfalls dem Herrn zu Füßen oder küßt die Schultern; der Böhme küßt die untern Säume der Kleider. Der Russe grüßt beim Begegnen: »Sdráwstwujtje« (»Seid gesund!«), beim Scheiden: »Do Swidánja« (»Auf Wiedersehen!«), bei einer Trennung auf längere Zeit: »Verzeiht!« (nämlich, daß ich Euch schon verlasse; »Proschtschäitje«). Der Engländer grüßt: »How d'you do? Good bye! Farewell!« Dem ähnlich der Holländer: »Vaar wél!« und der Schwede: »Farval!« Der Franzose: »Bon jour! Au plaisir!« (nämlich »de vous revoir«). Der Italiener: »Buon giorno! Addio! A rivederci!« Der Spanier: »Buenas dias! Adios! Hasta la vista!« (»Auf Wiedersehen!«). Der Türke schlägt beide Arme übereinander, legt sie auf die Brust und beugt sich mit dem Kopf gegen den, welchen er begrüßt. Der gemeine Araber sagt: »Salem aleikum« (»Friede sei mit euch!«), dann legt er die Hand auf die Brust, um anzudeuten, daß ihm der Wunsch von Herzen gehe; der Begrüßte erwidert: »Aleikum essalem« (»Mit euch sei Friede!«). Die Hindu in Bengalen berühren mit der rechten Hand die Stirn und beugen den Kopf vorwärts. Wollen sie sich tief verbeugen, so legen sie erst die rechte Hand auf die Brust, berühren dann mit dieser Hand die Erde und zuletzt die Stirn. Dabei nennen sie sich »unterthänige Sklaven« des Begrüßten. Auf Ceylon werfen sich Untergebene vor dem vorübergehenden Vorgesetzten zur Erde und murmeln fortdauernd seine Namen und Titel. Überhaupt tragen die meisten Begrüßungsarten im Orient und noch mehr bei den Mongolen das Gepräge einer sklavischen Denkart. Begegnen sich in China zwei Personen zu Pferde, so steigt der Niedere vom Pferd ab und läßt stehend den Höhern vorbei. In Japan muß der Geringere vor dem Vornehmern seine Sandalen ausziehen, die rechte Hand in den linken Ärmel stecken, die Arme langsam bis an die Kniee herabgleiten lassen, mit abgemessenen Schritten vor dem andern vorübergehen und mit furchtsamen Gebärden rufen: »Augh, augh« (»Füge mir kein Leid zu!«). Unter den zivilisierten **Afrikanern** fallen die Abessinier auf die Kniee und küssen die Erde. Die Mandinka fassen bei der Begrüßung einer Frau deren Hand, bringen sie an die Nase und beriechen sie zweimal. Die Ägypter strecken die Hand aus, legen sie auf die Brust und neigen den Kopf. Bei den weniger zivilisierten Völkern der Alten Welt, z. B. den Kalmücken, Anamiten, auf Neuguinea, Tahiti, den Sandwich-, Gesellschafts- und Freundschaftsinseln, ist ein gegenseitiges **Beschnüffeln**, ausgedrückt durch Aneinanderlegen und Reiben der Nasen, mit der Spitze oder den Seiten und kräftiges Einatmen, weitverbreitet. Auf den Schif-

ferinseln thun dies nur Gleichgestellte; der Untergebene reibt nur noch die eigne Nase und riecht dann in die Hand des andern. Ähnlich verfahren die Sunnis und Fidschi-Insulaner. Wohl die seltsamsten B. berichtet Pallas von den Tibetanern. Sie stecken die Zunge heraus, fletschen die Zähne und kratzen sich in den Ohren. Vgl. die ausführlichen Nachweise in Herbert Spencers »Soziologie«, Bd. 2. — Von eigentümlicher Art und genau geregelt sind die militärischen B. sowie die der Schiffe (s. Ehrenbezeigungen).

Bégueule (franz., spr. begöl'), ein sich zierendes Frauenzimmer, Zierpuppe; Begueulerie (spr. begöl'ri), Ziererei, Prüderie ꝛc.

Beguinen, s. Beghinen.

Begünstigung, im Strafrecht die vorsätzliche, nach Begehung einer strafbaren Handlung dem Verbrecher gewährte Beistandsleistung, um ihn der Bestrafung zu entziehen (persönliche B.), oder um ihm die Vorteile der strafbaren Handlung zu sichern (sachliche B.). Während Wissenschaft und Gesetzgebung die B. früher als einen Fall der Teilnahme am Verbrechen (»nach der That«) behandelten, wird dieselbe jetzt als ein besonderes Delikt bestraft, und zwar nach dem deutschen Strafgesetzbuch nur dann, wenn es sich um die B. von Verbrechen oder Vergehen handelt; die B. von Übertretungen ist straflos. Eine B. aus Fahrlässigkeit ist der Gesetzgebung unbekannt. Die B. muß in einer positiven Thätigkeit bestehen; das bloße Unterlassen einer Anzeige ist keine B. Das deutsche Strafgesetzbuch bestraft die B. mit Geldstrafe von 3—600 Mk. oder mit Gefängnis von 1 Tag bis zu 1 Jahr und, wenn der Begünstiger den Beistand um seines Vorteils willen leistete, ausschließlich mit Gefängnis (von 1 Tag bis zu 5 Jahren). Die Strafe darf jedoch der Art oder dem Maß nach keine schwerere sein als die auf die Handlung selbst angedrohte. Die B. ist straflos, wenn sie dem Thäter oder Theilnehmer von einem Angehörigen (s. d.) gewährt worden ist, um ihn der Bestrafung zu entziehen. Wurde die B. vor Begehung der That zugesagt, so ist sie als Beihilfe (s. Teilnahme) zu bestrafen. Diese letztere Bestimmung findet auch auf Angehörige Anwendung. Handelt es sich aber um einen von dem Begünstigten verübten Diebstahl, eine Unterschlagung, einen Raub oder um ein dem Raub gleich zu bestrafendes Verbrechen, und wurde die B. in solchem Fall von dem Begünstiger um seines Vorteils willen verübt, so wird das Delikt als Hehlerei (s. d.) bestraft, auch wenn der Begünstiger oder Hehler ein Angehöriger ist. Das österreichische Strafgesetzbuch behandelt und bezeichnet die B. mit mehreren verwandten Vergehen zusammen als Vorschubleistung, welche auch in Bezug auf Übertretungen begangen werden kann. Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 257, 258; Österreich. Strafgesetzbuch § 6, 211, 214—221, 307; Langenbeck, Die Lehre von der Teilnahme am Verbrechen (Jena 1868); Schütze, Die notwendige Teilnahme am Verbrechen (Leipz. 1869); Gretener, B. und Hehlerei (Münch. 1879).

Beh (Tubbi), Gewicht in Parma, = 1,035 g, eingeteilt in 4 große und 8 kleine Ruch (engl. rway).

Beha, Johan de, niederländ. Historiker, um 1350, Kanonikus in Utrecht, schrieb ein »Chronicon Episcoporum Trajectensium« (beste Ausg. von Buchelius, Utr. 1643; die Fortsetzung bei Matthäus, »Analecta«, Teil 5), die beste Quelle der Utrechter Bischofsgeschichte.

Behaarung der Pflanzen (Pubescentia), s. Haare der Pflanzen.

Behacken, Feld- und Gartenarbeit, welche die Entfernung des Unkrautes und die Lockerung des Bodens um die Acker- und Gartenpflanzen zum Zweck hat. Es geschieht während der Vegetationszeit bei unregelmäßiger Stellung der Pflanzen mit der Handhacke, bei Reihen- und Großkultur mit der Pferdehacke und ist für das Gedeihen der Pflanzen sehr förderlich. Man hackt zwischen den Pflanzenreihen, selbst beim Getreide; von den Rüben sagt man, daß sie »groß gehackt werden müssen«. Feldpflanzen, wie Kartoffeln, Rüben, Kraut, auch Grünmais, die zu ihrem Gedeihen ein öfteres B. bedürfen, heißen Hackfrüchte (s. d.).

Behaghel, Otto, Germanist, geb. 3. Mai 1854 in Karlsruhe, habilitierte sich 1878 an der Universität Heidelberg, wurde dort 1882 außerordentlicher Professor, 1883 ordentlicher Professor in Basel, 1888 in Gießen. Er gab heraus: »Heinrichs von Veldeke Eneide« (Heilbr. 1882), »Heliand« (Halle 1882), Hebels Werke (Berl. u. Stuttg. 1883) und Briefe (Karlsr. 1883) und veröffentlichte ferner: »Die Zeitfolge der abhängigen Rede« (Paderb. 1878); »Die deutsche Sprache« (Leipz. u. Prag 1886) und »Geschichte der deutschen Sprache« (in Pauls »Grundriß der germanischen Philologie«). Mit F. Neumann gibt er das von diesen beiden 1880 begründete »Litteraturblatt für germanische und romanische Philologie« heraus und redigierte 1888—93 die von Pfeiffer begründete »Germania«.

Behaim, 1) (Beheim, Beham, Behm) Michael, Meistersinger, geb. im September 1416 in Sülzbach bei Weinsberg, gest. um 1474, war seines Zeichens ein Weber, trat aber um 1439 als Kriegsknecht in die Dienste des Reichserbkämmerers Konrad von Weinsberg, dem er wahrscheinlich auf seinen vielen Reisen an die Fürstenhöfe folgte. In dieser Zeit mag er seine meist auf die Zeitereignisse gerichtete meistersingerische Thätigkeit begonnen haben. Nach Konrads Tode (1448) wandte er sich zum Markgrafen Albrecht von Brandenburg, lebte dann an den Höfen des Königs Christian von Dänemark und Norwegen und des Herzogs Albrecht von Bayern, worauf er in die Dienste Albrechts von Österreich und nach kurzer Zeit in die des jungen Königs Ladislaus von Ungarn trat, bis er, in Ungnade gefallen, sich auch von hier wieder entfernen mußte. Aus dieser Zeit stammen mehrere seiner Gedichte über die Türkenangelegenheiten, die nebst seinen übrigen historischen Gedichten das Bedeutendste in seinen Werken sind. Demnächst finden wir ihn am Hof Kaiser Friedrichs III., mit dem er 1462 die Belagerung durch Erzherzog Albrecht und den Bürgermeister Holzer aushielt. Er schrieb auf diese Begebenheit ein Gedicht, dessen Weise er die »Angstweise« nannte, und worin er seinen ganzen Grimm über die Wiener, »die Handwerker, Schälle und Lasterbälge«, ausschüttete. Infolgedessen bald von neuem zum Wandern gezwungen, fand er endlich eine Zufluchtsstätte an Pfalzgraf Friedrichs I. (des sogen. Bösen Fritz) Hof in Heidelberg, wo seit der Stiftung der Universität einiger litterarischer Sinn herrschte. Hier benutzte er die von dem Kaplan Matthias von Kemnat wenig früher verfaßte Prosachronik von den Thaten dieses Kurfürsten zu einem umfassenden strophischen Gedicht auf Friedrich, das diesen in niederer Schmeichelei als den edelsten und tapfersten Helden aller Zeiten feiert. Schließlich kehrte B. in seine Heimat Sülzbach zurück, ward dort Schultheiß und in oder nach dem Jahre 1474 erschlagen. Viele von seinen Gedichten, die mehr historisches Interesse als poetischen Wert haben, sind noch ungedruckt; eine Anzahl findet sich mitgeteilt in

Hagens »Sammlung für altdeutsche Litteratur und Kunst«. Sein »Buch von den Wienern« hat Karajan (Wien 1843), sein Gedicht auf Friedrich I. K. Hofmann (in »Quellen und Erörterungen zur bayrischen und deutschen Geschichte«, Bd. 3, Münch. 1863) herausgegeben. Karajan veröffentlichte auch »Zehn Gedichte« Behaims, darunter »Von der hohen Schule zu Wien« und »Von dem König Ladislaus, wie er mit den Türken streitet« (in den »Quellen und Forschungen zur Geschichte der vaterländischen Litteratur und Kunst«, Bd. 1, Wien 1848). Die geistlichen Dichtungen Behaims wurden herausgegeben von Ph. Wackernagel (»Das deutsche Kirchenlied«, Bd. 2, Leipz. 1867) und von Nöldeke (Halle 1857).

2) (Böheim) Martin, lat. Martinus de Boemia, Kosmograph, geb. um 1459 (1436), gest. 29. Juli 1506 in Lissabon, aus einem altadligen Nürnberger Geschlecht, erlernte seit 1477 zu Mecheln in Flandern den Tuchhandel, betrieb seit 1479 ein Agentur- und Speditionsgeschäft in Antwerpen und ging im Interesse desselben 1481 nach Lissabon, wo er in die Junta dos mathematicos zur Verbesserung der Steuermannskunst aufgenommen wurde und den Jakobsstab und die Ephemeriden des Regiomontan in die portugiesische Marine einführte. 1484 ward er als Kosmograph dem Admiral Diego Cão beigegeben, welcher mit einer Flotte eine Entdeckungsreise der Westküste Afrikas entlang bis zum Zaire machte. Unter seiner Leitung ward die Inselwelt der Biafrabai und die Küste zwischen 5. und 22.° südl. Br. gründlich erforscht und die Kongomündung entdeckt. Nach 19 Monaten zurückgekehrt, ging er 1486 nach der azorischen Insel Fayal, wo eine vlämische Kolonie bestand, deren Statthalter Jobst Hurter Behaims Schwiegervater wurde. Hier wohnte B. bis 1490, dann verweilte er, mit Ehren und Reichtümern überhäuft, von 1491—1493 in Nürnberg und hinterließ dort den noch jetzt vorhandenen großen Erdglobus, einen Markstein einer neuen Epoche in der Geographie, der mehrmals abgebildet und beschrieben wurde, so z. B. in Doppelmayrs »Historischen Nachrichten von nürnbergischen Mathematicis und Künstlern« (Nürnb. 1730), aber selbst für die damalige Zeit starke Fehler enthält. B. kehrte 1493 über Flandern und Frankreich nach Portugal zurück, hielt sich nochmals von 1494—1506 auf Fayal auf und ging dann wieder nach Lissabon. B. hatte große Verdienste um die Nautik und Geographie seiner Zeit. Er war mit Columbus und Magelhaens befreundet; sein Einfluß auf ihre Entdeckungen kann jedoch nur sehr gering gewesen sein, und die Behauptung, B. sei der eigentliche Entdecker der Neuen Welt, gehört ohne Zweifel in den Bereich der Fabel. 1890 wurde ihm in Nürnberg ein Denkmal (von Rößner) errichtet. Vgl. Murr, Diplomatische Geschichte des berühmten Ritters v. B. (2. Aufl., Gotha 1801); A. v. Humboldt, Kritische Untersuchungen &c., Bd. 1 (Berl. 1836); Ghillany, Geschichte des Seefahrers Ritter B. (Nürnb. 1853); Günther, Martin B. (»Bayr. Bibliothek«, Bd. 13, Bamb. 1890).

Behaltene Ankunft, eine in der Seeversicherung häufige Vertragsklausel. Die Versicherung »für b. A.« ermäßigt das Risiko des Versicherers zeitlich, indem seine Haftung endet, sobald das Schiff im Bestimmungshafen auch nur Anker geworfen hat, und sachlich, indem der Versicherer nur für schwere Schadensfälle (Totalverlust, Abandon &c.) haftet.

Beham, 1) Hans Sebald, Maler, Kupferstecher und Zeichner für den Formschnitt, geb. 1500 in Nürnberg, gest. 22. Nov. 1550 in Frankfurt a. M., bildete sich in seinen Kupferstichen nach Dürer, wurde 1525 wegen Verbreitung aufrührerischer Schriften von Münzer und Karlstadt und wegen sozialistischer Agitation ins Gefängnis geworfen und aus Nürnberg verbannt, illustrierte dann einige reformatorische Schriften, kehrte 1528 nach Nürnberg zurück, wurde 1529 wegen eines unzüchtigen Kupferstiches abermals ausgewiesen und begab sich nach München. In den Jahren 1530—31 schmückte er ein Gebetbuch für den Kardinal Albrecht von Mainz mit Miniaturen (in der Bibliothek zu Aschaffenburg). Für denselben Fürsten bemalte er auch 1534 eine Tischplatte mit Szenen aus dem Leben Davids (im Louvre). Um 1532 siedelte er nach Frankfurt a. M. über, wo er für den Buchdrucker Chr. Egenolff zahlreiche Zeichnungen für Holzschnittwerke (Bibeln und Chroniken) lieferte und auch als Kupferstecher in allen Gattungen, vom biblischen bis zum humoristischen Genrebild, eine fruchtbare Thätigkeit entfaltete. In seinen letzten Jahren kopierte er meist die Stiche seines Bruders, den er jedoch in der Feinheit der Grabstichelführung nicht erreicht. Er hat etwa 270 Kupferstiche und 800 Holzschnitte hinterlassen. Seine große Handfertigkeit und Gewandtheit offenbaren sich auch in seinen Zeichnungen. Als Kupferstecher gehört er zu den sogen. Kleinmeistern.

2) Barthel, Maler und Kupferstecher, Bruder des vorigen, geb. 1502 in Nürnberg, gest. 1540 auf einer Reise nach Italien, bildete sich unter dem Einfluß Dürers und seines Bruders zum Kupferstecher aus, schloß sich dann aber eng an die Formengebung der italienischen Renaissance an. 1525 wurde er mit seinem Bruder aus gleichem Grunde aus Nürnberg verbannt. 1527 trat er zu München in den Dienst Herzog Wilhelms IV. von Bayern, für den er eine Reihe von Fürstenporträten (in Schleißheim) und die Auffindung des heiligen Kreuzes (1530, Münchener Pinakothek) malte. Von 1535 ist das Bildnis des Pfalzgrafen Otto Heinrich (Augsburger Galerie) datiert. Um 1536 erhielt er von dem Grafen von Zimmern den Auftrag, für sein Schloß Wildenstein und die Kirche zu Meßkirch einige Altarbilder (Madonna von Heiligen umgeben und mit dem Stifterpaar, jetzt in Donaueschingen, und Anbetung der Könige) zu malen, in welchen sich seine poetische Phantasie und sein feiner malerischer Sinn am besten zeigen. Die Zahl seiner äußerst fein und sorgsam ausgeführten Kupferstiche beträgt etwa 90, von denen die Bildnisse (Karl V., Ferdinand I.) die besten sind. Auch er gehört als Kupferstecher zu den sogen. Kleinmeistern. Vgl. A. Rosenberg, Sebald und Barthel B. (Leipz. 1875); Aumüller, Les petits maîtres allemands (Münch. 1881).

Behändigung, s. Zustellung.

Behandigungsgüter, s. Bauerngut, S. 569.

Behang, die herunterhängenden Ohren der Jagdhunde, deren Länge ein Zeichen edler Rasse ist.

Behar, Gewicht, s. Bahar.

Behar, ostind. Provinz, s. Bihar.

Beharrlichkeit, die Eigenschaft oder Fähigkeit des Willens (Charakters), ein einmal ins Auge gefaßtes Ziel unbeirrt durch Hindernisse und Ablenkungen so lange zu verfolgen, bis es erreicht ist. Von der Geduld (s. d.) unterscheidet sich die B. dadurch, daß sie diese Widerwärtigkeiten (aktiv) zu überwinden sucht, während jene sie nur (passiv) erträgt.

Beharrungsfutter (Erhaltungsfutter), gegenüber dem Produktionsfutter diejenige Futter- und

Nährstoffmenge, welche erforderlich ist, um das Tier im mittlern Ernährungszustande zu erhalten, ohne eine wesentliche Produktion zu verlangen. S. Futter.

Beharrungsvermögen (Trägheit), diejenige Eigenschaft der Körper, nach welcher sie in der Ruhe oder in einmal angenommener Bewegung beharren, solange sie nicht durch äußere Veranlassung eine Änderung ihres Zustandes erleiden. Vgl. Bewegung.

Behäufeln (Anhäufeln), Feld- und Gartenarbeit, welche zum Zweck hat, gelockerte Erde um die unterirdischen Pflanzenteile anzuhäufen, um denselben mehr Raum zur Entwickelung zu bieten oder die Pflanzen standfähiger zu machen. Das B. wird im kleinen mit der Handhacke, im großen mit dem Häufelpflug ausgeführt, nachdem vorher der Boden durch Behacken gehörig gelockert und gereinigt worden ist.

Behausungsziffer, in der Bevölkerungsstatistik die Zahl der Personen, die auf ein Haus entfällt.

Beheim, Meistersinger, s. Behaim 1).

Beheim-Schwarzbach, Max, Dichter und Geschichtsforscher, geb. 15. April 1839 in Berlin, studierte in Halle und Berlin und ist Lehrer und Mitglied des Direktoriums an dem von seinem Vater begründeten Pädagogium zu Ostrau bei Filehne. Er schrieb: »Friedrich d. Gr. als Gründer deutscher Kolonien« (Berl. 1864); »Hohenzollernsche Kolonisationen« (Leipz. 1874); »Die Zillerthaler in Schlesien« (Bresl. 1875); »Friedrich Wilhelms I. Kolonisationswerk in Litauen« (Königsb. 1879); »Die Besiedelung von Ostdeutschland durch die zweite germanische Völkerwanderung« (Berl. 1882); »Die Mäuseturmsage von Popiel und Hatto« (Posen 1888). Unter dem Namen M. Böheimb verfaßte er die Dramen: »Deutschlands Morgenröte« (1876), »Von Prag bis Schweidnitz« (1877) und »Herzog und Schöppenmeister« (Bresl. 1881), »Eheglück«, Gedichte (Leipz. 1878), »Deutsche Lieder und Gedichte« (Bresl. 1884) und das Epos »König Sebastian« (Dresd. 1890).

Behemoth (hebr., Plural von behema, »Vieh«), in der Bibel (Hiob 40, 10—19) Name eines großen und starken vierfüßigen Tieres, wahrscheinlich des Flußpferdes (s. d.). Das Wort ist ägyptischen Ursprunges (von p-ehe-mau, »Wasserochs«).

Behenflockenblume, s. Centaurea.

Behennuß, s. Moringa.

Behenöl (Soringaöl, Moringaöl), fettes Öl, aus den Früchten von Moringa pterygosperma *Gärtn.*, in Ostindien und im tropischen Amerika, durch Pressen gewonnen, ist farblos oder schwach gelblich, geruch- und geschmacklos, vom spez. Gew. 0,912, erstarrt leicht in der Kälte und wird dann erst bei 25° wieder flüssig. Es enthält außer den gewöhnlichen noch ein Glycerid der Behensäure $C_{22}H_{44}O_2$, wird nicht leicht ranzig und trocknet nicht. Es dient zur Bereitung von Parfümen, Salben und Pomaden, im Orient als Einreibung, um die Haut geschmeidig zu erhalten, auch als feines Schmiermittel.

Behenwurzel, s. Centaurea.

Beherah, ägypt. Provinz (Mudirieh), die im N. bis ans Mittelmeer reicht und im übrigen begrenzt wird von den Provinzen Gharbieh und Menufieh und von der Libyschen Wüste, 10,780 qkm (195,8 QM.) groß, wovon 2413,77 qkm Kulturland, mit (1882) 398,856 Einw., davon 1704 Ausländer und 26,020 nomadisierende Beduinen. Einteilung in sechs Distrikte. Hauptort ist Damanhur.

Behlen, Stephan, Forstmann, geb. 5. Aug. 1784 in Fritzlar, gest. 7. Febr. 1847 in Aschaffenburg, studierte bei den nach Aschaffenburg übergesiedelten Professoren der aufgehobenen Mainzer Universität die Rechte und Cameralia, wurde 1804 kurfürstlicher Forstkontrolleur und 1808 Forstmeister im Amt Lohr, 1819 im Forstamt Rothen, 1821 Professor der Naturgeschichte zu Aschaffenburg, 1833 Rektor der dort neu errichteten Gewerbschule, trat aber 1835 in den Ruhestand. Er schrieb: »Der Spessart« (Leipz. 1823—27, 3 Bde.); »Lehrbuch der Gebirgs- und Bodenkunde ꝛc.« (Gotha 1825—26, 2 Bde.); »Lehrbuch der deutschen Forst- und Jagdgeschichte« (Frankf. a. M. 1831); »Lehrbuch der Jagdwissenschaft« (2. Aufl., das. 1839); »Real- und Verballexikon der Forst- und Jagdkunde« (das. 1840—46, 7 Bde.); »Forstliche Baukunde« (Leipz. 1845). Mit Laurop gab er die »Systematische Sammlung der Forst- und Jagdgesetze der deutschen Bundesstaaten« (Hadamar 1827—33, 5 Bde.) heraus, welche er in dem »Archiv der Forst- und Jagdgesetze« (Freiburg 1834—47, 28 Bde.) fortsetzte. Auch begründete er 1825 die »Allgemeine Forst- und Jagdzeitung« und redigierte seit 1823 die »Zeitschrift für das Forst- und Jagdwesen für Bayern«.

Behm, Ernst, geograph. Schriftsteller, geb. 4. Jan. 1830 in Gotha, gest. daselbst 15. März 1884, studierte in Jena, Berlin und Würzburg Medizin, trat aber 1856 in die geographische Anstalt von Perthes in Gotha ein und widmete seine Kräfte vorzugsweise den Petermannschen »Mitteilungen«. 1866 rief er das »Geographische Jahrbuch« ins Leben, von dem 1872 der bevölkerungsstatistische Teil abgetrennt wurde und (unter Mitredaktion von Herm. Wagner) als Ergänzungsheft der »Mitteilungen« unter dem Titel: »Die Bevölkerung der Erde« (7 Hefte, Gotha 1872—82; neue Folge von Wagner und Supan seit 1891) erschien. Seit 1876 redigierte er auch den statistischen Teil des »Gothaischen Hofkalenders« und übernahm 1878 nach Petermanns Tode die Redaktion der »Mitteilungen«.

Behn, Aphra, eine durch Schönheit, Witz und Abenteuer berufene engl. Dichterin und Schriftstellerin, Tochter eines Barbiers (angeblich des Gouverneurs von Surinam), Johnson, geb. 1640 in Wyn, gest. 1689 in London, wurde in Westindien frei erzogen, trat in nähere Beziehungen zu dem surinamischen Prinzen Oroonoko, die ihr Stoff zu einem Roman (und danach Southern zu einem Trauerspiel) boten, lebte eine Zeitlang in Antwerpen, zugleich als geheime Agentin Karls II. von England, heiratete den holländischen Kaufmann B. und lebte dann in London im Verkehr mit den geistreich ausgelassenen Kreisen, aber auch mit ernsten Männern, wie Pope und Dryden. In ihr findet die elegante Frivolität ihres Zeitalters den vollsten Ausdruck. Ihr Standpunkt wird hinlänglich dadurch charakterisiert, daß ihre »Poems« (zuerst Lond. 1684 u. ö.) zugleich Stücke von Rochester enthielten; ihre eignen Gedichte sind durch frische Leichtigkeit ausgezeichnet. Unter den »Histories and novels« (Lond. 1698 u. ö.) ist die vom Prinzen Oroonoko (neue Ausg. 1889) die interessanteste. Die meisten ihrer 17 Schauspiele (»Plays«, Lond. 1702) zeichnen sich durch Lebendigkeit aus, sind aber unselbständig in der Erfindung und ausgelassen. Eine neue Ausgabe ihrer Werke erschien 1871 zu London in 6 Bänden. Vgl. Th. Cibber, Lives of the poets of Great Britain, Bd. 3 (Lond. 1753).

Beholzungsrecht (Holzungsgerechtigkeit, Jus lignandi), das Recht, aus einem fremden Walde eine festgesetzte oder durch den ordnungsmäßigen Haus-

bedarf des Berechtigten bestimmte Menge Holz (Brenn-, Bau-, Zaun-, Raff- und Leseholz ꝛc.) zu beziehen.

Behörde bezeichnet einen Beamten oder eine organisatorisch verbundene Mehrzahl von Beamten, welchen öffentliche Geschäfte in bestimmtem Umfange zur Wahrnehmung übertragen sind. Insofern das öffentliche Recht das Vorhandensein der Behörden und deren Zuständigkeit dauernd festsetzt, erscheint die B., unbeschadet dessen, daß sie nur in Personen sich verkörpern kann, als Institution. Man bezeichnet die Behörden daher auch als öffentliche »Organe« und nennt das Recht, Behörden zu schaffen, Organisationsrecht (Organisationsgewalt). Je nach dem Gemeinwesen, in dessen Dienst die Behörden stehen, unterscheidet man Staatsbehörden (im Deutschen Reiche Reichs- und Staats- oder Landesbehörden), Gemeindebehörden, Kirchenbehörden. Die Staatsbehörden teilen sich nach dem Umfange ihrer Wirksamkeit in Zentralbehörden, Mittelbehörden und Unterbehörden. Nach ihrer innern Verfassung scheiden sich die Behörden in solche mit büreaumäßiger oder büreaukratischer Verfassung und solche mit Kollegialverfassung. Bei den erstern steht die Entscheidung in allen Geschäftsangelegenheiten dem Amtsvorstande zu, dessen Weisungen die Nebenbeamten zu befolgen haben. Büreaumäßige Verfassung haben insbesondere die Ministerien und zumeist auch die Unterbehörden. Bei den Kollegialbehörden entscheidet das Kollegium durch Mehrheitsbeschluß. Kollegialverfassung haben insbes. die höhern Gerichte. Die büreaukratische und Kollegialverfassung können noch in der Weise gemischt sein, daß ein Teil der Amtsgeschäfte vom Kollegium, ein Teil vom Vorstand erledigt wird. Dies ist bei den Kollegialbehörden der Verwaltung die Regel.

Behr, 1) Wilhelm Joseph, Publizist, geb. 26. Aug. 1775 in Sulzheim, gest. 1. Aug. 1851, studierte die Rechte in Würzburg und Göttingen, war von 1799—1821 Professor des Staatsrechts zu Würzburg und, nachdem ihm infolge der Karlsbader Beschlüsse die Erlaubnis, Vorlesungen zu halten, entzogen worden, erster Bürgermeister daselbst. Die Unerschrockenheit, mit welcher B. namentlich als bayrischer Landtagsabgeordneter für die Grundsätze des Konstitutionalismus eintrat, bestimmte die bayrische Regierung zur Einleitung einer Untersuchung gegen ihn, die seine Entlassung vom Bürgermeisteramt nach sich zog. Nach mehrjähriger Untersuchung wegen demagogischer Umtriebe und Majestätsbeleidigung 1836 zur Abbitte vor dem Bildnis des Königs und zu Festungsstrafe von unbestimmter Dauer verurteilt, brachte B. mehrere Jahre erst auf der Festung, dann unter polizeilicher Aufsicht in Passau, Regensburg und endlich in Bamberg zu, bis die Amnestie vom 6. März 1848 dem Greise seine volle Freiheit wiedergab. Zugleich erhielt er eine Entschädigungssumme von 10,000 Gulden und wurde darauf in die deutsche Nationalversammlung gewählt. Unter seinen zahlreichen Schriften sind hervorzuheben: »Versuch einer Bestimmung des rechtlichen Unterschiedes zwischen Lehnsherrlichkeit und Lehnshoheit« (Würzb. 1799); »Darstellung der Bedürfnisse, Wünsche und Hoffnungen deutscher Nation« (Aschaffenb. 1816); »Die Verfassung und Verwaltung des Staates« (Nürnb. 1811—12, 2 Bde.); »Lehre von der Wirtschaft des Staates« (Leipz. 1822); »Von den rechtlichen Grenzen der Einwirkung des Deutschen Bundes auf die Verfassung, Gesetzgebung und Rechtspflege seiner Gliederstaaten« (2. Aufl., Stuttg. 1820).

2) Johann Heinrich August von, königlich sächs. Staatsminister, geb. 13. Nov. 1793 in Freiberg, gest. 20. Febr. 1871 in Dresden, besuchte das Lyceum seines Geburtsortes und studierte dann in Leipzig erst Theologie, 1813—15 aber Rechtswissenschaft. Im Dezember 1816 wurde er Justitiar zu Purschenstein, 1833 Hofrat und Amtmann in Dresden. Als Geheimer Finanzrat nahm er teil an der Ausarbeitung der neuen Strafgerichtsordnung und trat 1. April 1849 als Geheimrat in das Ministerium des Innern. Eine ihm 1. Mai 1849 angetragene Stelle im neuen Ministerium Zschinsky lehnte er ab, obwohl faktisch seine Teilnahme an demselben schon mit diesem Tage beginnt, und erst 14. Mai übernahm er offiziell das Finanzministerium. Auf dem Landtag von 1849—1850 sprach er sich wiederholt in versöhnlichem Sinne und mit Wärme für ein freundliches Verhältnis zwischen Regierung und Volksvertretung aus. In der Kammer zeichnete sich B. durch Rednertalent und parlamentarische Gewandtheit aus. Im Oktober 1858 übernahm er das Justizministerium; seine Verwaltung dieses letztern wurde für Sachsen epochemachend durch mehrere wichtige Gesetze, namentlich das bürgerliche Gesetzbuch von 1861. Am 1. Jan. 1859 ward er in den erblichen Adelstand erhoben, im Mai 1866 trat er in den Ruhestand. — Sein Sohn Kamillo veröffentlichte: »Genealogie der in Europa regierenden Fürstenhäuser« (2. Aufl., Leipz. 1870; Suppl. 1890; Wappenbuch dazu, das. 1872).

Behrend, Jakob Friedrich, Rechtsgelehrter, geb. 13. Sept. 1833 in Berlin, studierte in seiner Vaterstadt, ward 1859 Gerichtsassessor, habilitierte sich 1864 in Berlin als Privatdozent, wurde 1870 zum außerordentlichen Professor ernannt und 1873 als ordentlicher Professor nach Greifswald berufen. 1888 folgte er einer Berufung an das Reichsgericht zu Leipzig. Er lieferte eine treffliche Ausgabe der »Magdeburger Fragen« (Berl. 1865) und gab »Ein Stendaler Urteilsbuch aus dem 14. Jahrhundert« (das. 1868) sowie die »Lex Salica« (das. 1874) heraus. Seit 1871 redigierte er die »Zeitschrift für Gesetzgebung und Rechtspflege in Preußen«, welche als »Zeitschrift für deutsche Gesetzgebung und für einheitliches deutsches Recht« bis 1875 erschien. In den »Festgaben für A. W. Heffter« schrieb er: »Zum Prozeß der Lex Salica« (Berl. 1873), in den »Schriften des Vereins für Sozialpolitik« (Bd. 1, Leipz. 1873) ein »Gutachten über die Aktiengesellschaften«. Seine neuesten Werke sind: »Lehrbuch des Handelsrechts« (Berl. 1880—92, Bd. 1) und »Anevang und Erbengewere« (das. 1885).

Behrens, Bertha, unter dem Namen W. Heimburg bekannte Schriftstellerin, geb. 7. Sept. 1850 in Thale, verbrachte ihre Jugend in Quedlinburg, wo sie ihre Schulbildung empfing. Vielfache Versetzungen ihres Vaters, der Militärarzt war, führten sie nach Salzwedel, Frankfurt a. M., zuletzt nach der Lößnitz bei Dresden. In Salzwedel (1876—78) begann sie ihre litterarische Thätigkeit und schrieb: »Aus dem Leben meiner alten Freundin« (Magdeb. 1879; 4. Aufl., Leipz. 1884); »Lumpenmüllers Lieschen« (Leipz. 1879); »Kloster Wendhusen« (das. 1880); »Ihr einziger Bruder« (2. Aufl., das. 1883) und verschiedene kleine Erzählungen, die als »Waldblumen« (5. Aufl., das. 1891) vereinigt erschienen. Die Phantasie und die frische Erzählungsweise der Verfasserin erfreuten sich allseitigen Beifalls, sie wurde die Nachfolgerin der Marlitt in der »Gartenlaube«, deren unabgeschlossen hinterlassenen Roman »Das Eulenhaus« sie vollendete. Ihre

neuern Werke sind: »Herzenskrisen« (Leipz. 1888); »Unter der Linde«, Novellen (das. 1888); »Lore von Tollen« (das. 1889); »Eine unbedeutende Frau« (das. 1891); »Mamsell Unnütz« (das. 1893) u. a. Ihre »Gesammelten Romane und Novellen« erschienen in illustrierter Ausgabe (Leipz. 1890—93, 10 Bde.).

Behrisch, Ernst Wolfgang, bekannt durch seine Beziehung zu Goethe, geb. 1738 zu Naunhof in Sachsen, gest. 27. Okt. 1809 in Dessau, erhielt durch Gellerts Fürsprache eine Hofmeisterstelle im gräflich Lindenauschen Hause zu Leipzig, wo er nicht unbedeutenden Einfluß auf Goethe ausübte, der seinen Weggang von Leipzig (1767) in drei Oden besang und ihn auch in »Dichtung und Wahrheit« in freundschaftlicher Weise erwähnte. Seitdem lebte B. in Dessau, zuerst als Erzieher und Vorleser am Hof, später als Hofrat, auch dichterisch thätig und ein Förderer von Basedows Philanthropin. Jugendbriefe Goethes an ihn sind im »Goethe-Jahrbuch«, Bd. 7 (Frankf. 1886) abgedruckt. Vgl. Hosäus, Ernst Wolfgang B. (Dessau 1883).

Behr-Negendank, Ulrich, Graf von, preuß. Beamter, geb. 9. Mai 1826 in Semlow, studierte die Rechte und trat in den preußischen Staatsdienst, übernahm aber 1868, durch das Los bestimmt, das Behrsche Familienfideikommiß Semlow, mit welchem der Grafentitel verbunden ist. Auch wurde er preußischer Kammerherr, Erbküchenmeister im Fürstentum Rügen und im Lande Barth und erbliches Mitglied des Herrenhauses. 1871 ward er in den deutschen Reichstag gewählt, in welchem er sich der deutschen Reichspartei anschloß. 1874 wurde er zum Regierungspräsidenten in Stralsund, 1882 zum Oberpräsidenten der Provinz Pommern ernannt und nahm 1891 seinen Abschied.

Bei, s. Bey.

Beibrechen (Einbrechen) von Mineralien, die im Grubenfeld im Zusammenhang mit andern derartig auftreten, daß sie mitgewonnen werden können oder nach Vorschrift der Bergbehörde mitgewonnen werden müssen.

Beibuch, Hilfsbuch der kaufmännischen oder gewerblichen Buchhaltung für den Lokalverkehr mit Lieferanten oder Arbeitern, in welchem die häufiger sich wiederholenden gegenseitigen Lieferungen und Leistungen zur Erleichterung der Übersicht und Kontrolle regelmäßig eingetragen werden.

Beichtbrief (Literae dimissoriales), ein früher hier und da vom Bischof erteilter Erlaubnisschein, wonach man sich einen beliebigen Beichtvater wählen konnte, während man ohne einen solchen an einen bestimmten Beichtvater (s. d.) vermöge der Beichtjurisdiktion gebunden war. Die heutige Gewohnheit gestattet die freie Wahl des Beichtvaters.

Beichtbücher, s. Bußbücher.

Beichte (althochd. pigihti, bigihti, mittelhochd. bîhte), dem Wortsinn nach jedes Geständnis, im kirchlichen Sinne aber das Sündenbekenntnis, welches der Christ vor dem Geistlichen ablegt, ursprünglich in der Absicht, mit der Kirche, die er durch Übertretung ihrer Gebote beleidigt, wieder ausgesöhnt und vereint zu werden. Schon in den ersten Jahrhunderten der christlichen Kirche ward es Gebrauch, daß ausgeschlossene Gemeindeglieder, um wieder aufgenommen zu werden, als Anfang ihrer Buße das Vergehen, um deswillen sie exkommuniziert waren, vor der versammelten Gemeinde bekannten. Aber auch die Mitglieder der Kirche selbst pflegten bald vor dem Genuß des Abendmahls sich durch Sündenbekenntnisse zu erleichtern, und einzelne Bischöfe hatten im 3. und 4. Jahrh. zum Behuf der Entgegennahme solcher Bekenntnisse einen besondern Bußpresbyter (Presbyter poenitentiarius) angenommen. Dies die Entstehung der Privatbeichte und der priesterlichen Absolution. Die seit Abschaffung des Bußpresbyters (etwas andres ist der spätere Poenitentiarius) erfolgte Ermächtigung eines jeden Priesters zur Absolution vermehrte nur die Anzahl der Beichtiger; aber auch noch bei Leo d. Gr. (440—461) bezieht sich dieses geheime Bekenntnis nur auf schwere Sünden, und es erscheint der Priester, welchem bekannt wird, nur als Fürbitter vor Gott, dem die Sünde vorher und vor allem zu bekennen ist. Bald aber wurden auch sündliche Zustände und Gedankensünden in den Kreis der Privatbeichte hereingezogen, und die letztere gewann in demselben Maß an Bedeutung, als die Vorstellung sich ausbildete, daß die Kirche das ausschließlich berechtigte Organ der göttlichen Sündenvergebung sei, d. h. daß der Priester als Richter an Stelle Gottes selbst die Sünden zu vergeben und entsprechende Bußleistungen zu bestimmen habe. Dies die sogen. Ohrenbeichte (confessio auricularis). 1215 wurde nämlich auf der vierten Lateransynode verordnet, daß jeder katholische Christ, sobald er die Entscheidungsjahre (anni discretionis) erreicht habe, jährlich wenigstens einmal seinem Priester ein geheimes Bekenntnis aller seiner Sünden ablegen und im Unterlassungsfall aus der Kirchengemeinschaft ausgeschlossen und eines christlichen Begräbnisses verlustig gehen solle. Als notwendiger Bestandteil des Sakraments der Buße (s. d.) wird ein solches geheimes Bekenntnis aller schwerern Sünden (peccata mortalia), seien sie in Gedanken, Worten oder Werken begangen, gefordert, das Bekenntnis der geringern Vergehen (peccata venialia) aber nur für heilsam, nicht für notwendig erklärt. Durch eine wissentlich verschwiegene schwere Sünde wird der Beichtakt nichtig und das Sakrament entweiht. Nur ein geweihter Priester, welcher dabei im Namen Gottes und der Kirche fungiert, kann die B. abnehmen und Absolution erteilen. Strenge Verschwiegenheit ist ihm zur Pflicht gemacht. Geistliche, Mönche und Nonnen sollen öfters zur B. gehen. Insbesondere soll bei einer bevorstehenden Todesgefahr, oder wenn man irgend ein Sakrament empfangen will und eine Sünde auf dem Gewissen hat, gebeichtet werden. Der Ort der B. ist der Regel nach die Kirche (s. Beichtstuhl). Sie erfolgt kostenlos; freiwillige Gaben (Osterpfennige, Ostergroschen) sind indes zulässig. In der griechisch-katholischen Kirche hat man sich im Laufe der Zeit die wesentlichen Bestimmungen der abendländischen Lehrweise angeeignet. Unter den schismatischen Parteien der griechischen Kirche haben die monophysitischen Jakobiten in Syrien die strengste Beichtpraxis, während die nestorianischen Christen die B. ganz aufgegeben haben. Die Maroniten und Armenier fordern nur Bekenntnis des Mordes, Ehebruchs und Diebstahls. Die Raskolniken der russischen Kirche verwerfen wenigstens die priesterliche Absolution.

Die lutherische Kirche hat sich zwar von Anfang an gegen die Ohrenbeichte als nicht in der Heiligen Schrift begründete »Gewissensmarter« erklärt, wollte jedoch die Privatbeichte, die je nach Bedürfnis zum Bekenntnis bestimmter Sünden übergehen kann, im Zusammenhang mit der dem Predigtamt zustehenden Gewalt der Schlüssel beibehalten wissen, so daß also niemand ohne diese B., außer in besondern Notfällen, zum Abendmahl zugelassen werden sollte. Es war dies eine erzieherische Maßregel, welche die Bestimmung

hatte, die Massen die sittlich-religiöse Autorität der Kirche empfinden zu lassen. Indes wich man in einzelnen Ländern gleich anfangs hiervon ab, und anderswo ist die Privatbeichte zur bloßen Formel geworden. Als der Pietist J. C. Schade, Prediger zu Berlin, 1695 das ganze bisherige Beichtwesen, welches allerdings zu der protestantischen Geltung der Rechtfertigungslehre in auffallendem Kontrast steht, verwarf, traf man infolge des hierdurch hervorgerufenen Streites für das Kurfürstentum Brandenburg die Bestimmung, daß es einem jeden freistehen solle, ob er vor der Kommunion beichten wolle oder nicht. Seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts wurde bei weitem in den meisten lutherischen Ländern eine allgemeine B. üblich, gewöhnlich darin bestehend, daß der Geistliche ein allgemeines Bekenntnis der Sündhaftigkeit vorträgt und, nachdem sich die Gemeinde dazu bekannt hat, die Absolution verkündigt. Die Privatbeichte dagegen wurde erst neuerdings wieder seitens der restaurationslustigen Kirchlichkeit angestrebt. Die reformierte Kirche bestreitet jederzeit die Notwendigkeit der Privatbeichte, aber ihre Vorbereitung zur Kommunion ist wenigstens einer allgemeinen B. ganz ähnlich. Die englische Episkopalkirche hat keine besondere Vorbereitungsandacht auf den Genuß des Abendmahls, sondern nimmt eine allgemeine B. und Absolution in den sonntäglichen Gottesdienst auf. Die schottische Presbyterialkirche verwirft jedes stehende Sündenbekenntnis, alle B. und Absolution. Eine Art von B. findet sich auch bei den Juden, indem bei ihnen sowohl beim öffentlichen als beim Privatgottesdienst eine kleinere und eine feierliche größere Beichtformel, z. B. am Vorabend des großen Versöhnungstages, angewendet zu werden pflegt. Vgl. Steitz, Das römische Bußsakrament (Frankf. 1854); Kliefoth, Die B. und Absolution (Schwerin 1856).

Beichtgeheimnis, s. Beichtsiegel.

Beichtgeld (Beichtpfennig, Opferpfennig, Beichtgroschen), eine ursprünglich freiwillige Gabe, die der Beichtende dem Priester zu spenden pflegte. Bis 1031 scheint es den Beichtenden freigestanden zu haben, ob und wieviel er geben wolle. Dann wurde diese Gabe durch Herkommen zu einer festen und drückenden Abgabe, die in der katholischen Kirche, abgesehen von einer noch hier und da vorkommenden Gebühr für den Beichtzettel (s. d.), später abgeschafft, aber in der lutherischen Kirche teils erneuert, teils beibehalten ward, weil man keinen Ausweg fand, die meist gering dotierten Geistlichen zu entschädigen, welchen das B. von allen Zeiten her als Besoldungsteil angewiesen war. Doch ist die Aufhebung dieser Leistung neuerdings vielfach erfolgt. In Preußen wurde das B. schon 1817 beseitigt. In der reformierten Kirche war es auf Vorschlag Calvins abgeschafft worden.

Beichtiger, soviel wie Beichtvater.

Beichtkind, s. Beichtvater.

Beichtpfennig, s. Beichtgeld.

Beichtregister, s. Beichtzettel.

Beichtschein, soviel wie Beichtzettel.

Beichtsiegel (Beichtgeheimnis, Sigillum confessionis), die pflichtmäßige Verschwiegenheit des Geistlichen in Bezug auf alles, was ihm in der Beichte anvertraut wird, ward von jeher in der Kirche anerkannt, ist im kanonischen Recht unbedingt behauptet, und Verletzung desselben wird mit Absetzung und lebenslänglichem Klostergefängnis bestraft. Der evangelische Geistliche hat zwar kein B. im strengen Sinne, aber eine nicht weniger ernste Pflicht der Amtsverschwiegenheit zu beobachten. Sowohl im Zivil- als im Strafprozeß sind Geistliche in Ansehung desjenigen, was ihnen bei Ausübung der Seelsorge anvertraut ist, zur Verweigerung des Zeugnisses berechtigt, in Österreich (Strafprozeßordnung, § 151) dürfen sie hierüber gar nicht vernommen werden. Dagegen besteht auch für Geistliche die Anzeigepflicht, wofern sie von dem Vorhaben eines Hochverrats, Landesverrats, Münzverbrechens, Mordes, Raubes, Menschenraubes oder eines gemeingefährlichen Verbrechens glaubhafte Kenntnis erhalten und solches durch rechtzeitige Anzeige verhindern können. Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 348; Strafprozeßordnung, § 52; Strafgesetzbuch, § 139; Knopp, Der katholische Seelsorger als Zeuge vor Gericht (Regensb. 1849).

Beichtspiegel, im 15. und 16. Jahrh. ein fliegendes Blatt mit einer gedruckten Anleitung zum Beichten und mit Figuren Christi, der Madonna, der Schutzpatrone, des bußfertigen Schächers &c. Die B. sind für die Anfänge der Holzschneidekunst von Wichtigkeit.

Beichtstuhl, in der katholischen Kirche der gewöhnlich vorn halbgeschlossene, auf der einen oder auf beiden Seiten mit einem Gitter versehene Sitz, in welchem der Geistliche die Ohrenbeichte anhört, fand zu Anfang des 17. Jahrh. aus Italien in Deutschland Eingang.

Beichtvater (Confessionarius), der Geistliche in seinem Verhältnis zu den Beichtenden, seinen Beichtkindern. Der eigentliche B. ist bei den Katholiken immer der Ortspfarrer, doch ist es gestattet, auch andre Geistliche zu wählen, die vom Bischof die erforderliche Approbation für einen bestimmten Sprengel haben oder ein Privilegium, wie dieses die Bettelmönche ehedem besaßen. Auch in der evangelischen Kirche wird die Bezeichnung B. für den Ortsgeistlichen gebraucht.

Beichtverschwiegenheit, s. Beichtsiegel.

Beichtzettel, in der katholischen Kirche vom Beichtvater zum Zweck der Kontrolle des Beichtbesuchs darüber ausgestellte Bescheinigung, daß jemand zur Beichte (s. d.) gegangen ist. Über die B. werden Beichtregister geführt.

Beiderwand (Beederwand, Beedermann, Halbwollenlama), nach der Stadt Beeder (Bidar) im Dekan benannter, ursprünglich aus Leinen und Wolle leinwandartig gewebter Stoff, wird jetzt in Europa aus baumwollener Kette und streichwollenem Schuß, auch geköpert hergestellt, nicht gewalkt, oft nicht einmal gewaschen, sondern nur (ohne vorgängiges Rauhen) glatt geschoren, ist meist ein- oder mehrfarbig gestreift oder kariert und dient zu Mänteln, Frauenkleidern &c.

Beidrecht heißen Gewebe, die wie alle leinwandartig gewebten Stoffe auf beiden Seiten gleichviel Kette und Schuß zeigen, keine »rechte« Seite haben, also auch nicht auf einer Seite appretiert sind.

Beidrehen, soviel wie Beilegen.

Beidünger, Hilfsdünger, s. Dünger.

Beier, das männliche Schwein.

Beifang, s. Bifang.

Beifuß, Pflanzengattung, s. Artemisia.

Beigarten, s. Saufang.

Beige (frz., spr. bäsch'), leinwandartig gewebter Stoff aus ungefärbter grauer, brauner oder schwarzer Wolle.

Beigeordneter, in manchen Gemeinden Amtstitel des Gehilfen des Bürgermeisters, so in den bayrischen Landgemeinden rechts des Rheins.

Beihilfe, im Strafrecht die vorsätzliche Förderung der Begehung eines Verbrechens oder eines Vergehens. S. Teilnahme.

Beijeren, Abraham van, holländ. Maler, geb. 1620 oder 1621 im Haag, war daselbst und in Delft bis 1665, später in Amsterdam und Alkmaar thätig, wo er nach 1674 starb. Er malte Stillleben von Fischen und Früchten in glänzender, saftiger Färbung, welche erst seit kurzem zur richtigen Schätzung gelangt sind, während er bei Lebzeiten ein ärmliches Dasein führte. Die öffentlichen Sammlungen von Amsterdam, Dresden, Wien, Berlin, Stockholm, Petersburg und Lille besitzen von ihm Fischstücke (bisweilen mit Verkäufern) und Frühstückstische von reicher malerischer Wirkung.

Beijerland (auch Hoeksche Waard genannt), eine von den Maasmündungen gebildete Insel zwischen Oude Maas, Hollandsch Diep, Dortsche Kil und Spui in Südholland, 25 km lang und 14 km breit. Unter den Ortschaften sind Oud-B. an der Nordküste, Puttershoek, Klaaswaal, 's Gravendeel und Strynen im SO. hervorzuheben.

Beil, Werkzeug zum Behauen von Holz, besteht aus einem breiten eisernen Blatt mit Stahlschneide und einem Öhr (Haube) für den seitwärts abgebogenen Helm oder Stiel. Es ist in der Regel einseitig zugeschärft, und wird, je nachdem die Zuschärfung auf der rechten oder linken Seite des Arbeiters sich befindet, rechtes oder linkes B. genannt. Das B. ist kürzer als die Axt, die Schneide verhältnismäßig länger, der Stiel kurz. Das Breit-, Dünn- oder Zimmerbeil zum Ebnen der mittels der Zimmeraxt beschlagenen Flächen ist 32 cm breit mit 60 cm langem Stiel. Das kleinere Handbeil mit 45 cm langem Stiel dient zum Behauen kleiner Hölzer, die man in der Hand halten kann, zum Einschlagen von Nägeln ꝛc. Das Schreiner- oder Tischlerbeil (auch deutsches Handbeil) ist 15 cm breit mit 37 cm langem Stiel. Die Schneide ist geradlinig, bildet aber nach der Stielseite hin einen starken Bogen wie ein Viertelkreis. Außer vom gewöhnlichen Grobschmied werden Beile wie die Äxte (s. d.) auch in Eisenwarenfabriken von besondern Arbeitern (Beilschmieden) gefertigt. — Über prähistorische Beile vgl. Osborne, Das B. und seine typischen Formen in vorhistorischer Zeit (Dresd. 1887). S. Metallzeit und Steinzeit.

Beil, Johann David, Schauspieler und Bühnendichter, geb. 1754 in Chemnitz, gest. 13. Aug. 1794 in Mannheim, studierte anfangs die Rechte auf der Universität Leipzig, aber die Vorliebe zu Platners Vorträgen entzog ihn dem Rechtsstudium, und die Launen des Hasardspiels, dem er übermäßig ergeben war, führten ihn dem Theater zu; er ließ sich 1775 in Naumburg bei einer reisenden Gesellschaft engagieren. 1777 erhielt er eine Anstellung am Hoftheater zu Gotha und nach dessen Aufhebung (1779) am kurfürstlichen Theater zu Mannheim. Hier zeichnete sich B. besonders in komischen Charakterrollen ausgezeichnet, so ward jetzt durch Schröder bei dessen Anwesenheit in Mannheim (1780) auch sein Talent für das Tragische geweckt. Unter seinen Bühnenstücken (gesammelt Zürich 1794, 2 Bde.) fanden das Schauspiel »Die Spieler« und die Lustspiele: »Die Schauspielerschule« und »Armut und Hoffart« den meisten Beifall.

Beiladung (Adcitation), die Ladung einer dritten Person in einem schwebenden Prozeß, um an die Stelle (z. B. bei der Ladung des auctor, s. Auctoris nominatio) oder an die Seite (z. B. bei der Ladung zwecks Eintrittes als Streitgenosse, s. d.) einer Partei zu treten.

Beilager, die mit Feierlichkeiten verbundene Vollziehung der Ehe durch Besteigung des Ehebettes, welche ursprünglich öffentlich vor Zeugen erfolgte. Noch im spätern Mittelalter galt nicht die Trauung, sondern das B. als Eheschließungsakt, dem die Trauung und priesterliche Einsegnung erst folgte. Seit dem 13. Jahrh. galt das B. als Beginn der Standes- und Gütergemeinschaft. Fürstliche Personen ließen durch besondere Abgesandte als ihre Vertreter das B. halten. Nach der förmlichen Trauung legte sich der Gesandte in Gegenwart der höchsten Herrschaften neben der hohen Braut seines Herrn einige Minuten lang, leicht gerüstet, auf ein prächtiges Ruhebett, und dann erst galt die Ehe als gültig und vollzogen und die Standesgemeinschaft erworben.

Beilân, Dorf, s. Alexandrette.

Beilast, s. Pakotille.

Beilbrief (Bylbrief, Bietbrief), früher ein in der Regel von der Obrigkeit (hier und da vom Schiffszimmermann) auszustellendes Zeugnis über die Größe, Heimat, Vorschriftsmäßigkeit ꝛc. eines Schiffes, an dessen Stelle jetzt das Schiffscertifikat, durch welches die Eintragung in das Schiffsregister und das Recht zur Führung der Reichsflagge bewiesen wird, und der Meßbrief (s. d.) getreten sind. Auch wird das uneigentliche Bodmereidarlehen (s. Bodmerei) als Beilbriefdarlehen bezeichnet. In der Schweiz wird auch die Urkunde über die auf ein Grundstück aufgenommene Hypothek B. genannt.

Beilegen (Beidrehen), im Seewesen die Segel des Schiffes so richten, bez. mindern, daß der Einfluß des Windes auf die Fortbewegung des Schiffes stark vermindert wird; es wird zum B. gebracht, d. h. die Ortsveränderung des Schiffes ist nun hauptsächlich von der Strömung abhängig. Das B. geschieht bei heftigem Sturm, und wenn das Schiff zeitweilig an einem Ort verbleiben soll, wo man keinen Anker auswerfen kann oder will.

Beilngries, Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, am Einfluß der Sulz in die Altmühl, am Ludwigskanal und an der Linie Neumarkt i. O.-B. der Bayrischen Staatsbahn, 368 m ü. M., hat 3 Kirchen, ein Bezirksamt, Amtsgericht, Bierbrauerei und Spiritusbrennerei und (1890) 1874 fast nur kathol. Einwohner. Auf dem nahen Hirschberg lag das Stammschloß der Grafen von Hirschberg, an dessen Stelle der Bischof Strasoldo von Eichstätt 1762 ein Jagdschloß errichtete.

Beilstein, soviel wie Nephrit oder edler Serpentin.

Beilstein, 1) Stadt im württemberg. Neckarkreis, Oberamt Marbach, 249 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, eine Lateinschule, ein Revieramt, trefflichen Weinbau und (1890) 1567 Einw. Dabei die Ruinen der Burg B. mit dem »Langhans«, einem großen, fünfeckigen Turm. — 2) Dorf im preuß. Regbez. Wiesbaden, Dillkreis, Hauptort der ehemaligen Herrschaft Nassau-B., hat eine evang. Kirche, eine Schloßruine und 500 Einw.

Beilstein, Friedrich Konrad, Chemiker, geb. 17. Febr. 1838 in St. Petersburg, studierte seit 1852 in Heidelberg, München und Göttingen Chemie und Physik, arbeitete 1858—59 bei Wurtz in Paris, wurde 1859 Assistent Löwigs in Breslau, 1860 Assistent Wöhlers in Göttingen, habilitierte sich hier als Privatdozent und ging 1866 als Professor der Chemie an die technische Hochschule nach Petersburg. Außerdem übernahm er hier die chemischen Vorlesungen an der Militäringenieur-Akademie und wurde Chemiker des Handels- und Gewerberats im russischen Finanzministerium. Seine Untersuchungen betrafen vorwiegend die aromatischen Körper, er entdeckte viele neue

Substanzen und brachte große Klarheit in die Isomerieverhältnisse und die Systematik dieser Körperklasse. In der analytischen Chemie gab er wertvolle Methoden zur Bestimmung des Zinks, zur Trennung von Eisen und Mangan u. a. an. Seine Untersuchungen über amerikanisches und kaukasisches Petroleum waren für die Erdölindustrie von Bedeutung. Er schrieb »Anleitung zur qualitativen Analyse« (7. Aufl., Leipz. 1892, vielfach übersetzt); »Die chemische Großindustrie auf der Weltausstellung in Wien« (das. 1873); ein ausführliches »Handbuch der organischen Chemie« (3. Aufl., Hamb. 1892 ff.).

Beilul, Ort am Roten Meer, s. Italienisch-Ostafrika.

Beim Winde segeln, je nach der Fähigkeit des Schiffes eine Vorwärtsbewegung machen, wenn der Wind 45—60° von vorn einkommt.

Bein, ursprünglich soviel wie Knochen (daher noch die Ausdrücke Beinhaus, Nasenbein, Elfenbein u. a.), dann die zum Gehen und Laufen dienenden Gliedmaßen der Tiere, speziell beim Menschen die hintern. Bei den Wirbeltieren sind die hintern Gliedmaßen mittels des Beckengürtels am Rumpfe befestigt; im großen und ganzen sind ihre Knochen eine Wiederholung derjenigen des Armes und bilden sich gleich diesen zurück oder verschmelzen miteinander. Namentlich ist hier das Vogelbein bemerkenswert, für welches schon Anklänge bei den Reptilien vorhanden sind. Die oberste Reihe der Fußwurzel- (Tarsus-) Knochen verschmilzt nämlich unter sich und mit dem Unterende des Schienbeins, dem sich der Rest des Wadenbeins gleichfalls anfügt; anderseits verschmilzt die zweite Reihe der Tarsusknochen mit dem ersten Gliede jeder Zehe (mit Ausnahme der großen Zehe) oder mit den sogen. Mittelfuß- (Metatarsal-) Knochen zum sogen. Lauf. Sonach befindet sich die Gelenkverbindung des Fußes mit dem Unterschenkel bei den Vögeln nicht wie bei den Säugetieren am Anfang des Fußes, sondern mehr in der Mitte, der Fuß ist also hier gleichsam zerrissen. Bei den Säugetieren wird am Unterschenkel das Wadenbein gleichfalls oft zurückgebildet oder verwächst mit dem Schienbein; von den ursprünglichen 10 Knochen des Fußes sind höchstens 7 vorhanden, vielfach aber noch weniger (s. Fuß); dasselbe gilt von den Zehen, welche bis auf eine verkümmern können (Einhufer). S. die einzelnen Gruppen.

Am B. des Menschen (s. Tafel »Skelett I«) bildet die Grundlage des Oberschenkels (femur) ein Röhrenknochen, der zugleich der längste Knochen des Körpers ist. Sein oberes umgebogenes Ende trägt einen kugelförmigen Gelenkkopf, welcher in die einer halben Hohlkugel entsprechende Pfanne des Beckenknochens eingesenkt ist und mit dieser zusammen das Hüftgelenk (s. Hüfte) bildet; das untere Gelenkende tritt mit dem breiten obern Ende des Schienbeins zu dem Kniegelenk (s. Knie) zusammen. Der Unterschenkel (crus) besitzt zwei Knochen: das stärkere Schienbein (tibia) und das viel dünnere Wadenbein (fibula). Das obere Ende des letztern ist unbeweglich mit dem entsprechenden Ende des Schienbeins verbunden, beteiligt sich aber nicht an der Bildung des Kniegelenks. Dagegen steht der Fuß (s. d.) mit beiden Röhrenknochen des Unterschenkels in Gelenkverbindung, indem der oberste Fußwurzelknochen, das Sprungbein (talus, astragalus, s. Fuß), von den fest verbundenen untern Enden (den sogen. Knöcheln, s. d.) des Schien- und Wadenbeins wie von einer Gabel umfaßt und durch viele Bänder (s. Tafel »Bänder«) in dieser Lage gesichert wird. Die mächtigen Muskeln (s. Tafel »Muskeln«) zur Bewegung des Beines als eines Ganzen kommen gleich den zur Streckung oder Beugung des Unterschenkels im Kniegelenk bestimmten vom Becken her. Die Muskeln am Unterschenkel bewegen den Fuß; von ihnen sind am wichtigsten die, welche die Wade bilden und sich zu der gemeinschaftlichen, sehr starken Achillessehne (s. d.) vereinigen, welche sich an den Höcker des Fersenbeins ansetzt. Die tiefer gelegenen Muskeln an der Hinterseite sowie diejenigen an der Vorderseite des Unterschenkels gehen zum Teil an die Fußwurzel-, zum Teil an die Zehenknochen und bewegen diese Teile. Die Pulsadern (s. Tafel »Blutgefäße«) des Beines stammen fast sämtlich aus der großen Schenkelschlagader (arteria femoralis), welche durch den Leistenkanal aus der Bauchhöhle hervortritt und sich in der Kniekehle in die vordere und hintere Schienbeinarterie teilt. Die Nerven (s. Tafel »Nerven II«, Fig. 5) des Beines treten in zwei Stämmen (Schenkel- und Hüftnerv) vom Becken aus an das B. heran.

Krumme Beine nennt der gewöhnliche Sprachgebrauch Verkrümmungen des Oberschenkels und der Unterschenkelknochen, besonders winkelige Stellungen beider Knochen zu einander. Krümmungen und Knickungen im Verlauf des Knochenschaftes entstehen durch schief geheilte Knochenbrüche (s. d.), häufig durch englische Krankheit (s. Rachitis), weit seltener durch wirkliche Knochenerweichung (s. d.). Verkrümmungen nach schiefer Heilung eines Bruches sind stets mit erheblicher Verkürzung verbunden, so daß volle Heilung nicht erzielt werden kann, wenn es selbst gelingt, durch nochmaliges Brechen des Knochens oder keilförmige Ausmeißelung (Osteotomie) an dem Winkel den Schaft gerade zu richten und in dieser Richtung die Heilung im Streckverband zu erzielen. Auch in den in früher Kindheit durch englische Krankheit entstandenen Fällen ist im spätern Alter vollkommene Geradestellung selten möglich, während bei Kindern durch zweckmäßige Maschinen oft gute Erfolge erreicht werden. Ganz aussichtslos ist die Behandlung der krummen Beine bei Osteomalacie, wo zuweilen korkzieherartige Krümmungen der Knochen beobachtet werden. Sehr häufig zeigt sich im Kniegelenk eine Abweichung der Knochenachse des Oberschenkels von der des Unterschenkels. Ist der Winkel im Knie nach außen offen, so nennt man die krummen Beine X-Beine oder Bäckerbeine (genu valgum), ist er nach innen offen, O-Beine oder Säbelbeine (genu varum). Diese fehlerhaften Stellungen können ursprünglich auf englischer Krankheit beruhen, sie werden aber auch erworben, z. B. bei den Bäckern, die in gebückter Stellung schwere Schieber halten müssen, dabei die Kniee fest zusammenpressen, während sie die Füße zum festern Stehen so weit wie möglich voneinander entfernt stellen. Ebenso begünstigt bei alten Kavalleristen das gewohnheitsmäßige Anschmiegen der Beine an den rundlichen Pferdeleib die Säbelbeinform. Im jugendlichen Alter leisten orthopädische Maschinen, welche aus Stiefel, Stahlstangen mit Gelenk und Lederkappen zur Fixierung am B. bestehen, oft ausgezeichnete Dienste mit dauerndem Erfolg. Im spätern Alter schleifen sich die Oberflächen der Gelenkenden so ab, daß eine Heilung nicht mehr möglich ist. Knöcherne Verwachsungen (Ankylose) im Hüft- oder Kniegelenk sind die Folge chronischer Gelenkentzündung (s. d.).

Beinarbeiten, s. Knochenarbeiten.

Beinasche, soviel wie Knochenasche.

Beinberge, s. Rüstung.

Beinbrech (Beinbruch), soviel wie Kalktuff (s. d.).
Beinbrech (Beinheil), Pflanze, s. Narthecium.
Beinbrecher, Seeadler, s. Adler, S. 133.
Beinbruch, s. Knochenbrüche.
Beindorffscher Apparat, s. Bad, S. 315.
Beinfäule, s. Knochenfraß.
Beingeschwür, soviel wie Fußgeschwür, s. Geschwür.
Beinglas, soviel wie Milchglas.
Beinhaus, kleines Haus auf Kirchhöfen zur Aufbewahrung ausgegrabener Knochen, besonders in Gebirgsgegenden, wo es an Raum für Ausdehnung der Friedhöfe mangelt. Mitunter findet man in solchen Beinhäusern die Schädel mit den Namen beschrieben, oder (z. B. in Chiavenna) an den Wänden Schädel und Röhrenknochen in dekorativer Anordnung als Memento mori zur Schau gestellt. Auch sind hier öfters Altäre zum Messelesen für die Verstorbenen.
Beinhaut, s. Knochen.
Beinhautentzündung, s. Knochenhautentzündung.
Beinheil, s. Narthecium.
Beinholz, s. Lonicera und Ligustrum.
Beinkleider, s. Hosen.
Beinote (Interimsnote), ein an manchen Handelsplätzen bei Engroseinkäufen dem Käufer einer auf Zeit gekauften Ware bei deren Ablieferung als vorläufige Notiz zugestellter Schein. Dieselbe enthält nur das Hauptsächliche des Kaufvertrags.
Beinschienen und **Beintaschen**, s. Rüstung.
Beinschwarz, soviel wie Knochenkohle, Elfenbeinschwarz.
Beinwell, s. Kalktuff; als Pflanze (Beinwurzel) s. Symphytum.
Beira (spr. bē-ira), portug. Provinz, liegt nördlich vom Tejo, zwischen den Provinzen Entre Douro e Minho und Traz os Montes im N. sowie Estremadura und Alemtejo im S., östlich von Spanien und westlich vom Atlantischen Ozean begrenzt, und umfaßt ein Areal von 23,942 qkm (434,8 QM.). Sie zerfällt der natürlichen Beschaffenheit nach in den ziemlich ebenen Küstenstrich B. mar, in das rauhe, die Bergterrasse von B. umfassende B. alta (Oberbeira), wo sich zwischen dem Mondego und Zezere der Bergwall der Serra da Estrella (s. d.) mit seinen Verzweigungen erhebt, und in die zwischen dem Gebirge und dem Tejo gelegene Ebene, B. baixa (Niederbeira). Von den Granithöhen der Estrella strömen in Schluchten und Thälern von großer malerischer Schönheit zahlreiche Bäche und Flüsse herab, die das Thalland befruchten. Nördlich zum Douro, der im N. die Grenze von B. zieht, fließen die Coa, Tavora und Paiva, gegen W. in das Meer die Vouga und der Mondego, südlich zum Tejo, der im S. die Provinz bespült, der Zezere. Die Bevölkerung zählt (1881) 1,377,432 Seelen. Die fruchtbarsten, bestangebauten und bevölkertsten Gegenden sind die Thäler des Douro, Mondego und der Vouga, ferner die Ebenen von Vizeu, Guarda und Castello Branco und die weite Thalmulde im NW. der Serra da Estrella. Im übrigen ist der Boden schlecht, unfruchtbar und nur spärlich bevölkert. Die Gebirge sind meist kahl, arm an Waldungen und mit Heiden bedeckt; im Innern führen sie Eisenerze, Bleiglanz, Antimon, Braunkohlen, deren Gewinnung jedoch noch viel zu wünschen übrigläßt. Beträchtlich ist der Salzreichtum des Landes, besonders an der Küste in den Salzsümpfen, wo man Tausende von Salzgruben zählt. Auch die Zahl der Mineralquellen ist ansehnlich. An Holz fehlt es teilweise; an der Küste gibt es Waldungen von Seetannen, im Innern nur hier und da Fichten- und Eichenwälder. Hauptprodukte des Landbaues sind: Mais, Weizen, Gemüse und Gartenfrüchte aller Art, Hülsenfrüchte, Öl, Obst, Wein, Kastanien, auch Orangen im niedrigen Westen. Daneben sind der Fischfang und die Viehzucht wichtige Erwerbszweige der sehr ungleich verteilten Bevölkerung. Die Schafzucht ist gegen früher gesunken, doch hat Oberbeira immer noch die bedeutendste Schafzucht von ganz Portugal und liefert die beste Wolle. Die Schweinezucht von B. (namentlich in der Gegend von Vizeu und Lamego) liefert die in England beliebten Lissaboner Schinken. Nicht unbedeutend ist auch die Bienenzucht. Die industrielle Thätigkeit der Bewohner ist gering, der wichtigste Fabrikort Covilhão. Die Provinz umfaßt die Distrikte Aveiro, Castello Branco, Coimbra, Guarda und Vizeu. Die Hauptstadt ist Coimbra.
Beiram, s. Bairam.
Beireis, Gottfried Christoph, Polyhistor und gelehrter Sonderling, geb. 28. Febr. 1730 in Mühlhausen, gest. 17. Febr. 1809 in Helmstedt, studierte seit 1750 in Jena die Rechte, Mathematik und Naturwissenschaften, machte dann zur Verwertung chemisch-technischer Erfindungen größere Reisen, studierte seit 1756 in Helmstedt Medizin, wurde 1759 daselbst Professor der Physik, 1762 der Medizin, 1768 der Chirurgie. B. besaß besonders große Sammlungen von Naturalien, Apparaten, Instrumenten und Kunstwerken, die nach seinem Tode größtenteils versteigert wurden. Die Instrumente erhielt die Universität. Die Mittel zur Anschaffung seiner Schätze verdankte B. vorzüglich chemischen Erfindungen, wozu eine karminähnliche Mineralfarbe gehörte; eine den Indigo ersetzende blaue Farbe auf Tuch; ein Prozeß zur Gewinnung von Kobalt &c. Vgl. Heister, Nachrichten über B. (Berl. 1860).
Beirût (Berût), Hauptstadt des gleichnamigen türk. Wilajets (mit den Liwas Ladikie, Tarabulus, B., Akka und Belka) in Syrien, am Mittelmeer unter 33° 54' nördl. Br. am Fuß des Libanongebirges, von dessen Höhen man hier eine großartige Ansicht hat, malerisch gelegen (s. den Plan, S. 700). Die Stadt hat keine merkwürdigen Gebäude, enge, krumme Straßen, aber große Vorstädte, welche ausgedehnte, schöne Gärten umgeben; sie gilt als der gesündeste Ort der ganzen Küste (trotz ihrer großen Sommerhitze). Dem Wassermangel hat seit 1875 eine Leitung vom Fluß Nahr el Kelb her abgeholfen. Die Bevölkerung beträgt ungefähr 100,000 Köpfe, von denen ein Drittel Mohammedaner, die andern beiden Drittel Christen (orthodoxe Griechen, Maroniten und unierte Griechen) sind. In B. leben etwa 2000 Europäer. Die Eingebornen betreiben starke Seidenzucht nebst zahlreichen Seiden- und Baumwollwebereien, fabrizieren Gold- und Silberarbeiten, poröse, kühl haltende Töpfergeschirre &c., besonders aber beschäftigen sie sich mit Handel. Umgangssprache ist neben dem Arabischen besonders das Französische. B. ist (etwa seit 1840, durch Einführung der Dampfschiffahrt) der wichtigste Hafenplatz und blühendste Handelsort Syriens, zugleich der Hafen von Damaskus. Zweimal täglich fährt auf der 1863 eröffneten Straße ein Eilwagen über den Libanon nach Damaskus; eine Eisenbahn von B. über Zahleh nach Damaskus ist geplant. Der Verkehr belief sich 1891 auf 477 Dampfer von 423,903 Ton. und 2769 Segelschiffe von 61,840 Ton. Der bedeutendste Ausfuhrartikel (jährlich im Durchschnitt für 10 Mill. Mk.) ist Rohseide. 1889 begann eine französische Gesellschaft den Bau eines neuen, guten Hafens, der 1893 dem

Verkehr übergeben worden ist. Die Stadt ist der Sitz eines griechisch-orthodoxen Bischofs, eines maronitischen Erzbischofs, eines griechisch-unierten Bischofs und eines päpstlichen Delegierten und der Mittelpunkt der amerikanischen Mission für die Evangelisierung Syriens, mit theologischem Seminar, medizinischer Fakultät, Realschule, Buchdruckerei, astronomischem Observatorium &c., ebenso Sitz eines deutschen Generalkonsuls und zahlreicher Konsuln andrer Mächte; sie zählt 6 Hospitäler, 23 Moscheen, 36 Kirchen, 66 Knaben- und 36 Mädchenschulen, 13 Druckereien, 12 arabische Zeitungen. Außer den Amerikanern wirken dort durch Unterricht, Mission und Krankenpflege der preußische Johanniterorden, die Kaiserswerther Diakonissen, die Jewish Mission der Church of Scotland, die British Syrian Schools, die Jesuiten, Lazaristen, die Soeurs de charité de St. Vincent de Paul, die Dames de Nazareth &c. — B. ist das **Berytos** der Alten, eine Seestadt der Phöniker. Später kam sie in die Gewalt der Ägypter, denen sie Antiochos der Große abnahm, worauf sie zum Königreich Syrien geschlagen wurde. Diodotos Tryphon verwüstete sie 140 v. Chr.; aber von Agrippa genommen, wurde sie wiederhergestellt und durch mehrere Monumentalbauten verschönert. Augustus verwandelte die Stadt in eine Militärkolonie (Colonia Julia Augusta Felix Berytus), welche bald die Pflegstätte einer berühmten Rechtsschule wurde, die auch fortblühte, nachdem die Stadt mit fast sämtlichen Kunstdenkmälern im 4. Jahrh. durch ein Erdbeben zerstört worden war. 635 wurde B. von den Muslimen mit Leichtigkeit erobert. Bei der ersten Eroberung Beirûts durch die Kreuzfahrer unter Balduin I. 1110 wurde dem armen Volke der Stadt freier Abzug verheißen; die Genuesen aber überfielen die entwaffnete Menge und metzelten sie nieder. Dafür ließ 1291 Schadschai, der Feldherr des ägyptischen Sultans Melik el Aschraf, welcher der fränkischen Herrschaft in Syrien ein Ende machte, die durch trügerische Verheißungen herausgelockten Bewohner von B. töten oder in Fesseln legen und die feste und prachtvolle Burg schleifen. Im 17. Jahrh. hatte der Emir der Drusen, Fachreddin (1595—1634), hier seine Residenz. Erst 1763 eroberten es die Türken. 1831 ward B. von Ibrahim Pascha, dem Sohn Mehemed Alis, genommen. Dann spielte es in der orientalischen Frage 1840 eine wichtige Rolle. Die Feindseligkeiten der vereinigten englisch-österreichisch-türkischen Flotte gegen die ägyptischen Streitkräfte in Syrien begannen 10. Sept. mit dem Bombardement von B., das am 9. Okt. von den Ägyptern geräumt wurde. Nach den Christenmetzeleien im Libanon (1860) zogen viele Christen nach B., das seitdem an Bedeutung sehr gewonnen hat.



Lageplan von Beirût.

Beisa, s. Antilopen, S. 673.

Beisassen (Beiwohner, Insassen, Schutzverwandte, Schutzbürger), im weitern Sinne alle die Personen, welche innerhalb einer Stadt ihren Wohnsitz gewählt oder den Schutz der städtischen Obrigkeit ohne das Bürgerrecht erworben haben; im engern Sinne Einwohner, die nicht im Besitz des vollen, sondern nur des sogen. kleinen Bürgerrechts sind. Der Inbegriff der ihnen gewährten Rechte ist das Beisassenrecht, ihre Verfassungsurkunde die Beisassenordnung, die zu entrichtende Abgabe das Beisassengeld. Als Unterpfand für die Einhaltung seiner Obliegenheiten leistete der Beisasse früher den Beisasseneid. Der Unterschied zwischen Vollbürgern und B. oder Niedergelassenen findet namentlich in der Schweiz praktische Anwendung. Es gibt dort kaum eine Gemeinde, die neben den eigentlichen Gemeindemitgliedern nicht auch eine größere oder geringere Zahl von Niedergelassenen enthielte. Vgl. Rüttimann, Über die Geschichte des schweizerischen Gemeinde-Bürgerrechts (Zürich 1862). Die nach 1848 erlassenen Verfassungsurkunden der einzelnen deutschen Staaten haben fast durchweg den Unterschied zwischen eigentlichen Bürgern und Schutzbürgern aufgehoben, wie dies auch schon zuvor in einzelnen Staaten, z. B. in Baden durch Gesetz von 1831, geschehen war.

Beischlaf, s. Begattung.

Beischlagen, das Zulaufen jagender Hunde zu dem, welcher durch Lautgeben anzeigt, daß er Wild gefunden hat und verfolgt.

Beisitz, das Recht des überlebenden Ehegatten, das Erbteil der aus der Ehe vorhandenen Kinder zu nutzen und zu verwalten, wodurch die Gemeinschaft des Vermögens auch nach Auflösung der Ehe gesichert wurde. Dem Beisitzrecht entspricht die Pflicht des überlebenden Ehegatten, die Kinder zu unterhalten, zu erziehen und event. auszusteuern.

Beisitzer, stimmführende Mitglieder eines Kollegiums, namentlich Richterkollegiums, im Gegensatz zum Vorsitzenden (Präsidenten, Dirigenten). Früher hießen B. auch die Urkundspersonen, welche bei gewissen Untersuchungshandlungen, namentlich bei einer Leichenschau oder Leichenöffnung, zugezogen wurden. Im österreichischen Recht versteht man unter Beisitzern die Fachmänner, welche in Handels- und Bergrechtssachen neben den angestellten Richtern Stimmrecht ausüben.

Beisler, Hermann, Ritter von, bayr. Staatsmann, geb. 1790 in Bensheim an der Bergstraße, gest. 15. Okt. 1859 in München, Sohn eines kurmainzischen Beamten, studierte, nachdem er als bayrischer Leutnant 1809 in Tirol gekämpft hatte, die Rechte

und ward Generalsekretär im Justizministerium des Großherzogtums Frankfurt. 1814 nahm er als Hauptmann und Adjutant des Spessarter Landwehrbataillons an dem Feldzug in Frankreich teil, ward 1815 bayrischer Hauptmann und nach dem Krieg bayrischer Regierungsrat. Trotz seiner liberalen Gesinnung wurde er zum Regierungsdirektor von Oberbayern und 1838 zum Regierungspräsidenten in Niederbayern ernannt. Doch geriet er in Konflikt mit dem Bischof Hofstetter in Passau und dem Minister Abel (s. d. 3), indem er, wiewohl selbst Katholik, die verfassungsmäßigen kirchlichen Rechte der Protestanten mit Entschiedenheit vertrat. Infolge dieser Streitigkeiten ward er zum Präsidenten des obersten Rechnungshofs, nach dem Sturz des Ministeriums Abel (1847) aber zum Justizminister und nach Entlassung Öttingens zum Kultus- und Unterrichtsminister ernannt. 1848 in die deutsche Nationalversammlung gewählt, nahm er seinen Sitz auf der Rechten und zeigte sich entschieden partikularistisch und großdeutsch. Wegen einer Rede über Teilnahme der Laien am Kirchenregiment seines Ministerpostens enthoben und wieder zum Präsidenten des obersten Rechnungshofs ernannt, übernahm er 31. Dez. 1848, mit Vorbehalt seiner bisherigen Stellung, das Ministerium des Innern, legte aber, als die bayrische Kammer in ihrer Adresse die sofortige Einführung der deutschen Grundrechte verlangte, schon 5. März 1849 sein Portefeuille nieder. Seine Schriften: »Betrachtungen über Staatsverfassung und Kriegswesen &c.« (Frankf. 1822) und »Betrachtungen über Gemeindeverfassung« (Augsb. 1831) zogen ihm ihrer Freimütigkeit wegen Anfeindungen zu.

Beispiel (lat. Exemplum), der einzelne konkrete, aus der Erfahrung entlehnte oder erdichtete Fall, insofern er zum Beleg eines Begriffes oder Satzes dienen soll. Was die Beweiskraft des Beispiels anlangt, so gilt diese mit Sicherheit nur in dem Falle etwas, wo das B. als Instanz gegen die Allgemeingültigkeit einer Regel gebraucht wird; im entgegengesetzten Falle ist immer der Zweifel möglich, ob das Zutreffen der letztern nicht durch die besondern (zufälligen) Umstände des einzelnen Falles bedingt ist. — Im Mittelhochdeutschen bezeichnet B. (bispel, von bi, bei, und spel, Rede, Erzählung) eine poetische Erzählung, die zur Veranschaulichung eines moralischen Satzes dient. Zu den Beispielen gehört also auch die Tierfabel. Der fruchtbarste Verfasser von Beispielen im 13. Jahrh. war Stricker (s. d.); dem 14. Jahrh. gehört an der »Edelstein« von Boner; andre finden sich zerstreut in den Gedichten der Minnesinger des 12. und 13. Jahrh. (z. B. Reinmars von Zweter) oder sind größern Dichtungen, wie der »Kaiserchronik«, dem »Welschen Gast« des Thomasin von Zirklaere, dem »Renner« Hugos von Trimberg &c., einverleibt.

Beißbeere, s. Capsicum.

Beißer, in Süddeutschland und Österreich ein Hebeeisen von eigentümlicher Form.

Beißkohl, s. Beta.

Beistand, derjenige, welcher einem andern in einer Rechtsangelegenheit helfend und fördernd zur Seite steht. So besteht vielfach die Vorschrift, daß bei gerichtlichen, zwischen Ehegatten abgeschlossenen Verträgen die Ehefrau einen B. haben muß. Nach deutschem Recht kann in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten vor dem Amtsgericht eine Partei mit jeder prozeßfähigen Person als B. vor Gericht erscheinen. Doch kann der Richter einen B., welcher das mündliche Verhandeln vor Gericht gewerbsmäßig betreibt (Rechtskonsulent, Winkeladvokat), jedoch nicht einen Rechtsanwalt, und im Sühnetermin in Ehesachen überhaupt jeden B. der Parteien zurückweisen (Zivilprozeßordnung, § 86, 572, 143). Die deutsche Strafprozeßordnung (§ 149) läßt in der Hauptverhandlung den Ehemann einer Angeklagten als B. zu, ebenso den Vater, Adoptivvater oder Vormund eines minderjährigen Angeklagten. Im Vorverfahren unterliegt die Zulassung solcher Beistände dem richterlichen Ermessen. In Österreich werden gemeine Bevollmächtigte (die nicht dem Advokatenstand angehören) nur in manchen Zivilverfahrensarten (im Summar- und Bagatellprozeß) zugelassen.

Beitel, dem Stemmeisen ähnliche, einseitig zugeschliffene Meißel zur Bearbeitung des Holzes (Stech-, Loch-, Kantbeitel).

Beit el Fakih (»Haus der Gelehrten«), Stadt in der südarab. Landschaft Jemen, 140 km nördlich von Mocha, mit einer Citadelle und 8000 Einw., früher der größte Marktplatz für Kaffee. B. ist einer der heißesten Orte, wo die Temperatur im Schatten bis zu 39°, in der Sonne bis 60° C. steigt.

Beitöne (Nebentöne), s. Obertöne.

Beitritt, der Abdruck in der Fährte des Hirsches, welcher zeigt, daß letzterer mit dem Hinterlauf neben den Vorderlauf getreten ist. Weibliches Rotwild thut dies meist nur im trächtigen Zustand.

Beitzke, Heinrich Ludwig, Geschichtschreiber, geb. 15. Febr. 1798 zu Muttrin im pommerschen Kreis Belgard, gest. 10. Mai 1867 in Köslin, besuchte die Bürgerschule zu Kolberg und übernahm notgedrungen 1813 den Dienst eines Gerichtsschreibers. Eine kleine Erbschaft setzte ihn in den Stand, im Frühjahr 1815 als freiwilliger Jäger in die preußische Armee einzutreten und an dem Feldzug gegen Frankreich teilzunehmen. Nach dem Friedensschluß besuchte er die Kriegsschulen zu Koblenz und Mainz, dann, 1817 zum Sekondeleutnant befördert, die allgemeine Kriegsschule zu Berlin, wurde 1823—26 bei den topographischen Arbeiten des Generalstabs verwendet und war 1828—36 Lehrer an der Divisionsschule zu Stargard in Pommern. 1831 zum Premierleutnant, 1839 zum Hauptmann befördert, nahm er Ende 1845 wegen anhaltender Kränklichkeit als Major seinen Abschied und ließ sich in Köslin nieder. Seit 1858 gehörte er dem preußischen Abgeordnetenhaus an, in welchem er sich zur Fortschrittspartei hielt und während der Konfliktszeit namentlich bei den Verhandlungen über die Militärreorganisation als Redner sich hervorthat. Sein Hauptwerk ist die echt patriotische »Geschichte der deutschen Freiheitskriege 1813—14« (Berl. 1855, 3 Bde.; 4. Aufl. von Goldschmidt, 1882). Ferner schrieb er: »Geschichte des russischen Kriegs 1812« (Berl. 1856, 2. Aufl. 1862); »Geschichte des Jahrs 1815« (das. 1865, 2 Bde.); »Das preußische Heer vor und nach der Reorganisation, seine Stärke und Zusammensetzung im Krieg von 1866« (das. 1867); auch gab er die »Hinterlassenen Schriften des Generalauditeurs Dr. Friccius« (das. 1866) heraus.

Beiwerk (griech. Parergon, franz. Accessoires), in Werken der bildenden Kunst alle Gegenstände, welche zur Darstellung des Hauptgegenstandes entweder gar nicht oder nicht unumgänglich notwendig sind. Das B. muß aber nach Beschaffenheit der Zeit oder des Ortes der Handlung zu ihrer genauern Bezeichnung gewählt werden, mithin zu besserm Verständnis und zur Charakterisierung der Nebenumstände sowie auch zur Ausführung und Ausfüllung der künstlerischen Darstellung dienen, ohne jedoch die Hauptwirkung des

Werkes zu stören, wenngleich dieses durch das B. reicher und mannigfaltiger erscheint. Im Relief soll das B. nach dem Vorbilde des griechischen Stils der besten Zeit möglichst beschränkt werden, auch in der statuarischen Kunst ist es nur mit Maß zu verwenden. Die allegorisierende Kunst hat dagegen auf das B. den Schwerpunkt gelegt. Im engern Sinn versteht man unter B. Darstellungen unbelebter Gegenstände zur Verzierung einer Szene, zur Bezeichnung des Ortes und zur Bestimmung der Zeitverhältnisse, also z. B. bei der Schilderung eines Vorganges im Innern eines Raumes Mobiliar, Gerät, Stoffe ꝛc. Im Epos, in der Tragödie und im Roman kann man die Episoden (s. d.), Natur- und Ortsschilderungen, also das Lokalkolorit, als B. betrachten.

Beiwort, s. Adjektivum.

Beizäumen, die Gewohnheit der Pferde, den Kopf stark gegen die Brust zu beugen und sich der Wirkung des Gebisses zu entziehen. Bei längerm Dienstgebrauch solcher Pferde verringert sich das Übel von selbst. Einigen Nutzen gewährt auch die Anlegung eines nicht scharfen Gebisses.

Beize, s. Salzlecke.

Beizeichen (Bruch, franz. Brisure), Zeichen in den Wappen, welche zur Unterscheidung abgeteilter Linien oder zur Kennzeichnung jüngerer Geburt und unechter Abkunft (letzteres nur bei den romanischen Nationen) dienen. In Deutschland wurden die B. in sehr vielfältiger Art geschaffen, z. B. durch Veränderung des Helmkleinodes oder der Tinktur, durch Vermehrung, Verminderung oder Stümmelung der Figuren. Die wichtigsten figürlichen B., welche in Deutschland vorkommen, sind der Stern und der Turnierkragen (s. Figur). Das Charakteristische des Beizeichens ist, daß sein Wegfall das Wappen nicht ändert, sondern die ursprüngliche Gestalt wiederherstellt. Man hat auch sphragistische B., welche den Zweck haben, zwei dem Bilde und der Größe nach ähnliche Siegeltypen durch ein in die Augen fallendes Merkmal unterscheiden zu können.



Beizeichen (Turnierkragen).

Beizen, Lösungen verschiedener Art, welche in den Gewerben zu mancherlei Zwecken benutzt werden. Säuren, auch Salzlösungen dienen zum Reinigen (Abbeizen), zum Ätzen und zum Färben von Metallen, zum Ätzen von lithographischen Steinen und von Glas; andre B. (Salzlösungen, Farbstoffabkochungen) benutzt man zum Färben von Holz, Horn, Elfenbein ꝛc., auch zum Tränken von Holz, um Härte und Elastizität zu ändern. In der Gerberei beizt man die mit Kalk behandelten Häute, um sie zu entkalken, zu schwellen ꝛc. Auch die zur Konservierung von Fleisch dienenden Salze (Kochsalz, Salpeter) werden B. genannt. Am wichtigsten sind die B. (Mordants) in der Färberei und Zeugdruckerei, wo sie den Farbstoffen gegenüber eine ganz eigentümliche Rolle spielen. Vgl. Wolff, Die B., ihre Darstellung ꝛc. (Wien 1885). Getreide wird gebeizt, um die Sporen der Brandpilze zu töten. Gegen den Steinbrand läßt man je 5 hl Saat in einer Lösung von 1 kg Kupfervitriol 12—16 Stunden liegen; gegen Flugbrand läßt man eine Lösung von 1,5 kg Schwefelsäure in 100 kg Wasser 10 Stunden lang einwirken. Durch die Dreschmaschine beschädigtes Getreide verliert durch B. die Keimfähigkeit.

Beizen (Baizen), mit dem Falken (Beizfalken) auf Vögel und Haarwild Jagd machen (s. Falken); auch Wild mit Köder anlocken.

Beja (spr. bescha), Distriktshauptstadt in der portug. Provinz Alemtejo, Knotenpunkt an der Eisenbahn Lissabon-Faro, in getreidereicher Gegend, hat ein Kastell, eine Kathedrale, ein Lyceum, Hospital, zwei Messen und (1878) 7843 Einw., welche Ölgewinnung, Gerberei und Fayencefabrikation betreiben. B. ist Bischofssitz. Es steht an der Stelle des altrömischen Pax Julia, wovon noch Überreste vorhanden sind.

Bejar (spr. bechár), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Salamanca, malerisch am Nordabhang der Sierra de B. gelegen, 963 m ü. M., von alten Mauern umgeben, mit einem großen, halbverfallenen Schloß und (1887) 12,120 Einw. B. hat Fabriken für Tuch, Leinen- und Hanfgewebe. Berühmt sind auch die Schinken von B.

Béjart (spr. beschár), Schauspielerfamilie, s. Molière.

Bejasi (Bejasiten, eigentlich Ababhi), eine arab. Sekte, welche die Autorität der Abkömmlinge Mohammeds nicht anerkennt, vielmehr dem ganzen arabischen hohen Adel gleiche Souveränität zuschreibt. Sie genießen weder Kaffee noch Tabak, bewirten aber Fremde damit. Ihr Oberhaupt, der Imam von Maskat, führt, obwohl nicht Nachkomme des Propheten, den Chalifentitel der B.

Bekâ'a (»Spalt, Thal«), die hohle Ebene zwischen dem Libanon und Antilibanon in Syrien; sie erstreckt sich von den Quellen des Jordans bis an den Oberlauf des Nahr el Asi oder Orontes und wird von N. nach S. vom Nahr Litani durchflossen. Im Altertum hieß diese Thallandschaft Kölesyrien (s. d.). Die bedeutendste Stadt des Hochthales an den Quellen des Litani, Heliopolis, jetzt Baalbek, scheint schon im semitischen Altertum den Namen Baal-Bekâ' (Balbik der Hieroglyphen und Keilinschriften), d. h. Baal der B. (des Thales), geführt zu haben.

Bekassine, s. Schnepfe.

Beke (spr. bik), Charles Tilstone, engl. Reisender, geb. 10. Okt. 1800 zu Stepney in Middlesex, gest. 31. Juli 1874 in London, erlernte den Handel, studierte dann die Rechte, um sich schließlich historischen, ethnographischen und philologischen Studien zuzuwenden, als deren Frucht er das Werk »Origines biblicae, or researches in primeval history« (Lond. 1834) veröffentlichte, welches, vom Standpunkt der strengsten Bibelbuchstabengläubigkeit aus verfaßt, namentlich in Deutschland scharfe Kritiken erfuhr. Nachdem er in Leipzig, wo er 1836—37 das englische Konsulat verwaltete, seine »Verteidigung gegen Dr. Paulus« (Leipz. 1836) geschrieben, begleitete er 1837 Moore auf seiner Reise nach Palästina, wo er die ersten Messungen über die Depression des Toten Meeres vornahm, wurde darauf 1840 der Expedition des Majors Harris nach Abessinien beigesellt und erwarb sich hier namentlich durch die Erforschung Godschams und der südlicher gelegenen, bis dahin noch völlig unbekannten Länder ausgezeichnete Verdienste. Die Resultate seiner Reise sind in »Abyssinia. A statement of facts, etc.« (2. Aufl., Lond. 1846) veröffentlicht. Nach seiner Rückkehr beschäftigte ihn besonders die Frage der Nilquellen, worüber er außer verschiedenen kleinern Schriften das Werk »The sources of the Nile, with the history of Nilotic discovery« (Lond. 1860) veröffentlichte. Andre Werke von ihm sind: »The French and the English in the Red Sea« (Lond. 1863) und »Jacob's flight, or a pilgrimage to Harran« (das. 1865), die Beschreibung eines 1861 unternommenen Ausflugs nach Harran und von da über das Gebirge Gilead nach Palästina. Abermals

verließ B. England, als er im November 1865 die erfolglose Mission nach Abessinien zur Befreiung der englischen Gefangenen übernahm. Nach seiner Rückkehr nach London veröffentlichte er das Werk »The British captives in Abyssinia« (Lond. 1867), schrieb mehrere neue Abhandlungen über das noch immer nicht gelöste Problem der Nilquellen (wie er denn 1870 die Behauptung aufstellte, der Kassabi sei die eigentliche Quelle des Nils) und unternahm 1874 eine neue Reise nach Ägypten und dem nordwestlichen Arabien, wo er in dem Dschebel el Bârghir am Busen von Alabah den eigentlichen Sinai gefunden zu haben glaubte (vgl. »Discovery of Mount Sinai in Arabia and of Midian«, hrsg. von seiner Witwe, Lond. 1878).

Bekehrung (lat. Conversio), auf Grund der neutestamentlichen Forderung »Thut Buße« (wörtlich: »stellt euern Sinn um«) und »bekehrt euch« (wörtlich: »wendet euch herum«) gebildeter dogmatischer und asketischer Kunstausdruck für den auf religiösen Motiven beruhenden sittlichen Umschwung, auf welchen es alle christliche Verkündigung abgesehen hat. Die B. besteht nach lutherischer Lehrweise aus Buße und Glauben, nach reformierter aus Absterben des alten, Aufleben des neuen Menschen.

Bekenner, s. Confessor.

Bekenntnis, im gewöhnlichen Sinne soviel wie Glaubensbekenntnis. B. der Sünde, s. Beichte; B. vor Gericht, s. Geständnis.

Bekenntnisschein, Anerkennungs- oder Rekognitionsschein; dann schriftliche Versicherung eines Empfangs oder der Übernahme einer Verpflichtung.

Bekenntnisschriften, s. Symbolische Bücher.

Békés (spr. bekesch), ungar. Komitat, wird von den Komitaten Jász-N. Kun-Szolnok, Csongrád, Csanád, Arad und Bihar begrenzt, umfaßt ein ebenes Gebiet von 3558 qkm (64,6 QM.), in dessen Osten und Norden die Körös große Moräste bildet. B. hat (1890) 257,888 Einw., sehr gute Wiesen und Weiden, fruchtbaren Boden und erzeugt vortrefflichen Weizen, Wassermelonen, Tabak und Wein. Holz fehlt gänzlich. Rindvieh-, Pferde-, Schaf- und Bienenzucht sind bedeutend. Sitz des Komitats ist Gyula.

Békés (spr. bekesch), Markt im Komitat B. (einst königl. Freistadt), am Zusammenfluß der Weißen und Schwarzen Körös, durch Sekundärbahn mit der Staatsbahnlinie Budapest-Arad verbunden, hat starken Getreidebau, Viehzucht, ein reformiertes Gymnasium und (1890) 25,093 meist reform. magyar. Einw.

Békés (spr. bekesch, Bekesi), Kaspar, Woiwod von Siebenbürgen, war Gesandter in Konstantinopel und Wien, suchte im Einvernehmen mit Kaiser Maximilian II. nach der Wahl Stephan Báthoris zum Fürsten von Siebenbürgen (1571) sich an dessen Stelle zu setzen, wurde aber 10. Juli 1575 bei Szent Pál geschlagen und mußte nach Ungarn fliehen. Als noch im selben Jahre Stephan König von Polen geworden war, söhnte er sich mit B. aus, der von nun an des Königs treuer Anhänger blieb und ihm, besonders bei der Belagerung von Danzig, wichtige Dienste leistete. B. starb 1591.

Békés-Csaba (spr. bekesch tschaba), die größte Stadt des ungar. Komitats Békés, Knotenpunkt der Staatsbahnlinien Budapest-Arad und Großwardein-Szegedin, durch einen Kanal mit der Weißen Körös verbunden und in sehr fruchtbarer Gegend zerstreut gebaut, hat 5 Kirchen, schöne Gebäude (Redoute, Theater, Stadthaus), ein evang. Gymnasium, bedeutenden Getreide-, Hanf- und Weinbau, Viehzucht, Dampfmühlen, Vieh- und Holzhandel und (1890) 34,608 magyarische und slowenische, meist evang. Einwohner. B. ist Sitz eines Gerichtshofs.

Bekjaren (türk., »Junggesellen«), Banden, die sich im 17. Jahrh. in den Balkanländern bildeten, vom Raub lebten und als Söldner jedem, der zahlen wollte, dienten. Daher in Südungarn Betjar noch heute der Vagabund.

Bekk, Johann Baptist, bad. Minister, geb. 29. Okt. 1797 zu Triberg im Schwarzwald, gest. 22. März 1855 in Bruchsal, studierte in Freiburg die Rechte, praktizierte seit 1822 als Advokat zu Meersburg, wurde 1829 Assessor im dortigen Hofgericht, 1832 Rat im Ministerium des Innern und 1837 Vizekanzler beim obersten Gerichtshof zu Mannheim. In der badischen Zweiten Kammer, der er seit 1831 angehörte, war B. eine Zeitlang Führer der Opposition. Der Bericht, in welchem 1841 der Regierung das Recht der Urlaubsverweigerung bestritten ward, war Bekks Arbeit, der auch 1842 zum Kammerpräsidenten gewählt wurde. Als der Ausfall der Wahlen im April 1846 die Regierung veranlaßte, eine versöhnlichere Haltung der Zweiten Kammer gegenüber anzunehmen, wurde B. zum Staatsrat ohne Portefeuille ernannt und im Dezember d. J. an die Spitze des Ministeriums des Innern gestellt. Seine Verwaltung begann mit versöhnenden Maßregeln und freisinnigen Reformen. Nachdem er das Ministerium durch gleichgesinnte Kollegen ergänzt hatte, war er bemüht, eine Reorganisation der gesamten Staatsverfassung auf friedlichem Wege durchzuführen. Infolge der badischen Mairevolution erhielt er indes 8. Juni 1849 seine Entlassung. Nach der Unterdrückung des Aufstandes ward er zum Mitglied des Volkshauses in Erfurt und zum Mitglied der badischen Kammer gewählt, die ihn 1850 zu ihrem Präsidenten ernannte. Darauf nahm er die Stelle eines Präsidenten des Hofgerichts in Bruchsal an. Er redigierte die »Annalen der badischen Gerichte« und schrieb: »Die großherzoglich badische Strafprozeßordnung« (Mannh. 1846—47); »Das großherzoglich badische Preßgesetz« (Karlsr. 1851); »Die Bewegung in Baden 1848—49« (Mannh. 1850, Nachtrag 1851) u. a.

Bekker, 1) Balthasar, aufgeklärter Theolog der reform. Kirche, geb. 30. März 1634 zu Metzlavier in Westfriesland, gest. 11. Juli 1698, Sohn eines Predigers, studierte zu Groningen und Franeker, ward Prediger in dem friesischen Dorf Oosterlittens, sodann nacheinander zu Franeker, Loenen und Weesp in Holland, endlich 1669 zu Amsterdam. Schon in Friesland hatten ihm seine Verteidigung der Cartesianischen Philosophie und die Herausgabe eines Lehrbuches der Dogmatik (betitelt »Vaste Spisse«, »Starke Speise«) den Vorwurf des Socinianismus zugezogen; als er aber in seinem Hauptwerk: »De betoverde weereld« (»Die bezauberte Welt«, 1691—93, 4 Bde.), den herrschenden Aberglauben in betreff böser Geister, Hexen und Zauberer angriff, ward er von einer Synode 1692 abgesetzt und exkommuniziert.

2) Elisabeth, eine der ausgezeichnetsten niederländ. Schriftstellerinnen, geb. 24. Juli 1738 in Vlissingen, gest. 5. Nov. 1804 im Haag, war seit 1759 mit dem reformierten Prediger Adriaan Wolff im Beemster verheiratet und trat zuerst mit kleinen satirischen Arbeiten, dann auch mit größern Werken auf. Aufsehen erregte ihre Erzählung »De mennet en de Dominées-Prnik«, ein witziges und in seinen naiven Sittenschilderungen äußerst treffendes Werkchen. Ihre ernsthaften, populär-philosophischen Gedichte sind

gereimte Prosa, z. B. »Walcheren« (1769), »Beemster Winter-Buitenleven« (1778), »De Natner is mijn zanggodin« (1780), »Mengelpoëzie« (1785, 8 Bde.). Nach dem Tode ihres Gatten (1777) wohnte sie mit ihrer Freundin Agatha Deken (s. d.), mit welcher sie eine Sammlung Volkslieder: »Economische liedjes« (1781, 3 Bde.), herausgab, zusammen, zog während des sogen. englischen Krieges nach Frankreich und ließ sich zu Trévoux nieder (1788), wo ihre Dichtung »Wandelingen in Bourgogne« entstand. Endlich 1798 nach Holland zurückgekehrt, nahm sie ihren Wohnsitz im Haag. Die Bedeutung E. Bekkers für die niederländische Litteratur beruht nicht auf ihren Gedichten, sondern auf ihren Prosawerken, namentlich den Romanen, welche sie, angeregt durch Richardson (s. d.), in Gemeinschaft mit der Deken schrieb, und worin sie sich bemühte, der Schriftsprache die ungezwungene, natürliche Leichtigkeit der Unterhaltungssprache zu geben. Beide Frauen sind als die Schöpferinnen des niederländischen Originalromans zu betrachten. Ihr Hauptwerk ist die »Historie van mejuffrouw Sara Burgerhart« (Haag 1782, 2 Bde.; 7. Aufl. 1886), die sich ebenso gegen die französische Romantik wie gegen die deutsche Sentimentalität wandte und ihren Wert ohne alles Haschen nach Effekt in einfacher, wohlmotivierter Darstellung und gediegener Charakteristik suchte. Die folgenden Romane sind in demselben Geist gehalten, aber breiter und redseliger und geben der Neigung zum Moralisieren zu viel Raum. Sie heißen: »Historie van den heer Willem Leevend« (Haag 1784—85, 8 Bde.); »Brieven van Abraham Blankaart« (das. 1787—89, 3 Bde.); »Cornelia Wildschut« (das. 1793—96, 6 Bde.). Eine Auswahl aus ihren Werken nebst Biographie veröffentlichte J. van Vloten: »Het leven en de uitgelezen werken van E. Wolff-B.« (Schiedam 1866) und »Losse proza-stukken en brieven« (das. 1866).

3) Immanuel, bedeutender Philolog und Kritiker, geb. 21. Mai 1785 in Berlin als Sohn eines unbemittelten Schlossers, gest. daselbst 7. Juni 1871, besuchte das dortige Gymnasium zum Grauen Kloster, studierte seit 1803 in Halle Philologie und gewann die Zuneigung von F. A. Wolf, wurde 1806 Inspektor des philologischen Seminars, nahm, als Halle westfälisch wurde, eine Hauslehrerstelle in Lanke bei Bernau an und wurde 1810 auf Wolfs Empfehlung außerordentlicher, 1811 ordentlicher Professor der Philologie in Berlin, 1815 Mitglied der Berliner Akademie. Behufs Vergleichung von Handschriften befand er sich vielfach auf Reisen. So arbeitete er von Mai 1810 bis November 1812 in Paris, wurde im Sommer 1815 abermals dorthin entsandt, um bei der Zurückforderung der aus Deutschland stammenden Handschriften mitzuwirken und den Nachlaß Fourmonts für das »Corpus inscriptionum graecarum« auszubeuten, durchmusterte seit 1817 die Bibliotheken Italiens und besuchte auf der Rückkehr im Herbst 1819 zum drittenmal Paris, war 1820 in Oxford, Cambridge, London, Leiden, Heidelberg und 1839 wiederum in Italien. Seine großartige Thätigkeit richtete sich fast ausschließlich auf die diplomatisch-kritische Bearbeitung der Schriftwerke. Er unterscheidet selbst Rezensionen, die völlig selbständig auf neuverglichenen Handschriften beruhen oder zuerst herausgegebene Schriften enthalten, und Rekognitionen. Von den griechischen Schriftstellern gibt es mit Ausnahme der Tragiker und Lyriker keine Klasse, die ihm nicht einen Fortschritt in der Textgestaltung verdankte. Zu Homer veröffentlichte er zwei Textausgaben (Berl. 1843, 2 Bde., und Bonn 1858, letztere mit eingedrucktem Digamma), eine Ausgabe der Scholien zur »Ilias« (Berl. 1825—27, 3 Bde.) und die »Homerischen Blätter« (Bonn 1863—72, 2 Bde.), von den spätern Epikern gab er Aratos (Berl. 1828), Koluthos (das. 1816) und Tzetzes (das. 1816), von den Elegikern Theognis (Leipz. 1815 u. Berl. 1827), von den Komikern Aristophanes (Lond. 1829, 5 Bde., doch sind die »Notae«, Bd. 3—5, nicht von ihm zusammengestellt) heraus. Von Historikern verdanken wir ihm Rezensionen des Thukydides (Berl. 1821, 3 Bde.; Textausgabe 1832), Pausanias (das. 1826—27, 2 Bde.), Herodian (das. 1826 u. Leipz. 1855) sowie Rekognitionen von Herodot (Berl. 1833 u. 1845), Polybios (das. 1844, 2 Bde.), Cassius Dio (Leipz. 1849, 2 Bde.), Diodor (das. 1853—54, 4 Bde.), Appian (das. 1852—53, 2 Bde.), Josephus (das. 1855—1856, 6 Bde.), Plutarchs Biographien (das. 1855—57, 5 Bde.); daran schließen sich die Rekognitionen des Mythographen Apollodor (das. 1854), des Romanschriftstellers Heliodor (das. 1855), des Satirikers Lukian (das. 1853, 2 Bde.); endlich hat er von dem durch die Berliner Akademie veranstalteten »Corpus scriptorum historiae Byzantinae« 25 Bände bearbeitet. Von den Philosophen lieferte er Rezensionen des Platon (Berl. 1816—23, 10 Bde.), Aristoteles (im Auftrage der Akademie Bd. 1—3, das. 1831; Bd. 4, »Scholia«, ist von Brandis, Bd. 5, »Indices«, von Bonitz) und Sextus Empiricus (das. 1842). Die »Oratores Attici« erschienen Oxford 1822—23 in 4 Bänden und Berlin 1823—24 in 5 Bänden. Von Schriften der Grammatiker und Rhetoren gab er heraus: »Anecdota graeca« (Berl. 1814—21, 3 Bde.), des Apollonios »De constructione orationis« (das. 1817), die Bibliothek des Photios (das. 1824—25, 2 Bde.), die Lexika des Harpokration und Möris (das. 1833), das Homerische Lexikon des Apollonios (das. 1833), das Onomastikon des Pollux (das. 1846); eine bloße Revision lieferte er von Suidas (das. 1854). Auch besorgte er eine neue Ausgabe von Nitz' »Griechischem Wörterbuch in etymologischer Ordnung« (Berl. 1821). Von lateinischen Autoren hat er nur Livius (Berl. 1829—38, 3 Bde.) und Tacitus (Leipz. 1831, 2 Bde.) herausgegeben. Dagegen erwies er sich wiederum in der romanischen Sprachkunde als bahnbrechender Meister. Doch hat er sich nur mit der Herausgabe unedierter Texte befaßt, die meist in den Schriften der Akademie erschienen. Vgl. Sauppe, Zur Erinnerung an Meineke und B. (Götting. 1872); Haupt, Gedächtnisrede auf Meineke u. B. (»Hauptii Opuscula«, Bd. 3).

4) Ernst Immanuel, namhafter Rechtsgelehrter, Sohn des vorigen, geb. 16. Aug. 1827 in Berlin, studierte daselbst und in Heidelberg und habilitierte sich nach einigen Jahren praktischer Thätigkeit 1853 in Halle, wurde dort 1855 zum außerordentlichen Professor ernannt und 1857 als ordentlicher Professor der Rechte nach Greifswald berufen. 1874 ging er als Nachfolger Windscheids nach Heidelberg. Er schrieb: »Die prozessualische Konsumption« (Berl. 1853); »Die Aktionen des römischen Privatrechts« (das. 1871, 2 Bde.); »Das Recht des Besitzes bei den Römern« (Leipz. 1880); »Über die Kouponsprozesse der österreichischen Eisenbahngesellschaften« (Weim. 1881); »System des heutigen Pandektenrechts« (das. 1886—89, 2 Bde.); »Ernst und Scherz in unsrer Wissenschaft« (Festgabe an R. v. Jhering, Leipz. 1892). Er begründete mit Th. Muther das »Jahrbuch des gemeinen deutschen Rechts« (Leipz. 1857—63, 6 Bde.)

und gab zusammen mit O. Fischer die »Beiträge zur Erläuterung und Beurteilung des Entwurfs eines bürgerlichen Gesetzbuchs für das Deutsche Reich« (Berl. und Leipz. 1888—90, 18 Hefte) heraus. Auch war er eine Zeitlang Mitherausgeber der »Kritischen Vierteljahrschrift für Gesetzgebung und Rechtswissenschaft«.

Beklagter, derjenige, gegen welchen eine zivilrechtliche Klage erhoben worden ist; Berufungsbeklagter, s. Berufung.

Bekleiden, bei Mauerwerk soviel wie Verblenden, mit Blendsteinen, Sandstein, Marmor etc. bedecken; bei Erdarbeiten steile Böschungen mit schwererer Erde, mit Rasen, Strauchwerk, auch mit Faschinen, Schanzkörben, Sandsäcken oder Holz belegen, um sie gegen Wind und Wasser widerstandsfähiger zu machen. Sandböschungen werden mit etwa 30 cm starker, festgestampfter Lehmschicht (Plackage) bedeckt, auch bringt man auf dürren Sand eine Schicht besserer Erde und säet Rasen an. Ausgestochene Rasenstücke werden entweder wagerecht so übereinander geschichtet, daß ihre Köpfe die äußern Flächen bilden (Kopfrasen), oder man bedeckt die Böschung mit aufgelegten größern Rasenstücken (Deckrasen). Letztere Methode ist nur auf flachern Böschungen anwendbar. Andres Bekleidungsmaterial muß mit spitzen Pfählen befestigt (verankert) werden. Holzbekleidung ist bei Befestigungswerken nur anwendbar, wenn die Gefahr des Splitterns durch feindliches Feuer ausgeschlossen ist.

Bekleidung, s. Kleidung. — Die militärische B. (Montur, Montierung), seit Errichtung der stehenden Heere vom Staat beschafft, wird ihrer Gleichförmigkeit wegen Uniform genannt. Farbe, Schnitt und Stoff der Uniformen unterscheiden die Soldaten verschiedener Länder und verschiedener Waffengattungen, die daran befindlichen Abzeichen (s. d.) dienen zur Unterscheidung der einzelnen Truppenkörper und der verschiedenen Grade. Im deutschen Heer unterscheidet man Großbekleidungsstücke (Rock, Hose, Mantel, Unterhose, Drilchjacke und Halsbinde) und Kleinbekleidungsstücke (Hemd, Schuhzeug). Für letztere können Unteroffiziere und Avantageure eine Geldentschädigung nach den Etatsätzen beziehen. Bei der Uniformierung der Soldaten haben Volkscharakter, Liebhabereien, Mode, auch die Prachtliebe stets wie noch heute eine große Rolle gespielt. Früher suchte man durch die B. den Soldaten möglichst zu schützen, und noch heute erinnern der Helm, der Küraß, die Epauletten, der steife Halskragen etc. an diesen Zweck, der gegenüber den neuen Waffen und der durch sie bedingten Fechtart stark in den Hintergrund getreten ist. Viel größern Wert legt man jetzt auf die militärische Zweckmäßigkeit sowie die gesundheitsgemäße Beschaffenheit der B. und vermeidet unnützen Zierat, der den Soldaten auf weite Entfernung kenntlich macht und das Gewicht der B. vergrößert. Vgl. auch Militärische Ausrüstung.

Bekleidungsamt, **Bekleidungskommission**, s. Bekleidungswirtschaft.

Bekleidungsstoffe, s. Kleidung.

Bekleidungswirtschaft der Truppen ist im deutschen Heere völlig auf dem Fuße der Selbstbewirtschaftung geordnet. Die Truppenteile erhalten etatmäßig bestimmte eiserne Bestände an Bekleidungs- und Ausrüstungsstücken überwiesen und haben 1) diese Bestände zu verwalten und zu ergänzen, 2) den Friedensstand der Mannschaften zu bekleiden und auszurüsten, 3) durch umsichtige und sparsame Wirtschaft Vorräte zur Bekleidung und Ausrüstung derjenigen Kriegsformationen anzusammeln, für welche die eisernen Bestände nicht ausreichen. Zur Lösung dieser Aufgaben steht dem Regiments-, bez. Bataillonskommandeur eine aus Offizieren und einem Zahlmeister gebildete Bekleidungskommission zur Seite. Zur Ausführung der Arbeiten dienen die Ökonomiehandwerker auf der Regimentshandwerkstätte. Die an die Truppen ausgegebenen Bestände lagern, mit Ausnahme der Gebrauchsgarnituren, auf den Regiments-, Bataillons-, Kompanie- etc. Kammern. Bei der langen Tragezeit einzelner Bekleidungsstücke ist eine der schwierigsten Aufgaben die stetige Auffrischung und Herunterrangierung der Bestände, die nach genau geregeltem Wirtschaftsplan erfolgen muß. Eine wesentliche Hilfe bieten die seit 1890 eingerichteten Korpsbekleidungsämter, welche die Anschaffung des Rohmaterials im großen zu besorgen und auf Bestellung der Truppen für letztere große Arbeitsaufträge zu erledigen haben. Zum Korpsbekleidungsamt gehört die Handwerkerabteilung mit 80 Ökonomiehandwerkern (60 Schuhmacher, 20 Schneider). Der gesamte Betrieb geschieht mit Maschinen im großen (Vorschrift für die Bekleidungswirtschaft der Truppen im Frieden und im Kriege. 1. Teil vom 26. März 1888, 2. Teil noch nicht erschienen; Dienstanweisung für die Korpsbekleidungsämter vom 4. März 1890).

Beklemmung, Gefühl des erschwerten und beeinträchtigten Atmens, entsteht bei Asthma, Lähmung, Rheumatismus der Brustmuskeln, bei Lungen-, Brustfell- und Herzkrankheiten, Überfüllung des Magens, Gasansammlung im Darm, auch durch psychische Affektionen, besonders durch deprimierende Gemütsbewegungen. Vgl. die betreffenden Artikel und »Angst«.

Beköstigung, s. Kost.

Bekrönung, in der Baukunst das abschließende Glied eines Teiles des Gebäudes oder des ganzen Bauwerkes in Gestalt eines Giebels, Gesimses, einer Attika, einer Balustrade u. dgl., auch der obere Abschluß von Thüren, Fenstern, Öfen, Möbeln, Pokalen, Tafelaufsätzen etc.

Bektasch, ein körperlich wie religiös abgesonderter Stamm in Lykien, den Tachtadschy (s. d.) nahe verwandt, aber nicht wie diese im Gebirge hausend, sondern Stadtbewohner. Besonders in Elmaly gibt es viele B., reiche Grundbesitzer und in angesehener Stellung. Offiziell gelten sie zwar für Mohammedaner, aber sie trinken Wein und feiern den Ramasan nur zum Schein. In welchem Verhältnis sie zu den gleichnamigen (heulenden) Derwischen stehen, ist noch nicht ausgemacht. F. v. Luschan hält sie für Reste der alten vortürkischen und vorgriechischen Urbevölkerung des südlichen Kleinasien.

Bektáschi, ein Derwischorden, s. Derwisch.

Bel, Gott, s. Baal. Die biblische Historie vom B. zu Babel und Drachen zu Babel bildet zwei Beilagen zum Daniel (s. d.), welche in der alexandrinischen und in andern alten Bibelübersetzungen das letzte Kapitel jenes prophetischen Buches ausmachen und bei Luther unter den Apokryphen des Alten Testaments stehen. Es sind spätere, griechisch geschriebene Schößlinge der Danielsage.

Bél (spr. bêl), 1) (Belius) Matthias, ungar. Geschichtschreiber, geb. 24. März 1684 in Ocsowa bei Neusohl, gest. 29. Aug. 1749 in Preßburg, studierte in Halle Medizin, dann Theologie und ward Lehrer am Waisenhaus. Schon damals übersetzte er einige asketische Schriften Freilingshausens und Arnds ins Ungarische und Böhmische. Seit 1708 Rektor der evangelischen Schule zu Neusohl, gab er das Neue Testament in

böhmischer Sprache (Halle 1709) heraus, ward 1714 Rektor zu Preßburg und 1719 Prediger der dortigen evangelisch-deutschen Gemeinde. 1722 erschien »Die ganze Bibel in böhmischer Sprache«, 1724 Castellios lateinische Übersetzung des Neuen Testaments und eine »Ethica Davidico-Salomonea«. Obwohl von dem katholischen Klerus angefeindet, namentlich wegen seiner Ausgabe von Thomas a Kempis' »De imitatione Christi«, behauptete er sich ehrenvoll auf seinem Posten und wurde vom Kaiser Karl VI. zu seinem Geschichtschreiber ernannt und geadelt. Er starb als Senior der evangelisch-lutherischen Prediger in Preßburg. Große Verdienste erwarb sich B. um die Geschichte, Geographie und Statistik seines Vaterlandes, was ihm auch die Mitgliedschaft der Akademien von St. Petersburg, London und Berlin erwarb. Von anerkanntem Wert sind besonders die Schriften: »De vetere literatura hunno-scythica exercitatio« (Leipz. 1718); »Apparatus ad historiam Hungariae« (Posen 1735—46); »Hungariae antiquae et novae prodromus« (Nürnb. 1723), der Vorläufer seines Hauptwerks: »Notitia Hungariae novae historico-geographica« (Wien 1735—42, 4 Bde.; unvollendet).

2) Karl Andreas, Historiker, Sohn des vorigen, geb. 13. Juli 1717 in Preßburg, studierte in Altorf, Jena und Straßburg, wurde 1743 außerordentlicher und 1757 ordentlicher Professor der Dichtkunst zu Leipzig, erhängte sich in einem Anfall von Schwermut 5. April 1782. Er schrieb: »De vera origine et epocha Hunnorum, Avarum, Hungarorum in Pannonia« (Leipz. 1757), »De Maria Hungariae regina comment. hist. crit.« (das. 1742) und »De Maria Hungariae non rege sed regina« (das. 1744) u. a. und redigierte die »Acta Eruditorum« und die »Leipziger gelehrte Zeitung«, die er von 1753—81 herausgab.

Bel., Abkürzung für P. Belon (s. d.).

Béla, Stadt im ungar. Komitat Zips, nördlich von Käsmark, am Poprád, mit Sparkasse, Schwefelquelle und (1890) 2225 Einw. (meist evangelische Deutsche). In der Nähe liegt mitten in der Karpathenwildnis (Hohe Tátra, am Berg Kobuly Vrch) der Luftkurort Bélaer Höhlenhain und die der Stadt B. gehörige, 3200 m lange Bélaer Tropfsteinhöhle (Eingang 884 m), zu der man durch das 8 km lange, prachtvolle Tátraseenthal gelangt. Sie wurde 1881 entdeckt. Vgl. Weber, Geschichte der Stadt B. (Szepes-B. 1891).

Bela, Könige von Ungarn: 1) B. I., vom Árpádschen Stamm, zweiter Sohn Wazuls, eines Vetters Stephans des Heiligen, bemächtigte sich 1060 des Thrones von Ungarn, indem er seinen Bruder Andreas, der sich durch seine Beziehungen zum deutschen Königshause bei den nationalen Ungarn unbeliebt gemacht hatte, an der Spitze der letztern besiegte. B. herrichte sodann kräftig, befestigte das Christentum, beförderte die Einheit des Reiches durch Ordnung des Münzwesens und Herstellung von Verkehrsmitteln und Markteinrichtungen und führte die reichstägliche Vertretung ein, indem er zum Reichstag in Stuhlweißenburg statt des gesamten Adels nur zwei Adlige aus jedem Komitat beschied. Er starb 1063 in einem neuen Kriege gegen die Deutschen, die Andreas' Sohn Salomon, den Gemahl der Schwester Kaiser Heinrichs IV., auf den ungarischen Thron zurückführten, indes Belas Sohn Geza mit seinen Brüdern nach Polen entfloh.

2) B. II., der Blinde, Enkel des vorigen, war als Knabe mit seinem Vater Álmos vom König Koloman, seinem Oheim, geblendet, ein unselbständiger Fürst, gegen welchen als Prätendent Bories, Sohn der von Koloman wegen Ehebruchs verstoßenen zweiten Gattin, der russischen Prinzessin Predslawa, auftrat; er regierte 1131—41. Bories ward von dem Polenherzog Boleslaw unterstützt, der aber den deutschen Hilfsvölkern Belas weichen mußte. Unter Vermittelung Kaiser Lothars III. wurden 1135 die Feindseligkeiten zwischen Böhmen, Ungarn und Polen beigelegt, auch verlobte B. seine Tochter mit dem Sohne Konrads III.

3) B. III., in Konstantinopel erzogen und Schwiegerneffe des Kaisers Manuel, regierte 1174—96, führte byzantinisches Zeremoniell und ein geordnetes Kanzleiwesen in Ungarn ein, steuerte dem Raubwesen, beförderte das Aufkommen der Städte, vereinigte die dalmatische Küste wieder mit Ungarn und eroberte Galizien für seinen zweiten Sohn, Andreas, jedoch ohne es behaupten zu können. Infolge seiner Ehe mit Margarete, einer Tochter des Königs von Frankreich, gingen viele Ungarn nach Paris, um sich dort Bildung zu holen.

4) B. IV., Sohn Andreas' II., einer der größten ungar. Fürsten, regierte zuerst als Mitregent seines Vaters, dann allein 1235—70, suchte energisch die Macht des hohen Adels zu schwächen, siedelte die Kumanen in den Einöden der Theiß an, wurde aber durch die Niederlage, welche er 1241 am Sajo durch die Mongolen erlitt, gezwungen, zum Herzog Friedrich von Österreich zu flüchten, der ihm seine Schätze und einige Grenzbezirke abpreßte. B. setzte dann die Flucht bis Dalmatien fort, auf dessen Insel Arbe er seine Zuflucht bis Herbst 1242 suchte. Nach dem Abzug der Mongolen that B. alles zur Herstellung des Wohlstandes: er rief deutsche Kolonisten herbei, hob die Städte, sorgte für bessern Anbau des Bodens und beförderte eine bessere Stellung des Bauernstandes. Auch eroberte er 1246 die an Herzog Friedrich abgetretenen Landstriche zurück. 1262 wehrte er einen neuen Einfall der Mongolen in Ungarn siegreich ab. Zuletzt geriet er noch in einen Krieg mit seinem Sohn Stephan, der sich gegen ihn empört hatte.

5) B. V., der unter diesem Namen 1305 als Kronprätendent auftretende Otto von Bayern, dessen Großvater von mütterlicher Seite B. IV. war.

Bélabánya (spr. bēlabānja), s. Dilln.

Belâd (arab., Plural von Biled), Bezirk, häufig vorkommend in arabischen Lokalnamen, z. B. B. Beschârah, eine Gebirgslandschaft der Drusen im Libanon, mit Tibnin als Hauptort; B. el Dscherid, der südliche Teil von Tunis; B. el Takrur, der zum Islam bekehrte nördliche Teil des Sudân, im Gegensatz zu B. el Medschus (den südlichen »Heidenländern«).

Belag, s. Beleg.

Belagerung, s. Festungskrieg.

Belagerungsartillerie, s. Artillerie.

Belagerungsgeschütze, s. Geschütze.

Belagerungsmünzen, in belagerten Städten zur Besoldung der Truppen hergestellte Wertzeichen aus Metall, Leder, Pappe etc. Vgl. Mailliet, Catalogue descriptif des monnaies obsidionales et de nécessité (Brüssel 1866—73, 2 Bde.).

Belagerungspark, die Gesamtheit des artilleristischen und technischen Materials zur Belagerung einer Festung; auch der Platz, wo dasselbe vor der Festung angesammelt ist. Der artilleristische B. umfaßt die Geschütze, Munition, Laboratorien, das Batteriebaumaterial etc., der Ingenieur-B. das Material für

die Angriffsarbeiten der Pioniertruppen. Man legt den B. in der Nähe von Eisenbahnen, Wasser und fahrbaren Straßen, womöglich nicht sichtbar und außerhalb des Schußbereichs der Festung, etwa 8—10 km von derselben entfernt, an. Die Verbindung mit den Angriffsarbeiten vor der Festung vermitteln näher gelegene, sogen. Zwischendepots. Vgl. Festungskrieg. Alles im B. zu sammelnde Material wird im Frieden als Belagerungstrain in gewissen Festungen bereit gehalten. Es gibt eine bestimmte Anzahl Belagerungstrains, in Sektionen mit je einer Munitionsparkkolonne geteilt, deren Zusammensetzung und Organisation geheimgehalten wird. Je nach der Größe der zu belagernden Festung werden eine gewisse Anzahl Sektionen der Belagerungstrains zu einem B. vereinigt.

Belagerungstrain, s. Belagerungspark.

Belagerungsübungen, s. Festungsmanöver.

Belagerungszustand (Belagerungsstand, franz. État de siége), eine Art moderner Diktatur, bestehend in der Übertragung der gesamten öffentlichen Autorität auf die Militärbehörden, welche zugleich mit außerordentlichen Vollmachten bekleidet werden. Ursprünglich nur auf eine eigentliche Belagerung berechnet, wurde der B. auch auf andre Verhältnisse übertragen, und zwar regelte die französische Revolution zuerst diesen Gegenstand durch Gesetz vom 8. Juli 1791, woran sich dann später, namentlich unter Napoleon I., verschiedene andre wichtige Gesetze anschlossen. Hiernach kann der B. über ganze Distrikte und Provinzen und nicht bloß bei einer eigentlichen Belagerung und in Kriegszeiten, sondern auch im Frieden zur Unterdrückung revolutionärer Bewegungen verhängt werden. So erklärte Karl X. 28. Juli 1830 die Stadt Paris in den B. Gleiches geschah 1848, dann 1871 infolge der Erhebung der Kommune. Ebenso ist in diesem Jahrhundert auch in andern Staaten wiederholt der B. zur Unterdrückung von revolutionären Versuchen verfügt worden, namentlich auch in Deutschland 1848 und 1849, insbesondere nach dem badischen Aufstand, ebenso von den Österreichern 1878 in Bosnien. Auch wurden während des Krieges 1870/71 einzelne Bezirke in Deutschland in B. erklärt. Nach der deutschen Reichsverfassung (Artikel 68) steht dem Kaiser das Recht zu, wenn die öffentliche Sicherheit in dem Bundesgebiet bedroht ist, jeden Teil desselben in den Kriegszustand zu erklären, eine Bestimmung, die jedoch für Bayern keine Geltung hat. Dabei wird auf das preußische Gesetz vom 4. Juni 1851 über den B. Bezug genommen, dessen Bestimmungen in einem solchen Fall maßgebend sein sollen; hiernach ist die Erklärung des Belagerungszustandes von der vorgängigen Erklärung des Kriegszustandes abhängig. Für den Fall des Krieges ist in den vom Feind bedrohten Provinzen jeder Festungskommandant befugt, die ihm anvertraute Festung mit ihrem Rayonbezirk in B. zu erklären; für andre Bezirke steht die Erklärung dem kommandierenden General zu. Für den Fall eines Aufruhrs kann der B. sowohl in Kriegs- als Friedenszeiten erklärt werden, doch geht die Erklärung dann vom Staatsministerium aus, und nur in dringenden Fällen kann dieselbe provisorisch und vorbehaltlich der ministeriellen Bestätigung rücksichtlich einzelner Orte und Bezirke durch den obersten Militärbefehlshaber auf Antrag des Verwaltungschefs oder, wenn Gefahr im Verzug ist, durch den Militärbefehlshaber allein erfolgen. Die Erklärung des Belagerungszustandes geschieht durch öffentlichen Ausruf bei Trommelschlag oder Trompetenschall, durch Mitteilung an die Gemeindebehörde, durch Anschlag an öffentlichen Plätzen und durch öffentliche Blätter. Die vollziehende Gewalt geht alsdann an die Militärbefehlshaber über, deren Anordnungen die Zivil- und die Kommunalbehörden Folge zu leisten haben. Gleichzeitig können auch das freie Vereins- und Versammlungsrecht, das Recht, daß niemand seinem ordentlichen Richter entzogen werden darf, die Freiheit der Presse, die Rechte, welche sich auf Unverletzlichkeit der Wohnung und die persönliche Freiheit beziehen, für die Dauer des Ausnahmezustandes suspendiert werden, und es hängt lediglich von dem Ermessen des kommandierenden Militärbefehlshabers ab, welche Beschränkungen er an die Stelle der hierüber sonst geltenden Bestimmungen treten lassen will. Hält es derselbe oder das Staatsministerium für nötig, die ordentlichen Gerichte zu suspendieren, so treten an die Stelle derselben die Kriegsgerichte, welche namentlich die Verbrechen des Aufruhrs, Hochverrats, Landesverrats, der thätlichen Widersetzung, der Meuterei, der Plünderung, der Erpressung, der Verleitung der Soldaten zum Ungehorsam oder zu Vergehen gegen die militärische Zucht und Ordnung zur Untersuchung und Bestrafung überwiesen erhalten. Die Kriegsgerichte werden aus Offizieren und Zivilrichtern zusammengesetzt; in eingeschlossenen Festungen können im Notfall an der Stelle der Zivilrichter selbst Kommunalbeamte dazu genommen werden. Das Verfahren ist ein sehr summarisches, das sogen. standrechtliche (s. Standgericht). Die Verhandlungen sind öffentlich und mündlich, und der Beschuldigte kann sich eines Verteidigers bedienen. Der Berichterstatter (öffentliche Ankläger), als welcher ein Auditeur oder in Ermangelung desselben ein Offizier fungiert, trägt in Anwesenheit des Beschuldigten die demselben zur Last gelegte Thatsache vor. Der Beschuldigte wird aufgefordert, sich darüber zu erklären, und wenn er dieselbe bestreitet, so wird sogleich zur Aufnahme des Thatbestandes durch Erhebung der vorliegenden Beweise geschritten. Darauf folgt sogleich in nichtöffentlicher Beratung die Fassung des Urteilsspruchs, gegen den kein Rechtsmittel zulässig ist; nur die auf Todesstrafe lautenden Erkenntnisse unterliegen in Friedenszeiten der Bestätigung von seiten des kommandierenden Generals der Provinz. Alle Strafen werden binnen 24 Stunden nach Verkündigung des Erkenntnisses vollzogen, Todesstrafen in gleicher Zeit nach der erfolgten Bestätigung des Befehlshabers. Die letztern werden durch Erschießen vollstreckt. In Frankreich ist 3. April 1878 ein neues Gesetz über den B. verkündet worden, wonach derselbe im Fall eines bewaffneten Aufstandes und im Fall einer feindlichen Invasion eintreten kann. Außerdem kann der Präsident auf Grund eines Gutachtens des Staatsrats auch in sonstigen Notfällen den B. erklären. Die Maßregel muß aber den Kammern zur Bestätigung unterbreitet werden. Das englische Recht kennt den B. nicht, sondern nur die Suspension gewisser Gesetze in Zeiten der Not, namentlich die Suspension der Habeaskorpusakte, ebensowenig das österreichische Recht; das standrechtliche Verfahren bedeutet hier keineswegs einen Übergang der Gerichtsbarkeit auf die Militärbehörden, vielmehr unterstehen sogar die Militärpersonen dem Standgericht (s. d.). Als sogen. kleiner B. wurden die infolge des Sozialistengesetzes über gewisse Bezirke verhängten Ausnahmemaßregeln bezeichnet (s. Sozialdemokratie).

Belappen, s. Verlappen.

Belasten, s. Buchhaltung.

Belbes, Hauptort der ägypt. Provinz Scharkieh, 48 km nordöstlich von Kairo, am Kanal Ismaïlia, hart am Rande der Arabischen Wüste und an der Karawanenstraße nach Syrien, mit (1882) 7322 Einw.

Belbuck (Belbog), Dorf im preuß. Regbez. Stettin, Kreis Greifenberg, hat 140 Einw. und ist geschichtlich merkwürdig durch das früher hier auf einer Anhöhe gelegene gleichnamige Prämonstratenserkloster, das, 1177 von Kasimir I. gegründet, eins der mächtigsten in Pommern war, von dem aber heute nur noch wenige Ruinen vorhanden sind. 1269 gehörten dem Kloster 47 Dörfer und der größte Teil der Stadt Treptow. Als sich 1523 die Mehrzahl der Mönche für die Reformation erklärte und das Kloster verließ, zog Herzog Bogislaw X. die Güter desselben ein.

Belchen, 1) der zweithöchste Berg des Schwarzwaldes, südwestlich vom Feldberg, 1414 m hoch, ein schroff ansteigender Kegel, dessen Spitze eine herrliche Aussicht nach den Vogesen, der ganzen Alpenkette vom Montblanc bis zum Säntis und über die Rauhe Alb und den Schwarzwald gewährt. Der Belchenpaß (1119 m) führt über die Krinne aus dem Münsterthal in das Wiesenthal. — 2) (franz. Ballon) Name mehrerer Berge der Vogesen, darunter der Sulzer, Gebweiler oder Gutweiler B. (1423 m), der höchste Gipfel des Gebirges, zwischen den Thälern der Thur und Lauch, westlich von Gebweiler, besteht aus Grauwacke und gewährt eine hübsche Fernsicht; oben ein Wirtshaus; dabei der von hohen Bergwänden eingeschlossene Belchensee. Der Elsässer B. (Ballon d'Alsace), 1245 m, auf der Grenze von Deutschland und Frankreich, ganz im S., mit vortrefflicher Aussicht; an ihm geht auf der französischen Seite die Straße von Belfort nach Remiremont vorüber; der Kleine B., zwischen dem Münster- und Lauchthal, 1268 m.

Belcher (spr. beltscher), Sir Edward, engl. Seefahrer, geb. 1799, gest. 18. März 1877 in London, begleitete 1825 den Kapitän Beechey nach der Beringstraße, machte 1836—42 mit dem Schiff Sulphur eine Reise um die Erde, war 1843—46 mit Aufnahme der Küsten des Indischen Ozeans beschäftigt, wobei er von den Piraten bei Borneo gefährlich verwundet ward, und leitete 1852—54 eine Expedition nach den Polarländern zur Aufsuchung Franklins, die aber trotz der weit ausgedehnten Schlittenreisen und wichtiger während derselben gemachter Aufnahmen für verfehlt gehalten wurde, zumal da er von fünf Schiffen vier im Eis zurückgelassen hatte. Vor ein Kriegsgericht gestellt, wurde er freigesprochen und 1866 zum Vizeadmiral, 1872 zum Admiral ernannt. B. schrieb: »Narrative of a voyage round the world« (Lond. 1843, 2 Bde.); »Voyage of the Samarang to the eastern archipelago« (1848, 2 Bde.); »The last of the arctic voyages« (1855, 2 Bde.); »The great equatorial current, misnamed Gulfstream« (1871).

Belchite (spr. beltschite), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Saragossa, im Steppengebiet am Fluß Aguas-Vivas, 465 m ü. M., mit (1887) 3346 Einw. Der französische Marschall Suchet erstürmte 16.—18. Juni 1809 das hier von Blake aufgeschlagene verschanzte Lager der Spanier.

Belcikowski, Adam, poln. Schriftsteller, geb. 1839 in Krakau, absolvierte 1865 die philosophische Fakultät der dortigen Universität, wurde im folgenden Jahre Dozent der polnischen Litteratur an der Warschauer Universität, siedelte 1868 in derselben Eigenschaft nach Krakau über und ist daselbst jetzt Skriptor der Universitätsbibliothek. Von seinen zahlreichen historischen Dramen und Lustspielen sind hervorzuheben: »Adam Tarło« (Lemb. 1869), »König Don Juan« (das. 1869), »Hunyadi« (das. 1870), »Die beiden Radziwill« (Krakau 1871), »Francesca von Rimini« (das. 1873), »König Mieczysław II« (das. 1876), »König Władysław Warneńczyk« (1877), »Der Eid« (1878), »König Bolesław der Kühne« (Athenaeum, 1882) ꝛc. Weniger Anklang fanden seine Sittenromane, wie: »Die Ehrenschuld« (1872), »Der Patriarch« (1872) ꝛc. Von nicht geringem Werte dagegen sind seine die polnische Litteratur betreffenden litterarhistorischen Aufsätze (gesammelt und mit seiner Biographie hrsg. von P. Chmielowski in dem Buche »Ze studyów nad literaturą polską«, Warsch. 1886).

Belcredi, Richard, Graf, österreich. Staatsmann, geb. 12. Febr. 1823 aus einem mährischen Adelsgeschlecht italienischer Herkunft, studierte in Prag und Wien, stieg 1854 zum Kreishauptmann in Znaim auf, ward 1860 in den böhmischen Landtag und von diesem in den Reichsrat gewählt, wo er durch seinen feudalen und klerikalen Eifer Aufsehen erregte, aber trotzdem von Schmerling 1862 zum Landeschef in Schlesien, 1864 zum Statthalter Böhmens ernannt. Als B. nach Schmerlings Sturz 1865 (27. Juli) Minister wurde (allerdings weniger leitend als vielmehr ein Werkzeug in der Hand des Hauptvertreters der strengsten feudal-klerikalen Richtung, des Grafen Moritz Esterházy), begann die berüchtigte »Sistierungspolitik«, die auf Herstellung des Absolutismus und der Konkordatsherrschaft sowie auf Niederdrückung der freisinnigen Deutschen und der Ungarn hinarbeitete. Während des Krieges von 1866 suchte B. unter dem Schutze des Kriegszustandes die Erreichung der ihm vorschwebenden Ziele zu fördern. Hartnäckig trotz des allgemeinen Unwillens an seinem Portefeuille festhaltend, behauptete er sich auch noch neben Beust und dessen Ausgleichspolitik, bis endlich das Gelingen der letztern ihn zu Falle brachte. Anfang Februar 1870 nahm er seine Entlassung. Nach dem Emporkommen der Klerikal-Feudalen unter Taaffe ward B. 1881 zum Präsidenten des Verwaltungsgerichtshofs und zum Mitglied des Herrenhauses ernannt.

Belebéj, Kreisstadt im russ. Gouv. Ufa, am rechten Ufer der Belebéika und an der Eisenbahn Samara-Ufa, hat 2 Kirchen, eine Moschee, Lederfabriken, einen Jahrmarkt (hauptsächlich für Leder, Vieh und Getreide) und (1889) 4464 Einw.

Belecke, Flecken im preuß. Regbez. und Kreis Arnsberg, an der Möhne und der Linie Warstein-Lippstadt der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. und eine kath. Pfarrkirche, Draht- und Drahtstiftfabriken, Hornsteinbrüche, einen Sauer- und Salzbrunnen (gegen gichtische Übel wirksam) mit ziemlich besuchter Badeanstalt und (1890) 1150 meist kath. Einwohner. — B. fiel nach dem Sturze Heinrichs des Löwen 1180 an Kurköln und erhielt im 13. Jahrh. Stadtrecht.

Beleg, was zur Bestätigung der Richtigkeit einer Darlegung dient; daher Rechnungsbeleg, schriftliche Nachweisung, welche einer Rechnung zur Beglaubigung von Einnahme- und Ausgabeposten beigefügt wird. Der Kanzleistil mancher Länder, z. B. Preußens, nennt den B. Belag.

Belegen, vom männlichen Zuchttier, besonders dem Pferde, die Begattung vollziehen.

Belegen der Klinge, s. Fechtkunst.

Belegschaft, die Mannschaft eines Bergwerks.

Belehnung, s. Lehnswesen.

Belehrungsurteil (Informationsurteil, Responsum), Rechtsgutachten, das jemand zu seiner Rechtsbelehrung in einem zweifelhaften Fall von einzelnen Juristen oder juristischen Fakultäten einholt. Ein solches hat nur wissenschaftliche Autorität.

Beleidigte Majestät, s. Majestätsverbrechen.

Beleidigung (Injurie, lat. Injuria, Beschimpfung, Ehrenkränkung, Ehrenverletzung), die Verletzung der Ehre eines andern (s. Ehre) durch vorsätzlichen, rechtswidrigen Ausdruck der Nichtachtung. Je nachdem dies durch Thätlichkeiten oder auf andre Weise (Wort, Schrift, Abbildung etc.) geschieht, pflegt man zwischen Real- und Verbalinjurien zu unterscheiden. Wichtig ist ferner der Unterschied zwischen einfacher B. und Verleumdung (verleumderischer B.), welch letztere dann vorliegt, wenn die Behauptung oder Verbreitung einer ehrenrührigen Thatsache wider besseres Wissen, also trotz des Bewußtseins der Unwahrheit derselben, erfolgte. Ebenso unterscheidet das französische Recht zwischen Injure (B.) und Diffamation (Verleumdung), indem die fälschliche Beschuldigung einer strafbaren Handlung insbes. Calomnie und die verleumderische B. eines öffentlichen Beamten Outrage genannt werden. Die einzelnen Merkmale einer B. sind folgende: 1) Die Ehre einer Person muß angegriffen sein, d. h. die Achtung, welche einer Person nach ihrer Stellung im Kreise der Rechtsgenossen gebührt; also nicht die Ehre im Sinne der Menschenwürde oder des sittlichen Wertes, sondern der darüber hinausgehenden Standes- oder Berufsehre: Künstlerehre, kaufmännischer Kredit etc. Auch Körperschaften können beleidigt werden; doch kennt das deutsche Strafgesetzbuch nur einzelne hierher gehörige Fälle, so die B. von Behörden und politischen Körperschaften (§ 196, 197), von Handelsgesellschaften (§ 187, Kreditgefährdung) und von Religionsgesellschaften (§ 166). Ob Kinder und Geisteskranke beleidigt werden können, ist sehr bestritten. 2) Eine Verletzung dieser Ehre muß vorliegen; es gibt keinen strafbaren Versuch der B. Ob in der fraglichen Handlung wirklich ein Angriff auf die Ehre zu finden sei, bestimmt sich nach den Umständen des einzelnen Falles, namentlich auch nach der Lebensstellung des Beleidigers und des Beleidigten. In letzterer Beziehung erscheint es als Straferhöhungsgrund, wenn ein Beamter in seiner amtlichen Stellung beleidigt wurde (s. Amtsbeleidigung), oder wenn eine Militärperson einen Vorgesetzten beleidigte (sogen. Militärbeleidigung, s. unten). 3) Die Handlungsweise des Beleidigenden muß eine vorsätzliche sein. Aus Fahrlässigkeit kann man sich einer B. nicht schuldig machen; es gehört dazu vielmehr das Bewußtsein des beleidigenden Moments (animus injuriandi), wozu jedoch das Bewußtsein genügt, daß diese Handlungsweise geeignet sei, den andern an seiner Ehre zu kränken. 4) Die Handlungsweise muß widerrechtlich sein. In dieser Beziehung ist von Wichtigkeit der Einwand, daß die angeblich injuriöse Behauptung die Wahrheit enthalte, die Einrede der Wahrheit (exceptio veritatis), deren Beweis derjenige, welcher sich darauf beruft, zu erbringen hat. Sie ist im deutschen Recht leider uneingeschränkt, also auch dann zugelassen, wenn Thatsachen des Familienlebens ohne zwingenden Grund in die Öffentlichkeit gezerrt worden sind. Ist die Thatsache, um die es sich handelt, eine strafbare Handlung, so ist nach dem Reichsstrafgesetzbuch (§ 190) der Beweis der Wahrheit als erbracht anzusehen, wenn der angeblich Beleidigte wegen dieser Handlung rechtskräftig verurteilt worden ist. Dagegen ist der Beweis der Wahrheit ausgeschlossen, wenn der Beleidigte wegen dieser Handlung bereits rechtskräftig freigesprochen worden ist. Dazu kommt die Vorschrift § 191, wonach für den Fall, daß wegen der behaupteten strafbaren Handlung Anzeige bei der Behörde gemacht ist, das Verfahren wegen der B. bis zur Erledigung jener Untersuchungssache sistiert werden soll. Nach § 192 schließt aber Beweis der Wahrheit die Strafbarkeit der Handlungsweise nicht aus, wenn die Form der Behauptung schon an und für sich eine beleidigende war. Diese letztere Einschränkung gilt auch für die § 193 zusammengestellten Fälle; es sollen hiernach tadelnde Urteile über wissenschaftliche, künstlerische oder gewerbliche Leistungen, ferner Äußerungen, welche zur Ausführung oder Verteidigung von Rechten oder zur Wahrnehmung berechtigter Interessen gemacht werden, sowie Vorhaltungen und Rügen der Vorgesetzten gegen ihre Untergebenen, dienstliche Anzeigen oder Urteile von seiten eines Beamten und ähnliche Fälle, also z. B. auch Rügen des Lehrers den Schülern, der Eltern den Kindern, des Dienstherrn dem Dienstboten gegenüber, an und für sich straflos sein. Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 490) ist der Wahrheitsbeweis ausgeschlossen, wenn die Beschuldigung in Druckwerken, verbreiteten Schriften oder bildlichen Darstellungen veröffentlicht wird und sich auf eine solche strafbare Handlung bezieht, welche nur auf Verlangen eines Dritten verfolgt werden kann; ebenso auch dann, wenn es sich um Veröffentlichung von ehrenrührigen Thatsachen des Privat- oder Familienlebens handelt.

Das ältere Recht ging von der Ansicht aus, daß die Bestrafung der B. lediglich als Privatdelikt erscheine; darum gab das römische Recht dem Beleidigten nur eine zivilrechtliche Klage (actio injuriarum aestimatoria) auf eine an ihn zu zahlende Privatbuße. Das deutsche Recht nahm dagegen an, daß durch die B. mittelbar auch der Staat verletzt werde, und führte deshalb eine öffentliche, an den Staat zu verbüßende Strafe derselben ein, wenn es auch dem privaten Charakter dieses Delikts außerdem durch den Zwang zur Abbitte, zur Ehrenerklärung oder zum Widerruf Rechnung trug (s. Abbitte). Das deutsche Strafgesetzbuch gewährt dem Beleidigten nur insofern eine Privatgenugthuung, als ihm auf Kosten des Schuldigen eine Ausfertigung des Urteils erteilt und, wenn die B. öffentlich oder durch Verbreitung von Schriften, Darstellungen oder Abbildungen oder in einer Zeitung oder Zeitschrift erfolgte, die Befugnis zugesprochen wird, die Verurteilung auf Kosten des Schuldigen öffentlich bekannt zu machen, und zwar im letztgedachten Fall, wenn möglich, durch ebendieselbe Zeitung oder Zeitschrift und in demselben Teil und mit derselben Schrift, wie die B. selbst veröffentlicht worden war (§ 200). Zudem wird dem privatrechtlichen Charakter des Delikts dadurch Rechnung getragen, daß die Verfolgung nur auf Antrag eintritt (s. Antragsverbrechen), welch letzterer bis zur Verkündung eines auf Strafe lautenden Urteils zurückgenommen werden kann (§ 194). Analoge Bestimmungen enthält das österreichische Strafgesetzbuch; doch kann bei Beleidigung eines Beamten, Seelsorgers oder Militärs der Strafantrag auch vom Staatsanwalt gestellt werden. Beleidigungen eines Verstorbenen werden nach § 495 dieses Gesetzes auch auf Antrag der Verwandten verfolgt. Bei Beleidigungen, welche gegen Ehefrauen oder Kinder noch

unter väterlicher Gewalt verübt wurden, haben nach deutschem Strafrecht auch die Ehemänner und Väter (§ 195) und bei Amtsbeleidigungen die amtlichen Vorgesetzten des Beleidigten das Recht zur Stellung des Strafantrags (§ 196). Wurde eine B. gegen eine gesetzgebende Versammlung des Reiches oder eines Bundesstaates oder gegen eine sonstige politische Körperschaft begangen, so bedarf es zwar keines Antrags auf Bestrafung, wohl aber der Ermächtigung der beleidigten Körperschaft zur strafrechtlichen Verfolgung (§ 197). Nach österreichischem Recht bedarf es zur Verfolgung einer gegen die Armee oder die Flotte gerichteten B. der Zustimmung des Kriegs-, bez. des Marineministers. Der Antrag auf Bestrafung muß nach deutschem Recht binnen 3 Monaten, nach österreichischem binnen 6 Wochen von dem Tage an, seit welchem der zu diesem Antrag Berechtigte von der Handlung und von der Person des Thäters Kenntnis gehabt, gestellt werden. Ist bei wechselseitigen Beleidigungen von dem einen Teil Strafantrag gestellt worden, so kann der andre Teil seinerseits bis zum Schluß der Verhandlung in erster Instanz, ohne Rücksicht auf jene Frist, ebenfalls Strafantrag stellen, muß dies aber auch bei Verlust dieses Rechts bis zu jenem Zeitpunkt thun (§ 198 des deutschen R.-G.). Wurden Beleidigungen auf der Stelle mit solchen oder mit leichten Körperverletzungen oder letztere mit erstern erwidert, so kann der Richter unter Umständen den einen Teil oder auch beide Teile für straflos erklären, indem hier eine sogen. Kompensation der Strafen eintritt (§ 199, 233).

Die verleumderische B. wird strenger geahndet als die einfache, die thätliche B. strenger als die Verbalinjurie. Eine verleumderische B. oder Verleumdung liegt nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 187) dann vor, wenn jemand wider besseres Wissen in Beziehung auf einen andern eine unwahre Thatsache behauptet oder verbreitet, welche denselben verächtlich zu machen oder in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen oder dessen Kredit zu gefährden geeignet ist. Hier tritt Gefängnisstrafe von einem Tag bis zu 2 Jahren ein. Die Behauptung und Verbreitung solcher Thatsachen ohne das Bewußtsein ihrer Unwahrheit wird dagegen als einfache B. bestraft, wofern nicht etwa jene Thatsachen erweislich wahr sein sollten (§ 186). Die einfache wörtliche B. (§ 185) wird mit Geldstrafe von 3—600 Mk. oder mit Haft von einem Tag bis zu 6 Wochen oder mit Gefängnis von einem Tag bis zu einem Jahre, die thätliche B. mit Geldstrafe von 3—1500 Mk. oder mit Gefängnis von einem Tag bis zu 2 Jahren bestraft. Als Straferhöhungsgrund erscheint es aber, wenn die B. öffentlich oder durch Verbreitung von Schriften, Abbildungen oder Darstellungen begangen ist. Die Strafe besteht dann bei der einfachen B. in Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder Gefängnisstrafe bis zu 2 Jahren und bei der Verleumdung in Gefängnis bis zu 5 Jahren und nicht unter einem Monat. Doch kann bei der verleumderischen B., wenn mildernde Umstände vorhanden, die Strafe bis auf einen Tag Gefängnis ermäßigt, oder es kann auf Geldstrafe bis zu 900 Mk. erkannt werden. Übrigens kann, wenn die Verbreitung solcher Thatsachen nachteilige Folgen für die Vermögensverhältnisse, den Erwerb oder das Fortkommen des Beleidigten mit sich bringen sollte, auf Antrag des letztern neben der Strafe auf eine an ihn zu erlegende Buße (s. d.) bis zum Betrag von 6000 Mk. erkannt werden (§ 188). Auch die B. eines Verstorbenen, d. h. die Beschimpfung des Andenkens eines solchen durch wissentlich unwahre Behauptung oder Verbreitung von Thatsachen, welche denselben bei Lebzeiten verächtlich zu machen oder in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen geeignet gewesen wären, wird auf Antrag der Eltern, der Kinder oder des Ehegatten des Verstorbenen mit Gefängnis von einem Tag bis zu 6 Monaten, beim Vorhandensein mildernder Umstände mit Geldstrafe bis zu 900 Mk. bestraft. Was endlich die oben erwähnte Militärbeleidigung anbelangt, so bestraft das deutsche Militärstrafgesetzbuch die B. eines Vorgesetzten oder im Dienstrang Höhern mit Freiheitsstrafe (Gefängnis, Festungshaft, Arrest) bis zu 2 und, wenn die B. im Dienst oder in Beziehung auf eine Diensthandlung begangen ward, bis zu 3 Jahren und, wenn die B. durch Verbreitung von Schriften, Darstellungen oder Abbildungen begangen ward, mit Gefängnis oder Festungshaft, bei verleumderischen Beleidigungen aber mit Gefängnis bis zu 5 Jahren. Nach österreichischem Recht wird die Ehrenbeleidigung in der Regel als Übertretung mit Arrest von 1—6 Monaten, wenn sie aber durch Druckschriften begangen ward, als Vergehen mit Arrest von 6 Monaten bis zu einem Jahre bestraft. Wer jemand öffentlich oder vor mehreren Zeugen thätlich mißhandelt oder mit Schimpfworten belegt oder mit Mißhandlungen bedroht, wird mit Arrest von 3 Tagen bis zu einem Monat bestraft. — Beleidigungen fürstlicher Personen fallen, weil es sich hier nicht um einen Angriff auf die bürgerliche Ehre, sondern um eine Verletzung der Majestät handelt, nicht unter den Begriff der B. (s. Majestätsverbrechen). Vgl. Deutsches Strafgesetzbuch, § 185—200; Deutsches Militärstrafgesetzbuch vom 20. Juni 1872, § 89, 91, 121, 122.

Beleihen (belehnen), auf einen verpfändeten Wertgegenstand ein Darlehen gewähren.

Belém (spr. beläng), 1) Vorstadt von Lissabon (s. d.). — 2) B., vollständig Nossa Senhora de B., offizieller Name für die Hauptstadt des brasilischen Staates Pará (s. d.).

Belemniten (Belemnites, Dactyli marini, Donnerkeile), die innern festen Teile ausgestorbener, sepienartiger Tintenschnecken (s. d.). Der vollständige Belemnit (s. Tafel »Juraformation II«) besteht aus drei Stücken, nämlich aus einer papierdünnen, tutenförmigen Hornschulpe (dem sogen. Proostrakum), welche den Schulpen lebender Sepien entspricht, aber nur selten erhalten ist, aus einem gekammerten Kegel, dem sogen. Phragmokonus oder Alveolus, dessen Kammern durch eine die Scheidewände durchsetzende Röhre (sipho) verbunden waren, und aus einer dickern, kalkigen, zur Aufnahme dieser Röhre bestimmten Scheide. Letztere, fast immer allein erhalten und daher am besten bekannt, hat die Gestalt eines oft walzigen oder pfeilspitzartigen Kegels und ist häufig zusammengedrückt, fingerähnlich; sie wird bis über 60 cm lang; das ganze Tier mag dann über 2 m lang gewesen sein. Die B. waren die direkten Vorläufer der heutigen Zweikiemer, sie reichen vom Lias, in welchem sie oft ganze Lager bilden, bis zur weißen Kreide und dem Kreidetuff von Maastricht; mehrere hundert Arten sind bekannt geworden. Über das Tier der B. weiß man nichts Sicheres. An die B. knüpft sich auch manche abergläubische Vorstellung, wie schon die Namen Donnerkeile, Teufelsfinger, Fingersteine, Wettersteine andeuten. Selbst in den alten Arzneischatz fanden sie Eingang.

Belemnitenschichten, die Belemniten führenden Gesteinsschichten der Jura- und der Kreideformation, besonders die des untern Jura oder Lias.

Belen, die Sprache der Bogos (s. d.).

Belén, Departementshauptstadt der argentin. Provinz Catamarca, im fruchtbaren Thal des Flusses B. und am Ostabhang der Sierra de B., mit (1890) 3000 Einw., welche Wein, Korn und getrocknete Früchte nach Bolivia, Ponchos und Schlachtvieh nach Chile ausführen.

Belesen, in der Weberei, s. Appretur.

Bel-esprit (franz., spr. bell-esprí), s. Esprit.

Bel étage (spr. bell etásch'; premier étage, franz.), Hauptgeschoß, das schönste, vornehmste und teuerste, über dem Erdgeschoß befindliche Stockwerk eines Wohnhauses.

Beleuchtung, die Zuführung von Licht, sei es von Sonnenlicht oder diffusem Tageslicht (natürliche B.) oder von künstlichem Licht (künstliche B.). Die Helligkeit eines Platzes im Zimmer steht in geradem Verhältnis zur Größe des Himmelsabschnittes, welcher von dem Platz aus sichtbar ist, zum Einfallswinkel der Lichtstrahlen, zur Leuchtkraft des Himmels, zur lichtreflektierenden Kraft der beleuchteten Fläche, endlich zur Menge des von den Zimmerwänden, den gegenüberliegenden Häusern und andern Gegenständen reflektierten Lichtes. Bei freier Lage des Hauses wird ausreichende Helligkeit im Zimmer erzielt, wenn die freie Fensterfläche (die Fensterkreuze abgerechnet) 0,2 der Bodenfläche beträgt. Manche nehmen an, es solle mindestens in 30 cm Höhe die obere Fensterscheibe für den Einfall des Sonnenlichtes oder diffusen Himmelslichtes frei sein. Da das durch die obern Fensterscheiben einströmende Licht einen größern Einfallswinkel und daher stärkere Leuchtkraft besitzt als das der untern Scheiben, so sollen die Fenster möglichst hoch an die Decke hinauf gehen und geradlinig, nicht bogenförmig abschließen; auch darf der obere Abschnitt der Fenster nicht durch Vorhänge verdunkelt werden. Ein großer Teil des Lichtes in den Wohnräumen ist reflektiert, und schlecht gelegene Räume mit Fenstern nach engen Höfen empfangen nur reflektierte Strahlen (indirekte B. im Gegensatz zur direkten durch Sonnen- oder diffuses Himmelslicht). Für Räume, in welche kein direktes Licht dringt, benutzt man vorteilhaft Reflektoren aus Weißblech oder Leinwand, welche, an den Fenstern angebracht, von den senkrecht auffallenden Sonnenstrahlen getroffen werden. Nordfenster haben durch die Gleichmäßigkeit der B. entschiedene Vorzüge vor den der direkten Bestrahlung ausgesetzten Fenstern der Ost-, West- und Südseite. Direkte Sonnenbeleuchtung kann durch zu grelles Licht unbequem werden, besonders wenn man sich mit Objekten zu beschäftigen hat, die viel Licht reflektieren (Lesen, Schreiben, Zeichnen). Am besten schützen in solchem Falle Vorhänge von ungebleichter Leinwand; es erscheint aber zweckmäßig, dieselben nicht von oben herabzulassen, sondern von unten heraufzuziehen, bis die Arbeitsfläche beschattet ist. Viel häufiger ist die B. der Wohnräume ungenügend. Die Leuchtkraft des Tageslichtes schwankt nach dem Grade und der Art der Bewölkung an hellen Tagen zwischen 906 und 11,430, an dunkeln zwischen 305 und 4444 Meterkerzen (1 Meterkerze ist die B., welche ein in 1 m Entfernung von einer Normalkerze aufgestellter Schirm bei rechtwinkeligem Lichteinfall erfährt). Eine B. von 10 Meterkerzen muß selbst für sehr trübe Tage als Minimum gefordert werden. Zur Messung des Tageslichtes, welches ein Arbeitsplatz im Zimmer erhält, benutzt man den Raumwinkelmesser, welcher angibt, wie groß das Stück Himmel ist, welches man von dem Platze aus erblickt, und unter welchem Winkel dies geschieht. Multipliziert man die Zahl der ermittelten Raumwinkel mit dem Sinus des Einfallwinkels, so erhält man den reduzierten Raumwinkel. Bei einem reduzierten Raumwinkel von 41—60° zeigte das Photometer an trüben Tagen 12—19, an hellen 22—70 Meterkerzen. Um daher auch an Regentagen eine B. von mindestens 10 Meterkerzen zu sichern, ist ein reduzierter Raumwinkel von 50° als Minimum für den Arbeitsplatz zu fordern. Durch mäßige Menge seitlich auf das Auge fallenden Lichtes wird die Sehschärfe in vielen Fällen verbessert, durch grelle seitliche B. aber unter allen Umständen verschlechtert.

Künstliche B. ist ein nicht vollwertiges Ersatzmittel der natürlichen. Die meisten Beleuchtungsmethoden beruhen auf Anwendung eines Verbrennungsprozesses, bei welchem eine leuchtende Flamme erzeugt wird; bei einigen Methoden wird durch eine Flamme ein in dieselbe eingeführter Körper so stark erhitzt, daß er intensives Licht ausstrahlt; dazu kommt dann noch die elektrische B. In allen Fällen ist die Ausnutzung der angewandten Materialien oder Kräfte für die B. eine sehr schlechte, die Hauptmasse derselben geht nicht nur nutzlos verloren, sondern wirkt schädlich durch starke Erhitzung der beleuchteten Räume und durch strahlende Wärme. Durch Anwendung rationeller Methoden lassen sich sehr erhebliche Vorteile erzielen. Leuchtgas z. B. kann in mehr oder minder vollkommenen Brennern verbrannt oder zur Erhitzung gewisser Körper benutzt werden (Gasglühlicht), auch kann man es zum Betrieb einer elektrischen Lichtmaschine benutzen. In allen diesen Fällen erzielt man mit 1 cbm Leuchtgas:

bei kleinen Illuminationslämpchen	45	Normalkerzen	Helligkeit
„ Argandbrenner	70	„	„
„ Auerschem Gasglühlicht	160	„	„
„ Siemensbrenner	140	„	„
„ elektrischem Glühlicht	111	„	„
„ „ Bogenlicht bis	750	„	„

Auch bei der Erzeugung von Bogenlicht geht noch viel Kraft verloren durch Reibung in den angewandten Maschinen, und es werden nur 26—38 Proz. der Elektrizität in Licht verwandelt.

Im elektrischen Bogenlicht überwiegen die kurzwelligen Strahlen des Blau und Violett, die übrigen künstlichen Lichtquellen enthalten reichlich rote Strahlen. Bei diffusem Tageslicht erkennen wir zwei Flächen als ungleich beleuchtet, wenn der Helligkeitsunterschied nur $^1/_{167}$ beträgt. Je schwächer die B., um so schwerer werden Beleuchtungsunterschiede wahrgenommen. In den Spektralbezirken Gelb und Grün unterscheidet das Auge bereits Verschiedenheiten von $^1/_{260}$, in Blau $^1/_{212}$, in Violett erst $^1/_{106}$, in Orange $^1/_{75}$, in Rot $^1/_{70}$. Blau bleibt auch bei schwächstem Licht wahrnehmbar, Zinnober wird dunkelbraun, Orangerot, Grün und Hellblau gleichen sich fast völlig. Im großen und ganzen behaupten bei großer Lichtstärke die roten und gelben, bei geringer die blauen und violetten Strahlen das Übergewicht (daher rühren die roten und warmen Farbentöne einer vom Sonnenschein übergossenen Landschaft und die graublauen, düstern Farben trüber Tage). Der Rotsinn, d. h. die Fähigkeit, rote Farbe zu unterscheiden, steigt bei Gas, noch mehr bei elektrischem Licht gegenüber dem Tageslicht, ebenso der Grünsinn bei elektrischem Licht, wäh-

rend er bei Gaslicht sinkt. Der Blausinn steigt bei elektrischem Licht sehr bedeutend. Den Gelbsinn erniedrigt Gaslicht und erhöht elektrisches Licht. Letzteres zeigt sich also bezüglich des Farbenerkennens dem Gaslicht weit überlegen. Hygienisch ist auch die Gleichmäßigkeit der Leuchtkraft einer Lichtquelle von großer Bedeutung: flackerndes, unstetes Licht ermüdet das Auge sehr schnell und muß namentlich bei feinern Arbeiten vermieden werden. Sehr lästig wirkt in der Regel die bei der künstlichen B. erzeugte Wärme. Die Wärmeeinheiten, welche auf 100 Normalkerzen entwickelt werden, zeigt die folgende Tabelle; ihre Zahl ist bei den verschiedenen Beleuchtungsarten sehr ungleich, am kleinsten beim elektrischen Licht. Die Wärmeproduktion einer Lichtquelle verhält sich stets umgekehrt wie die Leuchtkraft des betreffenden Materials. Alle Beleuchtungsmethoden, welche die Verbrennung eines Leuchtmaterials anwenden, verunreinigen die Luft der erleuchteten Räume durch die Verbrennungsprodukte, da diese in der Regel nicht abgeleitet werden. Zur Bildung der Verbrennungsprodukte, hauptsächlich Kohlensäure und Wasser, wird der Luft Sauerstoff entzogen. Beim Leuchtgas wird überwiegend Wasserdampf, bei Ölen und Kerzen überwiegend Kohlensäure erzeugt. 1 cbm Leuchtgas erfordert zur Verbrennung 1,12 cbm Sauerstoff und gibt 0,57 cbm oder 1,13 kg Kohlensäure und 1,07 kg Wasserdampf. Ähnlich stellt sich auch der Sauerstoffbedarf der übrigen Leuchtstoffe, so daß die Veränderung der Luft durch diesen Sauerstoffverlust nicht in Betracht kommen kann gegen die Verunreinigungen derselben durch die bei der Verbrennung entstehenden Mengen Kohlensäure und Wasserdampf. Sind nun zur B. eines mittelgroßen Raumes 100 Kerzen Leuchtkraft nötig, so ergeben sich als aufzuwendende Mittel die in der ersten Spalte der folgenden Tabelle angegebenen Mengen von Leuchtmaterial. Dies Material liefert bei der Verbrennung die in der dritten und vierten Kolonne der Tabelle angegebene Menge Wasser und Kohlensäure.

Für stündliche Erzeugung einer Leuchtkraft von 100 Kerzen sind erforderlich:			Dabei werden entwickelt:		
Beleuchtungsart	Menge	Preis derselben in Pfennig	Wasser Kilogr.	Kohlensäure Kubikm. bei 0°	Wärme Wärmeeinheiten
Elektrisches Bogenlicht	0,25 Pferdekraft	9	—	—	57—158
" Glühlicht	0,85 "	25	—	—	290—536
Leuchtgas, Siemens' Regenerativlampe	0,35 cbm	6,3	—	—	ca. 1500
" Arganbbrenner	0,85 "	14,4	0,85	0,45	4860
" Zweilochbrenner	2,00 "	36	2,14	1,14	12150
" Glühlicht	0,80 "	14,4	0,86	0,46	4860
Erdöl, großer Rundbrenner	0,28 kg	4	0,37	0,44	3360
" kleiner Flachbrenner	0,60 "	12	0,80	0,95	7200
Solaröl, Brenner von Schuster u. Boer	0,28 "	6,2	0,37	0,44	3360
" kleiner Flachbrenner	0,60 "	13,2	0,80	0,95	7200
Rüböl, Carcellampe	0,43 "	67,2	0,53	0,81	4200
" Studierlampe	0,70 "	41,3	0,85	1,00	6800
Paraffin	0,77 "	139	0,99	1,22	9200
Walrat	0,77 "	270	0,89	1,17	7960
Wachs	0,77 "	308	0,88	1,18	7960
Stearin	0,92 "	166	1,04	1,30	8940
Talg	1,00 "	160	1,05	1,43	9700

Aus der Tabelle ergibt sich, daß Solaröl und Erdöl am wenigsten Kohlensäure und Wasserdampf erzeugen, Leuchtgas und Talg am meisten; bei dem Siemensschen Regenerativbrenner werden die Verbrennungsprodukte nach außen geführt, kommen daher nicht in Betracht. Besonders schädlich ist bei der künstlichen B. das Auftreten unvollständiger Verbrennungsprodukte, wie Kohlenoxyd und Kohlenwasserstoffe. Letztere entstehen beim Flackern des Lichtes, so daß auch aus diesem Grunde jede offene Flamme unzweckmäßig erscheint. Lampen mit Cylinder bilden Kohlenoxyd bei übermäßig großer oder bei zu kleiner Flamme. Bei der Verbrennung entstehen auch kleine Mengen von Ammoniak, die bedeutungslos sind, Untersalpetersäure und bei schwefelhaltigem Leuchtgas, Petroleum und Stearin schweflige Säure, resp. Schwefelsäure. Von diesen Produkten ist die Untersalpetersäure am schädlichsten, sie erzeugt Katarrhe und macht sich besonders bei Gasbeleuchtung bemerkbar. Die Siemensbrenner, welche die Verbrennungsprodukte abführen, und das elektrische Licht sind in Bezug auf Luftverunreinigung allen andern Beleuchtungsarten weit vorzuziehen. Bei Arbeitslampen kommt die strahlende Wärme in Betracht, welche sehr unangenehme Empfindungen hervorruft. Alle Lichtquellen, welche reichlich Wärme produzieren, haben auch starke Wärmestrahlung, deren Betrag indes eigenartig schwankt. Auf gleiche Lichtmengen bezogen, haben frei brennende Flachbrenner eine um die Hälfte geringere Ausstrahlung als die Kerze. Dagegen wird bei Gas- und Petroleumlampen durch die Erhitzung des Cylinders, zum Teil auch durch die aufsteigenden heißen Gase die Ausstrahlung stark vermehrt. Bei Anwendung geeigneter Schirme kann die Strahlung auf die Hälfte derjenigen der Kerze sinken. Wesentlich kleiner als beim Arganbrenner ist die Strahlung beim Auerschen Glühlicht. Ganz minimal ist sie bei der elektrischen Glühlampe, und noch geringer muß sie beim Bogenlicht sein. Die Lichtmenge ist auf der Breitseite eines Flachbrenners etwas größer als auf der Schmalseite, das Auge aber wird durch letztere viel stärker geblendet als durch die Breitseite, weil sich dort die ganze Lichtmenge auf engerm Raume konzentriert. Die Verteilung des Lichtes auf die Flächeneinheit nennt man den Glanz. Der Glanz der elektrischen Glühlampe ist siebenmal so groß wie der des Arganbrenners. Der Glanz der Bogenlampe wird auf 500–2000 Kerzen geschätzt. Hoher Glanz erregt im Auge Schmerz, er stört die Wahrnehmung andrer Gegenstände und muß abgeblendet werden. Matte Glaskugeln absorbieren 0,2, Milchglaskugeln fast 0,66 des Lichtes. Wenn senkrecht unter einer Lampe ohne Schirm eine Helligkeit von nur einer Meterkerze vorhanden ist, so können durch einen Papierschirm 23, durch einen Milchglasschirm 30, durch einen lackierten Schirm 64, durch einen halbkugeligen Reflektor 260 Meterkerzen

erreicht werden. Bei der **indirekten** B. werden die Lampen in 1 m Abstand von der Decke angebracht. Unter den Lampen befindliche, undurchsichtige, nach oben reflektierende Schirme werfen das Licht gegen die weiß getünchte Decke, von welcher es auf die Arbeitsplätze strahlt. Neben dem Vorteil, daß die Lichtquelle dem Auge verborgen bleibt, wird von dieser B. gerühmt, daß sie weder von den Lampenschirmen noch von Kopf und Hand des Arbeitenden Schatten wirft.

In der **Malerei** heißt B. die Kunst, in einem Gemälde Licht und Schatten zu verteilen. Die B. gibt dem Gemälde Haltung und Einheit. Eine besondere Art der B. ist das Helldunkel (s. d.). Gewöhnlich versteht man unter B. eines Gemäldes nicht das einfache Tageslicht, sondern besondere Effekte, die durch Sonne, Mond, Kerzenlicht, Feuersbrünste ꝛc. hervorgebracht werden. Correggio, Rembrandt und seine Schule, A. van der Neer, Schalcken, Claude Lorrain u. a. haben sich hierin ausgezeichnet.

Beleuchtungsapparate, medizinische. Das Bedürfnis, die Krankheiten innerer Organe und zunächst der zugänglichen Körperhöhlen direkter Beobachtung zu unterwerfen, hat zu Erfindung von Beleuchtungsapparaten geführt, bei denen die Lichtquelle außerhalb des Körpers bleibt oder an die zu beleuchtende Stelle geführt wird. Bei Apparaten ersterer Art fällt durch Spiegel oder weiße Metall- oder Milchglasröhren Licht in eine tiefer gelegene Körperstelle, wie bei den trichterförmigen Ohrenspiegeln, welche Licht gegen das Trommelfell leiten, den Nasenspiegeln, den Milchglas- und Metallröhren für Beleuchtung der Gebärmutter und den mit Griffen versehenen, metallenen gebogenen Rinnen, von denen mehrere zugleich eingeführt die Mastdarminspektion ermöglichen. Beim Kehlkopfspiegel sieht man nicht mehr die Stimmbänder und Rachenorgane direkt, sondern ihr umgekehrtes Bild in dem am Stiel eingeführten und durch eine Lampe beleuchteten Metallspiegel, und im Augenspiegel sieht man das durch die Kristalllinse vergrößerte Bild des Augengrundes oder, gleichwie beim Kehlkopfspiegel, ein umgekehrtes Bild, welches im Brennpunkt einer vorgehaltenen Konvexlinse zu stande kommt. Trouvé benutzte zuerst (1870) in die Körperhöhle eingeführte galvanisch glühende Platindrähte zur Erleuchtung der Höhle (**Polyskop**), vollkommenere Apparate aber konstruierte auf Anregung von Nitze der Instrumentenmacher Leiter in Wien. Die Lichtquelle bildet galvanisch glühender Platindraht, dessen Wärme durch einen konstanten Strom kalten Wassers unschädlich gemacht wird.

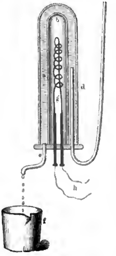


Fig. 1. Diaphanoskop.

Das **Diaphanoskop** zur Durchleuchtung der Blasenwand besitzt zwei übereinander gestülpte und unten durch eine Kapsel abgeschlossene Glasröhren a, b (Fig. 1). Durch den Zwischenraum zwischen beiden fließt aus einem höher angebrachten Gefäß durch das Rohr d kaltes Wasser zu und durch das Rohr e in das Gefäß f ab. In dem Glasrohr b befindet sich der Platindraht g, dessen Enden mit den Drahtleitungen h der galvanischen Batterie verbunden sind. Das intensive Licht des weißglühenden Drahtes beleuchtet durch beide Glasröhren und die Wasserschicht hindurch die Blasenwand, zu deren Beobachtung ein kleiner, in das katheterförmige Rohr eingeschalteter optischer Apparat dient (**Cystoskop**). Es ist auch gelungen, mit Hilfe dieses Apparats von einzelnen Teilen der Harnblase photographische Bilder zu erhalten.

Für die Untersuchung der **Nasen-** und **Rachenhöhle** sowie des **Kehlkopfes** gewährt das elektroendoskopische Instrument dem gewöhnlichen Kehlkopfspiegel gegenüber große Vorteile: man kann durch geringe Verschiebungen jegliche Stelle mit hellem, direktem Licht beleuchten, ohne die Bilder in grellster Lampenbeleuchtung beobachten zu müssen. Die Einrichtung (Fig. 2) besteht aus einem Stiel mit Wasserleitung, doppelter galvanischer Leitung u. dem Spiegel, welcher durch einen besondern galvanischen Strom erwärmt u. vor dem Beschlagen geschützt wird; unmittelbar neben demselben ist die Lichtquelle, welche je nach ihrer Stellung die Nasen- oder Kehlkopfshöhle erleuchtet, deren Bilder dann in dem Planspiegel zur Beobachtung kommen. Ähnliche Apparate sind für das Ohr, die Scheide, den Mastdarm und die Speiseröhre konstruiert worden. Vgl. **Leiter**, Elektro-endoskopische Instrumente (Wien 1880); **Nitze**, Lehrbuch der Kystoskopie (Wiesbaden 1889).

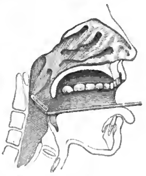


Fig. 2. Schema des laryngoskopischen Apparats.

Belfast (spr. bellfäst), 1) die bedeutendste Handelsstadt Irlands, Hauptstadt der Grafschaft Antrim (teilweise zur Grafschaft Down gehörig), nördlich von Dublin, im äußersten Winkel der **Bai von B.**, in welche sich hier der Lagan ergießt. Über den 236 m breiten Fluß, welcher die eigentliche Stadt von der Vorstadt **Ballymacarret** trennt, führen drei Brücken. B. ist sehr regelmäßig gebaut, hat breite Straßen, schöne Plätze, viele palastähnliche Gebäude (besonders in der Königsstraße) und schließt sich im Äußern den glänzendsten Städten Großbritanniens an. Der untere (nördliche) Teil der Stadt ist Hauptsitz des Handels und Verkehrs; hier liegen die 1839—52 mit einem Kostenaufwand von mehr als ½ Mill. Pfd. Sterl. erbauten Docks. Die breite Hochstraße, der Kornmarkt, die Brückenstraße und Donegallstraße enthalten die schönsten Läden. Die neue Vorstadt Malone mit vielen schönen Gebäuden liegt gegen S., die zahlreichen Fabriken im NW. der Stadt. B. hat unter seinen fast 100 Kirchen keine einzige, die älter ist als das 18. Jahrh..

erwähnenswert sind nur die kathol. St. Peterskirche (im gotischen Stil) und die Carlislekirche. Unter den öffentlichen Gebäuden ragen hervor die Gerichtshöfe mit anliegendem Zellengefängnis, das Zoll- und Postamt bei den Docks, das Rathaus (Municipal buildings) und die Kasernen. Ein Glockenturm ist dem Andenken des Prinzen Albert gewidmet. Die Bevölkerung beträgt (1891) 255,950 Seelen (darunter nur 26,3 Proz. Katholiken) und hat seit 1881 um 23 Proz. zugenommen; 1758 belief sie sich erst auf 8550 Seelen. Diesen Aufschwung verdankt B. wesentlich seiner Leinenindustrie und dem durch sie genährten Handel. Außerdem hat B. Baumwollfabriken, Eisengießereien, Maschinenbauwerkstätten, Schiffswerften (1891: 30 Schiffe von 63,020 Ton. gebaut), Seilerbahnen, Brauereien, Brennereien und Buchdruckereien. Zum Hafen gehören (1891) 292 Seeschiffe von 140,251 T. Gehalt und 498 Fischerboote. Vom Auslande liefen 1891: 358 Schiffe, im Küstenhandel aber 9946 Schiffe, zusammen von 2,161,155 T. Gehalt ein, 10,184 Schiffe von 2,135,194 T. Gehalt aus. Insbesondere lebhaft ist der Verkehr mit Liverpool und Glasgow als Hauptvermittler des ausländischen Handels, denn die direkte Ausfuhr Belfasts ist nur unbedeutend; sie ist von 1888—91 von 706,331 auf 96,622 Pfd. Sterl. gesunken, während die Einfuhr (besonders Getreide, Flachs, Leinengarn, Wein, Petroleum, Thee) von 2,141,628 auf 3,163,464 Pfd. Sterl. stieg. Zahlreich sind die Bildungsanstalten. Hervorzuheben sind: das Queen's College (1849 eröffnet), das theologische College der Presbyterianer (1853), das College der Methodisten (1868), ein katholisches College, die Academy (Gymnasium), die Kunstschule und mehrere gute Mittelschulen. Der Naturwissenschaftliche Verein besitzt ein Museum; es bestehen ein Verein für öffentliche Bildung, eine Bibliothek von 20,000 Bänden. Ein schöner botanischer Garten liegt dicht bei Queen's College. Ein Theater und die große Konzerthalle (Ulster Hall) verdienen Beachtung. Unter den Wohlthätigkeitsanstalten sind zu erwähnen: ein öffentliches Armenhaus, ein Versorgungshaus, ein allgemeines Krankenhaus, eine Entbindungsanstalt, ein Kinderhospital, zwei Augenheilanstalten, ein Irrenhaus und eine Taubstummenanstalt. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Es ist erst 1602 von A. Chichester gegründet worden.

2) Hauptstadt der Grafschaft Waldo im nordamerikan. Staat Maine, an der Mündung des Penobscotflusses in die Penobscotbai, mit tiefem und durch Inseln geschütztem Hafen, der selten durch Eis gesperrt wird, bedeutender Seefischerei, See- und Küstenhandel und (1890) 5294 Einw. — 3) S. Port Fairy.

Belfort (spr. befōr), Hauptstadt des franz. Territoriums B. (Depart. Oberrhein; s. unten, S. 716) und Festung erster Klasse, liegt 364 m ü. M., am südlichen Fuß der Vogesen in rauher Gegend, an der Savoureuse, und ist Knotenpunkt der Lyoner und der Ostbahn. B. besteht aus der Citadelle mit dem dazu gehörigen verschanzten Lager auf der Anhöhe am rechten Ufer der Savoureuse, der am linken Ufer gelegenen eigentlichen Stadt mit der Kirche und dem Stadthaus, und den westlich und nördlich von letzterer sich ausdehnenden Vorstädten, welche mehrere große Industrieetablissements (für Baumwollspinnerei, Zwirnerei und Weberei, Maschinenfabrikation, Eisenraffinerie ꝛc.) nebst Arbeiterhäusern umfassen. Die Stadt zählt (1891) 25,282 Einw., welche außer der Industrie bedeutenden Handel mit Wein, Branntwein und Getreide betreiben, hat ein Lyceum, ein Lehrerseminar und ein Handelsgericht. Ihre größte Bedeutung beruht aber auf ihrer Festung, welche den Zugang Frankreichs zwischen Jura und den Vogesen (die sogen. Trouée de B.) verteidigt. Den Mittelpunkt derselben bildet die unter Ludwig XIV. durch Vauban angelegte und in neuester Zeit verstärkte Citadelle (le Château), ein Fünfeck mit nördlich und südöstlich vorspringenden Befestigungswerken. Nordöstlich von der Citadelle stehen auf felsigen, steil abfallenden Höhen (459, resp. 419 m ü. M.) die starken Forts La Miotte und La Justice, welche sowohl mit der Citadelle von B. als unter sich durch befestigte Linien verbunden sind und so ein verschanztes Lager bilden; im W. der Stadt liegen gleichfalls zwei Forts: Les Barres, in Form eines Kronwerkes und mit vielen bedeckten Räumen versehen, und Denfert Rochereau (früher Bellevue). Im S. und O., 1500 m von der Citadelle liegen die Forts Hautes-Perches und Basses-Perches, beide in Lünettenform, durch eine Linie von Batterien miteinander verbunden. Zu diesen im letzten Kriege historisch gewordenen Werken, die den Platz schon fast uneinnehmbar machten, ist seitdem ein neuer, noch weiter vorgeschobener Ring von mächtigen Forts hinzugekommen, darunter das Fort Roppe (504 m ü. M.) im NO., die Forts von Bessoncourt und Vézelois im O., Bosmont und Bois d'Oye im S., das Fort Mont Vaudois (525 m ü. M.) im SW., welches mit der Stadt durch mehrere Werke in Verbindung steht, endlich die Forts von Salbert (647 m ü. M.) im NW. und von Giromagny (Tête du Milieu) im N.

B. war ehemals der Hauptort einer Herrschaft, die im 14. Jahrh. zur deutschen Grafschaft Pfirt (Ferrette), später zum österreichischen Sundgau gehörte und im Westfälischen Frieden an Frankreich kam. 1659 gab sie Ludwig XIV. dem Kardinal Mazarin, und 1781 wurde sie von dem Herzog von Valentinois erworben, der sie bis zur Revolution besaß. Die Stadt wurde im November 1633 von den Spaniern unter dem Herzog von Feria erobert, aber schon 10. März 1634 vom Rheingrafen Otto den Kaiserlichen wieder entrissen. Am 28. Mai 1635 schlugen hier die vereinigten Franzosen und Schweden unter dem Marschall de la Force den Herzog von Lothringen. 1814 wurde B. von den Bayern, Russen und Österreichern, später von den letztern allein blockiert und 16. April durch Kapitulation besetzt. Vgl. Liblin, B. et son territoire, recherches historiques (2. Aufl., Mülh. 1887).

Belfort im deutsch-französischen Kriege 1870/71.

Bei Beginn des Krieges von 1870 konzentrierte bei B. Douay das 7. französische Korps, welches aber nach der Schlacht bei Wörth nach Châlons zurückging. In B. blieb Oberst Denfert-Rochereau mit einer Besatzung von 17,000 Mann zurück. Nach dem Fall von Metz erhielt die 1. Reservedivision (Pommern) unter General v. Treskow den Befehl, verstärkt durch Teile der 4. Reservedivision, zur Deckung der Operationen des 14. Korps die Zernierung und Belagerung von B. zu unternehmen. Die Belagerungstruppen waren etwa 18,000 Mann stark. Treskow begann die Zernierung 3. Nov. 1870 und eroberte noch im November das nötige Vorgelände. Das feste Schloß Montbéliard, 22 km von B. entfernt, wurde 9. Nov. besetzt. Am 2. Dez. begann die förmliche Belagerung der Westseite. Jedoch wurde hier kein bedeutender Erfolg erzielt und im Januar 1871 der Angriff auf die Forts Basses-Perches und Hautes-Perches im SO. eingeleitet und zu diesem Zwecke die denselben vorliegenden Dörfer Danjoutin und Pérouse 8. und 21.

Jan. besetzt. Zwischen diese beiden Erfolge fiel der Anmarsch der Bourbakischen Armee und die dreitägige Schlacht von B. (s. unten). Die Lage wurde für das Belagerungsheer äußerst mißlich, denn Treskow mußte einen Teil seiner Mannschaft und seiner schweren Geschütze an das Werdersche Korps abgeben. Doch ward in dieser Zeit die Beschießung der Festung und der Bau der Batterien ununterbrochen fortgesetzt, und der Feind ließ die günstige Gelegenheit zu einem Ausfall unbenutzt. Sofort nach dem Rückzug der Bourbakischen Armee wurde mit dem Angriff auf die beiden Perches begonnen, 21. Jan. die erste Parallele eröffnet und in der Nacht vom 26. auf den 27. der Versuch gemacht, die beiden Forts mit Sturm zu nehmen. Der Versuch mißlang unter empfindlichen Verlusten. Der am 27. Jan. abgeschlossene Waffenstillstand betraf B. nicht. Unter ungeheuern Schwierigkeiten, welche das felsige Terrain und die Witterung veranlaßten, wurden die Belagerungsarbeiten fortgesetzt, zwei weitere Parallelen eröffnet und 8. Febr. die beiden Perches genommen. Nun konnten die Citadelle und die Forts La Miotte und La Justice aufs wirksamste beschossen werden. Die Festung konnte sich unmöglich noch lange halten. Da aber das große Hauptquartier B. vor dem Abschluß der Friedenspräliminarien in Besitz haben wollte, willigte es in die von Frankreich verlangte Verlängerung des Waffenstillstandes nur unter der Bedingung der Übergabe Belforts. Die französische Regierung erlaubte daher Denfert die Kapitulation unter ehrenvollen Bedingungen. Am 16. Febr. wurde die Konvention geschlossen und in derselben der Garnison in Anerkennung ihrer tapfern Verteidigung freier Abzug mit Waffen und Feldgeschützen und sonstigen kriegerischen Ehren bewilligt. Die Franzosen hatten im ganzen 32 Offiziere und 4700 Mann, die Deutschen 88 Offiziere und 2050 Mann Verluste. Die Stadt B. war zum großen Teil zerstört. Die Besatzung, noch 13,000 Mann stark, zog 18. Febr. ab, und die deutschen Truppen rückten ein. Dennoch ward B. den Franzosen im Friedensvertrag zurückgegeben und 2. Aug. 1873 von den deutschen Truppen geräumt. Um nicht die definitive Abtretung des Depart. Oberrhein anerkennen zu müssen, ward B. nicht mit dem Depart. Obersaône vereinigt, sondern zur Hauptstadt eines besondern Arrondissements, des »Territoriums B.« (s. unten, S. 716), welches den französisch gebliebenen Teil des Elsaß umfaßt, gemacht und zu einer großartigen Festung umgewandelt.

[Schlacht bei Belfort.] Die dreitägigen Kämpfe (15.—17. Jan. 1871) des 14. deutschen Armeekorps unter General v. Werder gegen die französische Ostarmee unter General Bourbaki werden teils als Schlacht bei Montbéliard, teils als Schlacht an der Lisaine zusammengefaßt, jedoch meist Schlacht bei B. genannt, weil es sich dabei zunächst auf französischer Seite um die Aufhebung, auf deutscher Seite um die Aufrechthaltung der Belagerung von B. handelte. Bourbaki war auf Veranstalten des Diktators Gambetta in der letzten Woche des Dezembers 1870 mit dem 15., 18. und 20. Korps von Nevers, großenteils auf der Eisenbahn, nach Besançon gezogen, wo auch das in Lyon neuformierte 24. Korps unter General Bressolles und die Division Crémer zu ihm stießen. Dies waren zusammen etwa 150,000 Mann. Zweck der Expedition war, die Aufhebung der Belagerung von B. zu erzwingen, durch einen Vorstoß gegen Nancy die Hauptverbindungslinien der deutschen Heere zu unterbrechen und sich mit der Nordarmee unter Faidherbe zu vereinigen. Der kühne Plan konnte nur gelingen, wenn er mit größter Energie und Schnelligkeit ausgeführt wurde. Diese Vorbedingungen waren aber bei der Beschaffenheit der in aller Eile zusammengerafften Truppen und bei den durch die Kälte und die gebirgige Natur des Landes verursachten Schwierigkeiten nicht zu ermöglichen. Bei seinem Marsche von Besançon nach B. stieß Bourbaki auf das 14. Armeekorps unter Werder, welches, 33,278 Mann Infanterie, 4020 Mann Kavallerie und 120 Feldgeschütze stark auf die ersten Gerüchte von Ansammlung feindlicher Streitkräfte bei Besançon Dijon verlassen und sich bei Vesoul aufgestellt hatte; auf die weitere Nachricht, daß er die



Franzosen — Preußen u. Badenser. Maßstab 1:250000

Kärtchen zur Belagerung von Belfort 1870—71.

ganze Armee Bourbakis vor sich habe, und daß diese die Richtung nach B. einschlage, zog Werder 9. Jan., den Feind durch den Angriff bei Villersexel um ein paar Tage aufhaltend, von Vesoul nach B. und erreichte am Abend des 11. die durch die Thaleinschnitte des Lisaine- und Allaine-Baches gebildete Verteidigungsstellung Frahier-Montbéliard-Delle, welche, von den Vogesen bis zur Schweizergrenze reichend und 20 km lang, das obere Elsaß deckt. In aller Eile wurde sie durch Befestigungen verstärkt, welche mit 37 schweren Geschützen von der Belforter Belagerungsartillerie armiert wurden. Durch das Detachement des Generals Debschitz wurden die zur Schlacht verwendbaren Truppen auf etwa 43,000 verstärkt.

Der Kampf begann 15. Jan. morgens bei 14° Kälte. Vor den überlegenen feindlichen Heeresmassen wichen die deutschen Vorposten auf die Hauptstellung zurück. Am ersten Tage versuchte Bourbaki das Zentrum zu durchbrechen. Es gelang ihm, Bussurel zu nehmen, aber nicht, über die Lisaine hinüberzukommen,

da die schweren Geschütze der Deutschen ein vernichtendes Feuer gegen die französischen Batterien und Infanteriekolonnen unterhielten. Am 16. Jan. wandte er sich vorzugsweise gegen Werders rechten Flügel und suchte denselben zu umgehen, um die von Frahier über Châlonvillars und Essert nach B. führende Straße zu gewinnen. Da auf dem rechten Flügel bei Chénebier nur wenig badische Truppen, drei Bataillone mit drei Batterien unter General Degenfeld, standen, so mußten diese nach zehnstündigem Kampfe Chénebier räumen und sich bis vor Châlonvillars zurückziehen. In der Nacht erneuerte Bourbaki seine Durchbruchsversuche im Zentrum, ohne das gewünschte Ziel zu erreichen, und versäumte darüber die energische Ausbeutung des bei Chénebier errungenen Vorteils. Werder dagegen befahl noch in der Nacht des 16. Jan. der badischen Brigade Keller, Chénebier um jeden Preis wieder zu nehmen und ein Vorrücken des Feindes über Frahier hinaus zu verhindern. Am 17. Jan., morgens 4½ Uhr, griff die Brigade Keller Chénebier an. Den westlichen Teil desselben konnte sie nicht nehmen, mußte sogar, da der Feind Verstärkung erhielt, auch den östlichen wieder aufgeben, stellte sich aber, 400 Gefangene und viele erbeutete Wagen mit sich führend, dem Dorfe unmittelbar gegenüber auf, alle Angriffe zurückweisend. Auf den übrigen Punkten wurden an diesem Tage die Angriffe der Franzosen fortgesetzt, hatten aber keinen Erfolg. Man merkte den letzten Angriffen die völlige Erschöpfung der französischen Soldaten an. Bourbaki, welcher trotz seiner ungeheuern Übermacht nirgends durchbrechen konnte, und dessen Armee infolge des Mißerfolges, der furchtbaren Leiden durch die Kälte und der mangelhaften Verpflegung demoralisiert war, mußte sich zum Rückzug entschließen, zumal da er gleichzeitig von der Annäherung der Manteuffelschen Armee Nachricht erhielt. Der Rückzug begann schon am Abend des 17. und wurde in der Nacht und am 18. fortgesetzt; zur Deckung desselben ließ er auf den Höhen des rechten Ufers der Lisaine starke Truppenabteilungen bis zum Abend des 18. zurück. Nach einem für die erschöpften und etwas durcheinander geratenen Truppen notwendigen Ruhetag ging Werder 19. Jan. zur Verfolgung des Feindes über, dem er dadurch noch ansehnliche Verluste beibrachte, bis demselben durch Manteuffel der Weg nach Lyon verlegt und nur noch der eine Ausweg in die Schweiz offen gelassen war. So entschied die Schlacht bei B. endgültig den Krieg auf dem östlichen Schauplatz. Die Verluste der Franzosen in den drei Schlachttagen betrugen 6—8000 Mann, die des Werderschen Korps 81 Offiziere und 1847 Mann. Vgl. Wolff, Geschichte der Belagerung von B. im Jahre 1870—71 (Berl. 1875); Castenholz, Die Belagerung von B. (das. 1875—78, 4 Bde.); Thiers und de la Laurencie, La défense de B. (Par. 1871); Belin, Le siége de B. (das. 1871).

Belfort, Territorium von, franz. Departement, gebildet aus dem Frankreich nach dem Frieden von 1871 verbliebenen Reste des frühern Depart. Oberrhein (Haut-Rhin), grenzt östlich an Deutschland, südlich an die Schweiz, westlich an die Depart. Doubs und Obersaône und hat 609 qkm (11 QM.) mit (1891) 83,670 Einw. Es ist im N. gebirgig (die Vogesen erheben sich hier im Ballon d'Alsace zu 1245 m Höhe) und besteht im übrigen aus der von der Allaine und ihrem Zufluß Savoureuse durchflossenen Einsenkung zwischen Vogesen und Jura, hat aber auch hier bei ca. 350 m Höhe ziemlich rauhes, veränderliches Klima. Ackerbau (auf Weizen und Kartoffeln) und Viehzucht bilden die Hauptbeschäftigung der Bewohner; ein Drittel des Bodens ist Wald. Auch die Industrie ist lebhaft und umfaßt Eisenmanufaktur, Baumwollspinnerei und -Weberei, Schafwollspinnerei, Uhrenfabrikation &c. Das Departement umfaßt ein Arrondissement (B.) mit sechs Kantonen.

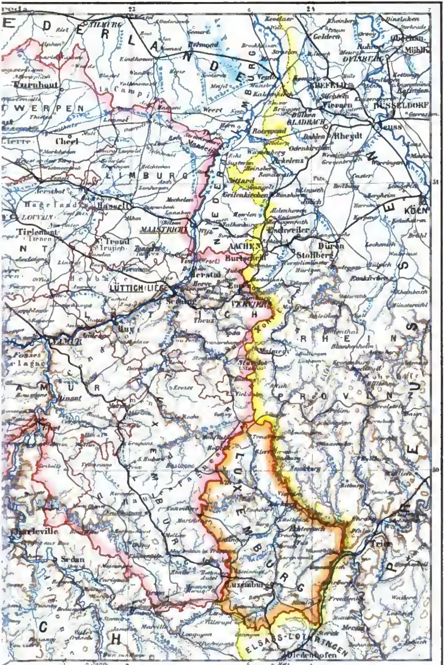
Belfried (Belfredus), s. Bergfried.

Belgard, Kreisstadt im preuß. Regbez. Köslin, an der Persante, Knotenpunkt der Linien Stettin-Stolp-Zoppot, B.-Kolberg und Neustettin-B. der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, Schloß, Gymnasium, Amtsgericht, eine Reichsbanknebenstelle, Eisengießerei, eine Holzbearbeitungsanstalt, 2 Dampfschneidemühlen, ansehnliche Pferdemärkte und (1890) mit der Garnison (eine reitende Abteilung Feldartillerie Nr. 2) 7046 evang. Einwohner. B. wird schon um 1125 als Stadt bezeichnet.

Belgaum, Distrikt in der Division (Regbez.) Western-Karnatik der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, 12,061 qkm (219 QM.) groß, zwischen 15° 22′—16° 56′ nördl. Br. und 74° 4′—75° 35′ östl. L. v. Gr. Der fast ganz ebene Distrikt wird nur von einzelnen, zum Teil wohlbewaldeten, mit kleinen Forts gekrönten Hügelreihen durchzogen und von der Krischna und andern Flüssen bewässert, von denen aber keiner schiffbar ist. Das Klima ist im ganzen gesund. Der stark betriebene Ackerbau erzeugt auf dem fruchtbaren, durch zahlreiche Kanäle bewässerten Boden viel Getreide, Hülsenfrüchte, Baumwolle, Ölsaaten. Viehstand 1881: 174,714 Ochsen, 106,957 Büffel, 87,019 Kühe, 159,868 Schafe und Ziegen. Die Industrie beschränkt sich auf Handweberei, Färberei, Anfertigung von grobem Papier und Figürchen aus Holz und Thon. Der Distrikt enthält den berühmten Wallfahrtsberg der Göttin Yellama, wo zweimal im Jahre 15—40,000 Hindupilger zusammenkommen. Die Bevölkerung betrug 1891: 1,013,261 Seelen (873,051 Hindu, 80,084 Mohammedaner, 51,841 Dschaina, 7617 Christen &c.). Die gleichnamige Hauptstadt, unter 15° 52′ nördl. Br. und 74° 34′ östl. L. v. Gr., hat ein Fort, eine Schule für die höhern Klassen der Eingebornen, 300 Handwebstühle für Baumwolle und mit dem starken Militärkantonnement (1891) 40,737 Einw.

Belgen, 1) (Belgae) die Bevölkerung der gall. Provinz Belgica. Sie waren Kelten, aber mit germanischen Einwanderern vermischt und daher kriegerischer als die Gallier und zerfielen in viele Stämme und Völkerschaften, die sich nur in Kriegszeiten ein gemeinsames Oberhaupt wählten. Als die bedeutendsten belgischen Völkerschaften werden genannt: die Bellovaken mit einer Kriegsmacht von 100,000 Mann, um das heutige Beauvais; die Nervier mit 50,000 Kriegern, im Sambregebiet; die germanischen Aduatuker oder Tungrer mit über 50,000 Kriegern, in der Nähe von Tongern; die Remer, der mächtigste Stamm, um Reims (Durocortorum); die Suessionen, westlich von den Remern, um das heutige Soissons, mit zwölf Städten und 50,000 Mann; die Atrebaten mit 15,000 Kriegern, im heutigen Artois zwischen Somme und Schelde; die Moriner mit 25,000 Kriegern, am Meer wohnhaft; die Menapier, im Scheldeland, öfters als Germanen bezeichnet; die Ambianer mit 10,000 Kriegern, um Amiens, nördlich von den Bellovaken; die Viromanduer, im heutigen Vermandois (ihre Hauptstadt das heutige St.-Quentin). Daß die Kraft Galliens auf den B. beruhte, beweist Cäsars gallischer Krieg


BELGIEN
UND
LUXEMBURG.
Maßstab 1:1300000
Kilometer
NORD SEE
Ostende
BRÜGGE
WEST FLANDERN
OST FLANDERN
GENT
ANTWERPEN
BRÜSSEL
BRUXELLES
Lokeren
Eecloo
Thielt
Roulers
Ypres
Poperinghe
Menin
COURTRAI
TOURCOING
ROUBAIX
LILLE
TOURNAI
Armentières
Douai
Valenciennes
Cambrai
MONS
Middelburg
Vlissingen
Tholen
Laon
SPRACHGEBIETE VON BELGIEN.
Brussel
Flämisch holländ. Niederdeutsch.
Ober u. Mitteldeutsch.
Französisch
Wallonisch



Institut in Leipzig

Zum Artikel »Belgien«

58—51 v. Chr.; 7 Jahre lang war er fast allein mit ihnen beschäftigt. Ebenso erhielt später der Aufstand der Bataver erst nach dem Anschluß der B. größere Bedeutung. S. Karte »Germanien ꝛc.«

2) Ein britann. Volk im jetzigen Wiltshire und teilweise in Sussex, Somerset- und Hampshire nebst der Insel Wight, mit den Städten: Magnus Portus (Portsmouth), Venta Belgarum (Winchester), Aquä Calidä oder Aquä Solis (Bath), Clausentum (Southampton), Brige (Brighton). In Religion, Sitten und Sprache waren sie stammverwandt mit den B. in Gallien. Erst unter dem Kaiser Claudius wurden die britischen B. durch Plautius von den Römern unterjocht und bald darauf auch romanisiert. Den Angelsachsen unterlagen sie 527 n. Chr. auf der Insel Wight und in Wiltshire, seit 577 auch in den übrigen Teilen ihres Gebietes. S. Karte »Germanien ꝛc.«

Belgern, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Torgau, am linken Ufer der Elbe, hat eine evang. Kirche, ein Amtsgericht, Thongruben, Steingutfabrikation, Bierbrauerei, eine Dampfschneidemühle, Gerberei, Maschinenschlosserei, Schiffahrt und (1880) 2821 Einw. B. ist als Stadt schon 1083 nachzuweisen und gehörte bis zur Reformation zum Stift Wurzen. Vgl. Bertram, Chronik der Stadt B. (Torgau 1861).

Belgica (Gallia B.), Provinz, s. Gallien.

Belgien (hierzu Karte »Belgien«), das kleinste, aber am dichtesten bevölkerte der europäischen (außerdeutschen) Königreiche, liegt zwischen 49° 30′—51° 30′ nördl. Br. und zwischen 2° 36′—6° 4′ östl. L. v. Gr., im N. von den Niederlanden, im O. vom niederländischen Limburg, von der preußischen Rheinprovinz und von Luxemburg, im S. von Frankreich und im W. von der Nordsee begrenzt. Es umfaßt beinahe sämtliche ehemals österreichische Niederlande (die Grafschaften Flandern und Hennegau, das Herzogtum Brabant, das Marquisat Antwerpen, die Herrschaft Mecheln, die Grafschaft Namur sowie teilweise die Herzogtümer Luxemburg und Limburg), ferner das früher zu Deutschland gehörige Bistum Lüttich und die 1815 von Frankreich abgetrennten Kantone Mariembourg, Philippeville, Chimay, Quiévrain nebst dem Herzogtum Bouillon.

Bodenbeschaffenheit.

Der Bodenbeschaffenheit nach ist B. nördlich und nordwestlich der Maas und Sambre ein ebenes Land; der östlich der Maas belegene Teil besteht aus einer Reihe von schluchtenreichen Plateaus, die man unter dem Namen Ardennen (s. d.) zusammenfaßt; an der preußischen Grenze tritt das Hohe Venn in die Provinz Lüttich über. Die bedeutendsten Erhebungen zeigen die Provinzen Lüttich, Luxemburg, Namur u. Hennegau, wo die von größern Flüssen bewässerten Teile oft von sehr tiefen Thälern und Schluchten durchschnitten und von Felsenwänden umsäumt sind, deren manche sich bis zu 400 m erheben. Die bedeutendsten Höhen sind: Baraque Michel an der preußischen Grenze (Provinz Lüttich) 675 m, Baraque Fraiture bei Houffalize (Provinz Luxemburg) 637 m, die Tailles (ebenda) 589 m, Odeigne 531 m, Malempré 594 m ꝛc. Die mittlere Höhe von B. beträgt 163,36 m. Die unmittelbar von den Gewässern berührten Gegenden liegen an manchen Stellen so tief, daß das Land nur durch Dämme vor Überschwemmungen geschützt werden kann. Diese an den Ufern der Nordsee wie der Binnenflüsse befindlichen dammgeschützten Strecken, Polders genannt, nehmen zusammen einen Flächenraum von 973 qkm ein, also fast 1/30 des Gesamtareals. Bemerkenswert sind die durch besondere Namen unterschiedenen natürlichen Landschaften hinsichtlich der Bodenerhebung; so Flandern, begrenzt durch die untere Schelde und die Dender, gegen das Meer hin von Dünen und gegen Zeeland durch Polders umsäumt; das Land Waes, zwischen der Schelde unterhalb Gent und der niederländischen Grenze; die Campine (Kempenland), von der untern Schelde, der Rupel, Demer und der Maas begrenzt, den Norden der Provinzen Antwerpen und Limburg umfassend; Brabant zwischen der Rupel, Demer, Geete und Dender. Der nordöstliche Teil von Brabant heißt das Hageland, der südliche Wallonisch-Brabant. Der Hennegau wird durch Flandern, Brabant, die Orneau und Sambre begrenzt; Marlagne heißt der nordöstlichste Teil des Landstriches zwischen Sambre und Maas, der südliche Fagne. Zwischen der Maas von Dinant bis Lüttich und der Ourthe von Lüttich bis Hamoir liegt die Landschaft Condroz, deren südwestlicher Teil den besondern Namen Famene führt. Ardenne ist durch die Vesdre, durch Condroz und die Semoy begrenzt. Die feuchte Nordebene im N. der Ardennen heißt Hautes Fagnes (Hohes Venn). Südlich von den Ardennen liegt die Lorraine.

Die reiche Bewässerung des Landes geschieht, mit Ausnahme der unterhalb Nieuport mündenden Yser mit Yperle, durch die Systeme der Schelde und Maas, welche beide Flüsse das Land von Frankreich aus schiffbar betreten, aber beide im Königreich der Niederlande münden. Die Schelde durchfließt den westlichen Teil Belgiens von SW. nach NO., nimmt bei Gent die aus Frankreich kommende Lys, bei Dendermonde die Dender und bei Rupelmonde die (aus der Vereinigung der Dyle, Großen und Kleinen Nethe entstehende) Rupel auf und tritt unterhalb Antwerpen in das niederländische Gebiet ein. Ihr durchgängig schiffbarer Lauf in B. beträgt 216 km. Die Maas durchfließt auf 183 km, ebenfalls ganz schiffbar, der Schelde parallel laufend, den östlichen Teil Belgiens, nimmt bei Namur die gleichfalls aus Frankreich kommende Sambre, bei Lüttich die aus Luxemburg kommende Ourthe auf und bildet dann auf 53 km die Grenze gegen die Niederlande. Diese Flüsse sind als stark benutzte Triebkraft von Industriewerken und zur Beförderung des Verkehrs von größter Wichtigkeit, um so mehr, als sie durch zahlreiche Kanäle teils unter sich verbunden, teils in ihrem Lauf reguliert werden (s. unten, S. 723). Seen hat B. nicht, dagegen sind Weiher in großer Menge vorhanden. Sümpfe gibt es viel, z. B. bei Furnes, besonders aber in der sogen. Campine, am Saum des Plateaus, welches das Gebiet der Maas von dem der Schelde trennt.

Geologische Verhältnisse, Klima, Pflanzenwelt.

An dem geologischen Aufbau von B. beteiligen sich verschiedene Formationen. Die ältesten Bildungen finden sich in den Ardennen und im Hohen Venn; sie zeigen als die westlichen Ausläufer des rheinischen Schiefergebirges, wie dieses, ein südwestliches Streichen. Abgesehen von kristallinischen Schiefern, welche nur im Hohen Venn, und von spärlichen Vorkommnissen von Silur, welche in den Ardennen nachgewiesen sind, bestehen sie wesentlich aus einer mächtigen Schichtenfolge von unterdevonischen Quarziten, Grauwacken, Sandsteinen und Thonschiefern, mitteldevonischen Kalksteinen (Eifeler Kalk) und oberdevonischen Goniatiten und Cypridinen führenden Schichten. An dem Nordabfall der Ardennen und des Hohen Venn tritt in der Gegend zwischen Mons, Charleroi, Namur, Lüttich

und Aachen, also längs der Sambre und der Maas, in einem im Verhältnis zu seiner Länge schmalen Streifen die Steinkohlenformation zu Tage. Ihre untere Abteilung, der Kohlenkalk, lagert in steiler Schichtenstellung gleichförmig auf dem Devon und wird seinerseits von der produktiven Steinkohlenformation gleichförmig überlagert. Die letztere bildet zwei größere Becken, das von Lüttich (oder von der Maas) und das von Mons (oder von der Sambre); beide stellen sich als steile, von S. nach N. hin zusammengedrückte Mulden dar, deren Südflügel stark gefaltet und mehrfach geknickt sind, während die Nordflügel verhältnismäßig ungestört und flach liegen. Trias- und Jurasedimente finden sich in nur geringer Verbreitung lediglich im SO. des Landes, in einer solchen Ausbildung und Lagerung, daß daraus geschlossen werden muß, daß während ihrer Bildung und der der untern Kreide die Ardennen und fast ganz Belgien als Festland aus dem Meere emporragten; die spätern Sedimente ruhen, ähnlich wie in Westfalen, übergreifend auf den steil gestellten Schichten des Karbons. Besonders interessant und genau untersucht ist das Kreidegebiet von Maastricht; hier setzen lockere Sande mit Thonlagern, Glaukonit führende Sande, weiße Mergel und an Bryozoen reiche Kreidetuffe die Schichten zusammen. Sehr verbreitet sind nördlich von der Sambre und der Maas auch die tertiären Ablagerungen; eocäne Bildungen treten namentlich im Hennegau, in Flandern und Brabant (zwischen Brügge, Löwen und Mons), als Kalk (bei Mons) und glaukonitische Sande entwickelt, zu Tage; oligocäne Ablagerungen setzen die Umgebung von Tongern und Hasselt zusammen und finden sich auch nördlich von der Linie Löwen-Brügge; miocäne erfüllen weiter nördlich zwischen Antwerpen und Diest breite Landstriche, sind allerdings auch vielfach von diluvialen und alluvialen Bildungen bedeckt, welche sich in ihrer Zusammensetzung an die der Niederlande und Norddeutschlands eng anschließen.

Von **nutzbaren Mineralien** enthält B. in großer Menge Steinkohle und Eisenerze in der Steinkohlenformation bei Mons, Charleroi und Lüttich, dann Blei, Kupfer- und Zinkerze in dem Kohlenkalk und den devonischen Schichten der Gegend zwischen Aachen und Lüttich, zumal bei Welkenraedt, Marmor, zum Teil von schön schwarzer Farbe, in dem Kohlenkalk, besonders bei Visé und Theux, Wetzschiefer in den ältern Schiefern bei Viel-Salm und Ottrez, ferner Kalksteine, Schiefer und Bausteine aller Art, auch Töpferthone, letztere besonders in den jüngern tertiären Ablagerungen (weiteres s. unten, S. 721). Auch an **Mineralquellen** ist B., namentlich im Gebiet der Maas, sehr reich. Die berühmtesten sind die säuerlich-eisenhaltigen Quellen von Spa und die warmen von Chaudfontaine; außerdem gibt es eisenhaltige Quellen bei Stavelot, Aubel, Jupille, Huy, Courrière, Brée, Tongern, Namur, Riezes, Kain, Renaix ꝛc., Schwefelquellen bei Aywaille, Grivegnée, Florée, Lüttich, Ougrée ꝛc. und versteinernde Quellen bei Corneſſe, Resſonvaux, Hollogneaux-Pierres, Sprimont ꝛc.

Das **Klima** steht unter dem Einfluß des Atlantischen Ozeans, daher Abschwächung der Wärmeschwankungen, Milderung der Winterkälte und der Sommerhitze, große Feuchtigkeit, verhältnismäßig reichliche und häufige Niederschläge, große Bewölkung und häufige stürmische Luftbewegung, insbes. im Winterhalbjahr. Nach S. hin wird das Klima mehr kontinental. Die rasche Abnahme des Luftdruckes nach NW. hin bewirkt Vorwalten der südwestlichen Winde, die während der kältesten Jahreszeit, in welcher die Luftdruckunterschiede am beträchtlichsten sind, am stärksten auftreten. B. bildet den Übergang von den Herbst- zu den Sommerregen, indem vom Juli bis September schon eine zusammenhängende Regenzeit vorhanden ist, wobei das Maximum auf August oder September fällt. Die Jahressumme der Niederschläge beträgt zu Brüssel durchschnittlich 71 cm. Die mittlern Jahresextreme der Temperatur betragen zu Brüssel 31° und −11° C. (absolut 35° und −20°, Jahresmittel 9,5° C.). Auf das Jahr entfallen zu Brüssel durchschnittlich ca. 17 Gewittertage (Regentage 195).

Hinsichtlich der **Pflanzenwelt** schließt sich B. zunächst an das nördliche Frankreich an und liegt wie dieses in dem Gebiet der atlantisch-westbaltischen (subatlantischen) Flora. Auf eine stark entwickelte **Litoralzone** mit Salicornia herbacea, Aster Tripolium, Suaeda maritima, Spergularia salina und andern Halophyten folgt die **Marschzone** (zone poldérienne), in der Wiesen und Felder überwiegen, aber Wälder und Waldpflanzen fehlen. Die dritte Zone (zone campinienne) entspricht der **Geest** Nordwestdeutschlands und enthält ausgedehnte Heidestächen, z. B. zwischen Antwerpen und Gheel, aber auch Wälder von Fichten, Buchen und Eichen; viele in Mitteleuropa verbreitete Waldpflanzen gehören hier zu den Seltenheiten. An diese Zonen, die zusammen die Tieflandsregion bilden, schließen sich im höhern Niveau die Regionen der Thon-, Kalk- u. Schieferpflanzen an, unter denen die Elemente der mittel- und westeuropäischen **Bergwaldflora** überwiegen. Von Waldbäumen gilt die Edelkastanie (doch nicht unbestritten) als einheimisch; von Nadelhölzern sind Kiefern, Fichten und Tannen nach Crépin angepflanzt und wirklich einheimisch nur Juniperus und Taxus.

Areal und Bevölkerung.

Das Gesamtareal beträgt 29,456 qkm (534,9 QM.), und die Gesamtbevölkerung belief sich Ende 1890 auf 6,069,321 Seelen. Eingeteilt ist das Land in 9 Provinzen mit 41 Arrondissements, auf welche sich Flächeninhalt und Bevölkerung folgendermaßen verteilen:

	QKilom.	QMeilen	Einwohner Ende 1890	auf 1 QKil.
Antwerpen	2831,7	51,4	699 919	248
Brabant	3282,0	59,6	1 106 158	337
Westflandern	3233,8	58,7	738 442	228
Ostflandern	3000,3	54,5	949 526	316
Hennegau	3721,6	67,6	1 048 546	282
Lüttich	2894,8	52,6	756 734	262
Limburg	2412,0	43,8	222 814	92
Luxemburg	4418,3	80,2	211 711	48
Namur	3660,2	66,5	335 471	92
Zusammen:	29 455,6	534,9	6 069 321	206

Zunahme seit 1831: 2,283,507 Seelen, seit der Volkszählung von 1880: 549,312 Seelen (9,9 Proz.). Die **Einwanderung** blieb in der Periode 1841–60 erheblich hinter der **Auswanderung** zurück, in den beiden folgenden Jahrzehnten war erstere etwas stärker, seit 1880 weichen beide wenig voneinander ab (1891: 20,741 ein- und 18,994 ausgewandert). Hinsichtlich der Dichtigkeit der Bevölkerung steht B. unter den Staaten Europas nur hinter Sachsen zurück. Von der Bevölkerung waren 1890: 3,026,954 männlichen und 3,042,367 weiblichen Geschlechts, so daß auf 1000 Männer 1005 Frauen entfielen (1880 nur 1000,1). Nach dem Zivilstand unterschied man 1890 auf 1000 Einwohner des betreffenden Geschlechts:

ehelos	639	Männer	606	Frauen
verheiratet . . .	320	"	317	"
verwitwet . . .	40	"	76	"

Unter den 2596 Gemeinden besaßen 1890: 191 eine Bevölkerung von mehr als 5000 Seelen, 473 zwischen 2000 und 5000 und 1932 unter 2000 Seelen. Der jährliche Überschuß der Geburten über die Todesfälle ist sehr erheblich; es entfällt eine Geburt auf 34 Personen, aber ein Todesfall auf 50. Die mittlere Lebensdauer beträgt 40—41 Jahre. Lebendig geboren wurden 1891: 181,917 Kinder, darunter entfielen auf 100 Mädchen 105 Knaben. 8,8 Proz. waren unehelich. Totgeboren waren 8582 Kinder. Eheschließungen fanden 45,449, Ehescheidungen 402 statt. Von den 128,786 Gestorbenen waren 52,5 Proz. männlichen, 47,5 Proz. weiblichen Geschlechts.

Die Bevölkerung Belgiens ist ein Mischvolk deutscher und keltischer Abkunft, in welchem die Stämme der Vlämen (Flamänder) und Wallonen gegenwärtig noch durch ihr Festhalten an der vlämischen und wallonischen Sprache neben Deutschen, Engländern, Franzosen &c., die ihre Muttersprache bewahren, hervortreten. 1890 zählte man neben 5,897,883 Belgiern 161,438 Fremde, nämlich 56,306 Niederländer, 45,430 Franzosen, 47,338 Deutsche, 4523 Engländer und 7841 von andrer Nationalität. Von der 1890 ermittelten Bevölkerung sprachen vlämisch 45,2 Proz., französisch 40,9, beide Sprachen 11,5 Proz.; die übrigen sprachen entweder nur deutsch (0,54 Proz.) oder außerdem noch französisch oder vlämisch. Unter den einzelnen Provinzen sind überwiegend vlämisch Ostflandern (87 Proz.) und Antwerpen (84,6 Proz.), Limburg (83 Proz.) und Westflandern (81,8 Proz.); in Brabant überwiegt das Vlämische das Französische bedeutend, während in den übrigen Provinzen, namentlich in Namur, wiederum die französische Sprache herrscht. Als amtliche wie als Umgangssprache der höhern Stände hat das Französische über die verschiedenen Dialekte den Sieg davongetragen, obschon ihm derselbe in der neuesten Zeit durch die Bestrebungen der Vlämen wieder streitig gemacht wird. Das vlämische Sprachgebiet umfaßt den fruchtbarern, reichern und gebildetern Teil des Königreichs; ihm gehören die altberühmten belgischen Städte an mit einem noch durchaus tüchtigen niederdeutschen Volksleben, welches allein in einem Teil von Brüssel von französischer Tünche überdeckt erscheint. Die wallonischen Städte werden vielfach von deutscher Bevölkerung durchflochten; ja, es finden sich in allen wallonischen Provinzen noch ursprünglich deutsch redende Gemeinden, z. B. in Lüttich: Landen, im Hennegau: Enghien. Das belgische Wallonenland bildet ungefähr ein gleichseitiges Dreieck, dessen Grundlinie sich an Frankreich lehnt, von Longwy bis Mons, und dessen beide Schenkel, die über Lüttich zusammentreffen, von deutschem Gebiet umschlossen sind; wegen dieser gleichsam in Deutschland eingetriebenen Gestalt heißt es der »wallonische Keil«. Die Sprachgrenze ist fast überall sehr scharf gezeichnet. Die Verschiedenheit hinsichtlich der physischen und geistigen Bildung der beiden Volksstämme der Vlämen und Wallonen ist sehr bedeutend. Das Äußere des Vlämen, seine lichten Haare und blauen Augen, wie der Grundton seines Innern zeugen für germanische Abkunft. Er ist groß, breitschulterig, von gewaltigem Körperbau, schweigsam, phlegmatisch, von muskulöser Fülle, Willensfestigkeit und starrer, fanatischer Anhänglichkeit an seine Überzeugung und seinen Glauben, mißtrauisch und von grobem, zurückhaltendem Wesen. Die schwarzen Wallonen in ihren Bergen und Felsen dagegen sind ein rühriger, heiterer Menschenschlag von aufgewecktem Sinn und französischer Heftigkeit, wie sie auch Sitte und Sprache der westlichen Nachbarn teilen. Sie sind kriegerisch, der härtesten Arbeit fähig, eine unruhige, ungezügelte Masse, trotzdem mäßiger als die Vlämen. Der Konfession nach ist die Bevölkerung Belgiens fast ausschließlich katholisch, da die Zahl der Protestanten nur auf etwa 15,000, die der Juden auf 3000 geschätzt wird. Das Land ist in sechs Diözesen geteilt: das Erzbistum Mecheln (mit den beiden Provinzen Antwerpen und Brabant), die Bistümer Brügge (mit Westflandern), Gent (mit Ostflandern), Tournai (mit Hennegau), Lüttich (mit Lüttich und Limburg) und Namur (mit den Provinzen Luxemburg und Namur). An geistlichen Orden bestanden während der Vereinigung Belgiens mit Frankreich zur Zeit der Kaiserherrschaft 44; gegenwärtig zählt man deren 160, zu denen (Ende 1880) 4120 Mönche (darunter am zahlreichsten Jesuiten und Trappisten) in 213 Klöstern und 21,242 Nonnen (am zahlreichsten Beghinen und Schwestern von Saint-Vincent de Paul) in 1346 Klöstern oder geistlichen Gesellschaften gehörten, welche sich der Krankenpflege, dem Unterricht (ausschließlich mit diesem beschäftigt waren 1301 männliche und 9398 weibliche Ordensmitglieder) oder dem beschaulichen Leben und dem heiligen Dienst widmen. Mönchsklöster waren am zahlreichsten in Ostflandern, Brabant und Hennegau, Nonnenklöster außerdem noch in Westflandern. Außer dem katholischen sind der protestantische, anglikanische und israelitische Kultus in B. anerkannt. Protestantische Gemeinden bestehen zu Antwerpen, Brüssel, Courtrai, Gent, Hoorebeke Ste.-Marie, Dour, Pâturages, Mons, Tournai, Rongy, Lüttich, Verviers, Seraing, Roulers. Die Juden haben eine Zentralsynagoge in Brüssel, andre zu Antwerpen, Gent, Lüttich und Arlon.

Bildungsanstalten &c.

Die Einrichtungen des öffentlichen Unterrichts in B., besonders des elementaren, haben in diesem Jahrhundert mehrere Wandlungen erlebt. Während durch das Gesetz vom 23. Sept. 1823 dem Klerus ein maßgebender Einfluß auf die Volksschule eingeräumt war, wurde dieselbe durch das Gesetz vom 1. Juli 1879 ausschließlich den weltlichen Behörden unterstellt. Durch das Gesetz vom 20. Sept. 1884 hat die Kirche wieder den frühern Einfluß auf die Schule erworben. Die Einrichtung und Erhaltung öffentlicher Volksschulen ist von dem Belieben der Gemeinden abhängig gemacht. Der Gemeinderat kann Privatschulen (écoles adoptées) an die Stelle der öffentlichen setzen und aus Gemeindemitteln unterstützen, d. h. den kirchlichen Genossenschaften den Volksunterricht ganz überlassen, falls nicht 20 Familienväter, die schulpflichtige Kinder haben, dagegen Einspruch erheben. Die öffentlichen Lehrer können von den Gemeinden abgesetzt und auf Wartegeld (1000 Frank) gesetzt werden. Die Anstellung der Lehrer erfolgt auf Grund eines Diploms, das durch ein Examen erworben ist; doch kann man mit Erlaubnis der Regierung auch ungeprüfte Lehrer anstellen. Dem Religionsunterricht darf in der Schule die erste Stelle eingeräumt werden; wenn sich die Gemeinde weigert, denselben in den Stundenplan aufzunehmen und durch Diener der Kirche erteilen zu lassen, so kann die Regierung auf den Wunsch von wenigstens 20 Familienvätern die Errichtung besonderer Schulen gestatten. Die oberste Aufsicht führt der unter Vorsitz des Unterrichtsministers tagende und

aus 7—9 Mitgliedern bestehende Volksbildungsrat (conseil de perfectionnement), dem 18 Bezirks- und 80 Kantonschulinspektoren unterstellt sind. Ende 1891 dienten folgende Anstalten dem Elementarunterricht:

4140 écoles communales	mit	450041	Schülern u. Schülerinnen
1571 écoles adoptées	"	177152	" " "

Außerdem gab es an Schulen für Erwachsene (écoles d'adultes) 1628 communales und 141 adoptées, zusammen mit 68,705 Lernenden. Unter dem Lehrerpersonal der Kommunalschulen gehörten 103 Lehrerinnen, unter dem der Privatschulen 77 Lehrer und 1660 Lehrerinnen dem geistlichen Stande an. Bei der Volkszählung von 1890 konnten nach Abzug der Kinder unter 8 Jahren nur 74,96 Proz. der Bevölkerung lesen und schreiben. Dies ist ein schlagender Beweis, daß die Volksbildung in B. noch auf einer sehr tiefen Stufe steht. Die Ausbildung der Lehrer und Lehrerinnen für die Volksschule geschieht für jene auf 5 Staatsseminaren (écoles normales) und in 2 Sektionen, die an höhern Lehranstalten bestehen, ferner in 11 Privatanstalten, darunter 2 kommunalen; für Lehrerinnen gibt es 3 Staatsseminare und 3 Sektionen, ferner 23 Privatanstalten. Die Staatsanstalten waren 1890/91 von 361 männlichen und 363 weiblichen, die Privatanstalten hingegen von 712 männlichen u. 1065 weiblichen Zöglingen besucht. Das **höhere Bildungswesen** steht unter einem Bildungsrat von 8—10 Mitgliedern, einem Generalinspektor und drei Fachinspektoren, die in Brüssel ihren Sitz haben. Es bestehen (1891) an Instituten für den Sekundärunterricht: 20 königliche Athenäen, 8 kommunale und 7 private Collèges, 79 staatliche und 9 kommunale und private Mittelschulen für Knaben, 34 höhere Staats- und 5 kommunale Mädchenschulen, mit 21,801 Schülern und 6941 Schülerinnen. Die Vorbildung für das höhere Lehramt geschieht auf den Normalschulen zu Lüttich und Nivelles und in der Section normale zu Gent; für Lehrerinnen bestehen ähnliche Anstalten in Lüttich und Brüssel. Von den vier **Universitäten** zu Lüttich, Löwen (die alte wurde 1835 aufgehoben und die zu Mecheln errichtete hierher verlegt), Gent und Brüssel (1834 gestiftet) sind die zu Gent und Lüttich Staatsuniversitäten, die andern werden als »freie« Universitäten bezeichnet (Brüssel »liberal«, Löwen »katholisch«). Die vier Fakultäten sind: Philosophie und Litteratur; mathematische, physikalische und Naturwissenschaften; Jurisprudenz; Medizin. Ausnahmsweise besteht nur an der Universität zu Löwen noch die Fakultät der Theologie. Mit den Universitäten zu Gent und Lüttich sind Fachschulen dort für Maschinenbau, Baufach und Chemie, hier für Bergbau, Mechanik und Elektrotechnik verbunden; auch zu den beiden freien Universitäten gehören technische Spezialanstatten. Sie wurden (1891/92) insgesamt von 5220 Studierenden besucht. Außerdem sind noch vorhanden: eine Tierarzneischule (Brüssel); ein Institut agricole (Gembloux) und eine Ackerbauschule (Huy); zwei Gartenbauschulen; eine Provinzial-Bergschule zu Mons; eine höhere Handelsschule zu Antwerpen; eine Kriegsschule für den Generalstab (Brüssel); eine Militärschule (Ixelles); eine Schule für 500 Soldatensöhne zu Lierre; eine Reitschule zu Ypern; Schiffahrtsschulen zu Ostende, Antwerpen und Nieuport; Industrieschulen (1891: 56) besonders in Hennegau und Brabant. Brüssel hat eine königliche Akademie der Wissenschaften in drei Abteilungen: für Wissenschaft, für Litteratur und für Kunst. Andre außerordentlich zahlreiche wissenschaftliche Gesellschaften für Naturwissenschaften und Medizin, für Feld-, Garten- und Obstbau, für Musik, Theater, Litteratur, Kunst ꝛc. sind in den Provinzen, die meisten in Flandern, Antwerpen und Brabant (vornehmlich in Brüssel).

Andre wissenschaftliche Anstalten sind: die große königliche Landesbibliothek zu Brüssel (s. d.), die öffentlichen Bibliotheken zu Gent und Lüttich, die Universitätsbibliothek zu Löwen u. a. Außerdem gibt es 24 städtische Bibliotheken, die durchschnittlich mehr als 36,000 Bände zählen. Die königliche Sternwarte ist zu Uccle (bei Brüssel). Unter den Archiven sind besonders das allgemeine Reichsarchiv zu Brüssel und das der Stadt Brügge hervorzuheben. Endlich besitzt Brüssel auch ein naturwissenschaftliches Museum, ein Museum der Waffen, Altertümer und der Artillerie, ein Schulmuseum. Für Kunst und Litteratur bestehen über 100 Anstalten in allen Provinzen des Landes; die hauptsächlichsten sind: die königlichen Akademien der schönen Künste zu Antwerpen, Brüssel und Lüttich; die königliche vlämische Akademie in Gent (seit 1886); für Bildung in der Musik drei Konservatorien zu Brüssel, Lüttich und Gent mit unentgeltlichem Unterricht auf Staatskosten. Der Sitz des Bücherdruckes ist hauptsächlich Brüssel. Es erschienen 1891: 390 politische **Zeitungen**, wovon 75 täglich ausgegeben wurden, von Fachblättern und Zeitschriften 37 für Finanzwesen, 105 für Landwirtschaft, Handel und Industrie, 455 für Litteratur, Wissenschaft und Kunst.

Bodenprodukte, Landwirtschaft ꝛc.

Die Bodenkultur und Landwirtschaft haben sich in B. unter keineswegs günstigen Lokalverhältnissen zu einer hohen Stufe der Vollkommenheit erhoben. Als Behörden bestehen: Ein vom Ministerium des Innern ressortierender oberster Landwirtschaftsrat, dem in jeder der neun Provinzen eine Ackerbaukommission unterstellt ist. Endlich ist das Land in 118 Ackerbaudistrikte geteilt, deren jeder einen landwirtschaftlichen Verein hat, der sich zweimal des Jahres versammelt. Außerdem bestehen 169 landwirtschaftliche (darunter 17 Zentral-) Vereine. Etwa ein Fünftel der Gesamtbevölkerung Belgiens (1880: 21,77 Proz.) ist mit dem Ackerbau beschäftigt (verhältnismäßig die wenigsten, 12 Proz., in Lüttich, die meisten, 40,5 Proz., in Limburg), und zwar 44 Proz. Frauen und 56 Proz. Männer. Die dem Ackerbau gewidmete Bodenfläche hat sich von 1,955,147 Hektar (1866) auf 2,215,533 Hektar (1880) gehoben. Davon waren bestellt mit:

Roggen	277640 Hekt.	Erbsen u. Wicken	14006 Hekt.
Weizen	275932 "	Flachs	40078 "
Hafer	249486 "	Runkelrüben	32627 "
Spelz	52514 "	Hanf	805 "
Gerste	40182 "	Hopfen	4185 "
Mengkorn	25726 "	Kartoffeln	199357 "
Buchweizen	13184 "	Futterkräuter ꝛc.	217941 "
Bohnen	19088 "	Tabak	1577 "

Wiesen und Weiden waren 351,155 Hektar, Weinberge 206, Gemüsegärten 39,723, Obstgärten 37,948 Hektar. Weizen wurde besonders in den Provinzen Antwerpen und Brabant, Roggen in Brabant und Ostflandern, Hafer in Luxemburg, Namur und Hennegau, Spelz in Namur, Gerste und Flachs in Flandern und Hennegau, Buchweizen in Ostflandern und Antwerpen, Runkelrüben in Hennegau, Lüttich und Brabant, Kartoffeln in Brabant, Flandern und Antwerpen angebaut. Der Ertrag einer Mittelernte wurde im Zeitraum 1871—80 auf $1412\frac{1}{4}$ Mill. Fr. (darunter $541\frac{5}{6}$ Mill. Fr. von Cerealien) veranschlagt. Die Ausfuhr von Ackerbauprodukten (Getreide und Mehl)

stieg von 278,650 metr. Ztr. (1870) auf 5,973,321 metr. Ztr. im Wert von 108¾ Mill. Fr. (1890). Noch stärker hat die Einfuhr zugenommen, sie hat 1890 den Wert von 331 Mill. Fr. erreicht. An **Haustieren** gab es 1880: 271,974 Pferde (relativ die meisten in Namur und Luxemburg, im ganzen 5 auf 100 Einw.), für deren Veredelung durch Gestüte (Staatsgestüt zu Tervueren) viel gethan wird, 1,382,815 Stück Hornvieh (die meisten in Ostflandern), im ganzen 25 Stück auf je 100 Einw., 365,400 Schafe (die meisten in Luxemburg), 646,375 Schweine (die meisten in Ostflandern). Die Bienenzucht blüht in der Campine. Groß ist der Reichtum an See- und Flußfischen. Den **Seefischfang** betrieben 1891: 341 Fischerboote von 11,210 Ton. mit einer Besatzung von 2055 Mann, wovon zwei Drittel auf Ostende entfallen. Der Ertrag ist sehr wechselnd; so betrug er 1891 an Kabeljau 465 T. (gegen 3143 in 1856 und 1000 in 1881), während der große Heringsfang seit 1864 ganz aufgehört hat. Die Kleinfischerei auf Hering brachte 1891 nur 54,000 Fr., der Fang andrer Seefische 3,337,291 Fr. an Wert. Die **Waldungen**, welche eine Fläche von 489,423 Hektar (16,4 Proz. des Areals) bedecken, sind in den südlichen Provinzen (Luxemburg, Namur und Lüttich) am zahlreichsten, am wenigsten in den Provinzen West- und Ostflandern vertreten. Darunter finden sich große Anpflanzungen von Weiden und kanadischen Pappeln, von denen erstere zum Korbflechten, letztere zum Verfertigen von Holzschuhen, womit sich im Waesland Tausende von Menschen beschäftigen, verwendet werden. An **wilden Tieren** finden sich hier und da noch Wölfe in den Eichenwäldern der Ardennen, Wildbret ist nicht zahlreich vorhanden.

Bergbau und Hüttenwesen.

Obenan unter den mineralischen Schätzen des Landes steht die **Steinkohle**, deren weites Lager von W. nach O. sich beinahe durch ganz B. erstreckt. Es teilt sich in zwei Hauptbassins, westlich und östlich vom Fluß Sambre in der Provinz Namur. Das beträchtlichere westliche zieht über Namur in das Sambrethal, erreicht bei Charleroi eine Breite von 22 km von N. nach S. und wendet sich dann gegen Mons und endlich gegen Valenciennes und Douai. Es hat in B. eine Ausdehnung von 900 qkm (16,4 QM.). Das östliche Becken bildet mit dem erstern einen Winkel von etwa 32°. Es folgt dem Thal der Maas bis über Lüttich hinaus, verläuft sich im niederländischen Limburg und in Rheinpreußen u. hat eine Oberfläche von 540 qkm (10 QM.); das Ganze beträgt fast ein Zwanzigstel des Areals. 1891 zählte man 240 Kohlengruben (davon 133 im Betrieb) mit 118,983 Arbeitern, davon die meisten in Hennegau und Lüttich, welche eine Ausdehnung von 1377 qkm hatten und an Kohlen 19,675,644 Ton. im Wert von 247½ Mill. Fr. lieferten. Der Überschuß der Ausfuhr an Kohlen und Koks (meist nach Frankreich) über die Einfuhr betrug 1890: 4,5 Mill. T. Die Produktion von Mineralien ist zurückgegangen und die Arbeiterzahl seit 1865 von 11,813 auf (1891) 1527 gesunken. Der Ertrag war:

	1865		1891	
	Tonnen	Wert Frank	Tonnen	Wert Frank
Eisenerz . . .	1018231	9829516	202204	1172700
Blende	14657	851348	10200	816000
Galmei	41528	2267574	4080	237000
Bleiglanz . . .	14658	2314200	70	8100
Schwefelkies . .	31818	640493	1990	19100
Manganerz . .	—	—	18498	254600

Hochöfen waren 1891: 28 thätige vorhanden, welche 684,126 Ton. Roheisen im Werte von 38,3 Mill. Fr. herstellten; an Eisenwerken gab es 1891: 64 mit 485 Puddel-, 216 Glüh- und 245 andern Öfen mit einer Produktion von 497,580 T. Fertigeisen im Werte von 72,6 Mill. Fr. Außerdem bestanden 1891:

Etablissements	Zur Bearbeitung von	Produktion Tonnen	Wert Frank
10	Stahl	206305	29111000
3 {	Blei	12698	3895000
	Silber	34	5562000
11	Zink	85999	48271000

Die Zahl der in sämtlichen mineralurgischen Etablissements (die Glasindustrie inbegriffen) beschäftigten Arbeiter betrug 1891: 47,084. Marmor ist an manchen Orten im Überfluß vorhanden; der gesuchteste ist der von Dinant und Gochenée. Bedeutende Schieferbrüche befinden sich in Namur, Luxemburg und Lüttich, Steinbrüche in Hennegau und Namur. Endlich liefert der Boden Belgiens auch Porzellanerde (Lüttich, Brabant, Namur), Fayenceerde, Töpferthon, Kalk, vorzügliche Flintensteine und feine Wetzsteine (die besten Europas in Lüttich und Luxemburg, besonders bei Vielsalm), Magnesia (Lüttich), Alaun und Schwefel (Namur und Lüttich), Torf &c. Im ganzen besaß B. 1891: 1666 Steinbrüche mit 25,717 Arbeitern, welche einen Wert von 37,8 Mill. Fr. erzeugten.

Industrie.

Von höchster Bedeutung ist in B. die Industrie. In welchem Maß die Großindustrie in den letzten Jahrzehnten zugenommen, läßt sich aus der Vermehrung der für dieselbe arbeitenden Dampfmaschinen ersehen. Während man 1860 in ganz B. 8026 Dampfkessel und 4997 Motoren mit 161,809 Pferdekräften zählte, belief sich 1891 die Zahl der Dampfkessel auf 18,630, die der Motoren auf 18,304 mit 936,486 Pferdekräften, wovon auf Bergbau, Industrie und Landwirtschaft 14,406 Motoren mit 397,120 Pferdekräften entfallen. Über die Bergwerks- und Hütteninduſtrie s. oben. Zu erwähnen ist außerdem die Nägelfabrikation, die bei Lüttich und Charleroi betrieben wird. Seit 1844 ist die Drahtfabrikation eingeführt, vornehmlich in und bei Lüttich und Brüssel; älter sind die Blechfabriken um Huy, an der Ourthe und dem Hoyoux. Für kleinere Eisenwaren ist Herstal bei Lüttich u. Umgegend berühmt, für Zink die Gesellschaft »Vieille Montagne« in der Provinz Lüttich. Weltbekannt ist die Lütticher Waffenfabrikation, welche von 1789 datiert u. 1891: 1,233,204 Stück Waffen lieferte. Unter den Maschinenbauanstalten steht das großartige Etablissement der Gesellschaft »Cockerill« (s. d.) in Seraing obenan, außerdem gibt es bedeutende Fabriken in Gent, Lüttich, Couillet, Brüssel, Verviers &c. Die Ausfuhr von Maschinen und Werkzeugen, welche 1882 einen Wert von 77,4 Mill. Fr. hatte, ist jedoch im letzten Jahrzehnt erheblich gesunken; sie belief sich 1891 nur noch auf 40,9 Mill. Fr. Amboſſe werden zu Chénée, Kessel zu Dinant, Kupferwaren zu Mecheln gefertigt. Von einschlägigen Staatsanstalten sind zu nennen: die königliche Kanonengießerei und die Fabrique nationale (für Kriegswaffen) in Lüttich und das Arsenal de construction in Antwerpen, welche dem Kriegsministerium unterstellt sind. Vorzügliche Gold- und Silberwaren liefern Brüssel, Lüttich und Antwerpen; doch ist dieser Zweig seit früher gesunken. Die Steingut- und Fayencefabrikation ist besonders im Hennegau (Tournai) heimisch. Daselbst und in den Provinzen Bra-

bant und Namur (Brüssel und Hal, St.-Servais und Andenne) gibt es mehrere Porzellanfabriken. Eine Spezialität bildet die Fabrikation von Thonpfeifen in den Provinzen Namur und Hennegau. Unerreicht ist B. in der Erzeugung von Tafelglas und Gußspiegeln. Die 53 Glashütten, die überwiegend der Provinz Hennegau (besonders dem Arrond. Charleroi), daneben den Provinzen Lüttich und Namur angehören, lieferten 1891 Produkte im Wert von 55,4 Mill. Fr. Chemische Fabriken befinden sich in Auvelais (Provinz Namur), Antwerpen, Mecheln, Brüssel und Gent, decken aber den Bedarf des Landes bei weitem nicht; Seife und Lichte werden in Antwerpen, Brüssel und Gent in großen Mengen fabriziert, Möbel in Gent, Lüttich, Mecheln, Brüssel, Schnitzwaren in Spa, Strohhüte in der Provinz Lüttich. Die Papierindustrie hat ihren Sitz in Brüssel und in der Provinz Lüttich, und Tapeten (Brüssel und Löwen) bilden einen wichtigen Ausfuhrartikel. Beträchtlich sind die Gerbereien in Stavelot, Brüssel und Namur, und in der Fabrikation farbiger Leder erfreut sich B. eines guten Rufes. Die Wollindustrie, die ehemals in Ypern, Löwen, Gent, Tournai ihren Sitz hatte, blüht jetzt besonders in Verviers und Umgegend, Lüttich und Dolhain-Limburg. Sie verarbeitet jährlich mehr als 60 Mill. kg Wolle und produziert einen Wert von 150 Mill. Fr. In der Garnspinnerei sind gegen 300,000 Spindeln im Betrieb. Die Ausfuhr an verarbeiteten Stoffen (Tuch, Kasimir ꝛc.) belief sich 1891 auf 26,2 Mill. Fr. Die einheimische Wolle wird fast nur zu Mützen und Decken verarbeitet. Wollzeuge liefern besonders Hodimont, Stavelot, Tirlemont, Thuin, Ypern und Poperinghe; Wolldecken Brüssel, Lüttich, Mecheln und Verviers; Teppiche Tournai. Die Strumpfwirkerei und Fabrikation von Band- und Posamentierwaren sind im Aufschwung begriffen. Große Kattundruckereien bestehen zu Gent und Brüssel. Die Baumwollindustrie, 1798 von Liévin Bauwens in Gent eingeführt, hat ihren Hauptsitz in Gent (für die Bonneterie Tournai und Brüssel). Sie beschäftigte 1846: 14,680 Menschen, jetzt 25,000 und verarbeitet jährlich ungefähr 20 Mill. kg Rohstoff im Werte von 36½ Mill. Fr. mittels ungefähr 800,000 Spindeln, produziert für 50 Mill. Fr. Wolle in Fäden und fabriziert für 100 Mill. Fr. Gewebe. Berühmt sind die belgischen Hosenstoffe, ein wichtiger Ausfuhrartikel. Der älteste Industriezweig ist die Leinenindustrie. Die beste Arbeit wie auch den besten Flachs (namentlich um Courtrai) liefert Flandern. 1881 zählte man 300,000 Spindeln, welche durchschnittlich jährlich 30 Mill. kg Garn erzeugten. Die Leinweberei beschäftigt an 350,000 Personen, von denen 280,000 Vlämen sind. 1891 wurden 20,5 Mill. kg Garn von Flachs, Hanf und Jute im Werte von 73,9 Mill. Fr. ausgeführt, besonders nach England. Mittelpunkt der Flachsspinnerei ist Gent. Damast liefern Brüssel, Brügge, Neuve Eglise, besonders Courtrai; Zwirn vornehmlich Alost, Ninove und St.-Nicolas. Die Spitzenfabrikation, zwar noch wie vor alters berühmt, hat nicht mehr den ehemaligen Umfang. Die Brüsseler Spitzen, die geschätztesten von allen, werden zu Brüssel, die Mechelner zu Mecheln, Antwerpen, Lierre und Turnhout, die Valenciennesspitzen zu Brügge, Menin, Ypern, Courtrai, Gent, Alost, St.-Nicolas gearbeitet. Man schätzt die Anzahl der belgischen Spitzenklöpplerinnen auf 150,000, deren Arbeit ein Kapital von nahe 50 Mill. Fr. repräsentiert. Die Zuckerindustrie (1891: 120 Fabriken und 30 Raffinerien mit einer Produktion von 150,044 Ton. Rohzucker) steht besonders im Hennegau in hoher Blüte, und die Ausfuhr von Rohzucker überstieg 1891 um 96 Mill. kg (im Werte von 31 Mill. Fr.) die Einfuhr. Bedeutende Schokoladefabriken gibt es in Brüssel und Tournai. Die Zahl der Bierbrauereien in B. war 1891: 2832, meist von geringerm Umfang, welche zusammen 10 Mill. hl Bier erzeugten (die meisten in Flandern, Brabant und im Hennegau); Branntweinbrennerei (1891: 264 Etablissements im Betrieb) wird besonders in Ostflandern und Brabant betrieben. Zigarrenfabriken befinden sich in Antwerpen, Brüssel, Gent, Brügge, vermögen aber den einheimischen Bedarf nicht zu decken.

Handel und Verkehr.

B. ist durch seine Lage zwischen dem Norden und Süden Europas und zwischen dem Kontinent und Westeuropa zu einem Mittelpunkt für den See- und Landverkehr wie geschaffen und erfreute sich schon im Mittelalter eines blühenden Handels und einer ausgedehnten Schiffahrt. Der Westfälische Friede vernichtete diesen Verkehr fast völlig, da Holland die Sperrung der Schelde durchsetzte. Günstigere Zeiten traten ein seit der Vereinigung der Niederlande mit Frankreich gegen Ende des 18. Jahrh., wodurch die Scheldeschiffahrt wieder frei wurde, und seit der Herstellung des Hafens von Antwerpen durch Napoleon I.; noch kräftiger auf das Aufblühen des belgischen Handels (auf Kosten Amsterdams) wirkte die Vereinigung Belgiens und Hollands durch den Wiener Kongreß. Störend trat wieder die Revolution von 1830 dazwischen. Durch den Londoner Vertrag vom 19. April 1839 wurde die für den belgischen Handel entscheidende Scheldefrage insofern zu gunsten Hollands gelöst, als letzteres von jedem Schiff 1½ Gulden pro Tonne erheben durfte. Diese Abgabe wurde 1863 durch Rückkauf beseitigt. Seitdem hat sich der belgische Handel in großartiger Weise entwickelt, was nachstehende Tabelle veranschaulicht (Wert in Millionen Frank):

	1840	1860	1880	1891
Generalhandel . . .	429,6	1801,4	4935,6	5966,6
Spezialhandel . . .	345,2	985,9	2897,8	3318,8
Einfuhr	205,6	516,5	1680,9	1799,8
Ausfuhr	139,6	469,4	1216,7	1519,0
Durchfuhr	43,9	408,6	1008,4	1328,0

Am bedeutendsten ist der Handel mit Frankreich, der dem Werte nach über ein Fünftel des gesamten Handels ausmacht; nächstdem mit Großbritannien, dem Deutschen Zollverein und den Niederlanden. Die Hauptverkehrsgebiete nahmen 1891 in folgender Weise am belgischen Spezialhandel teil (Wert in Millionen Frank):

Länder	Einfuhr	Ausfuhr	Länder	Einfuhr	Ausfuhr
Frankreich . .	326,6	378,7	Rumänien . .	109,9	7,3
Großbritannien.	199,5	265,6	Argentinien . .	86,9	11,8
Deutscher Zollverein . . .	164,2	294,4	Skandinavien .	46,5	13,7
			Brasilien . . .	32,1	23,9
Niederlande . .	196,6	228,7	Italien . . .	24,4	27,5
Verein. Staaten	199,9	55,3	Spanien . . .	17,0	31,4
Brit. Ostindien .	121,6	9,0	Schweiz . . .	2,3	30,1
Rußland . . .	116,3	7,8	Türkei	11,4	19,7

Der nicht unbedeutende Handel zwischen B. und den deutschen Zollausschlüssen Hamburg und Bremen, der sich 1891 in der Einfuhr auf 14,6, resp. 1,4 Mill., in der Ausfuhr auf 16,2, resp. 2,1 Mill. Fr. belief, ist oben nicht inbegriffen.

Wert der hauptsächlichsten in den freien Verkehr eingeführten Waren (in Tausenden Frank).

Waren	1840	1860	1880	1891
Butter	764	1 963	27 929	15 745
Getreide aller Art	—	61 405	296 183	419 732
Gemüse und Kartoffeln	498	803	15 881	9 314
Spinnstoffe	29 197	91 741	319 010	188 467
Eisen	767	682	20 992	16 941
Fett und Talg	137	1 989	31 964	31 408
Chemische Produkte	717	5 872	20 091	68 902
Gewebte Stoffe	23 423	29 194	52 917	59 471
Kunstgegenstände	551	1 458	7 849	5 907

Wert der hauptsächlichsten ausgeführten belgischen Produkte (in Tausenden Frank).

Waren	1840	1860	1880	1891
Wachs- und Talglichte	13	4 772	14 827	6 151
Kohlen und Koks	11 692	55 205	82 168	102 066
Kupfer und Nickel	164	1 863	6 100	6 591
Eisen und Eisenblech	4 750	21 499	56 255	62 499
Spinnstoffe	10 881	39 728	87 526	81 384
Baumwollgarne	748	3 898	3 528	5 610
Wollgarne	367	16 644	78 516	65 824
Hanf- und Flachsgespinste	2 241	14 987	51 311	73 920
Fett und Talg	198	3 802	23 923	25 955
Gemüse und Kartoffeln	3	1 059	10 413	15 002
Maschinen, Werkzeuge, Wagen	4 376	16 771	44 011	108 567
Fleisch	105	2 463	29 036	43 273
Eier	210	994	4 233	5 331
Papier	438	5 559	21 587	14 719
Häute (roh)	414	31 407	37 075	42 662
Steine	666	2 778	58 164	21 823
Chemikalien	126	340	10 399	35 056
Harz und Pech	94	782	14 804	19 901
Rohzucker	—	472	33 435	35 849
Baumwollene Gewebe	7 438	16 578	28 257	22 590
Wollene Gewebe	846	34 168	27 903	26 240
Flachs- und Hanfgewebe	26 197	26 741	19 387	16 976

Die Mehreinfuhr entfällt hinsichtlich der Hauptartikel größtenteils auf die Rohstoffe, während die Mehrausfuhr größtenteils bei den Fabrikaten stattfindet. Die Eingangszölle betrugen 1891: 32,6 Mill. Fr. (wovon 20 Proz. auf Tabak und etwa je 7 Proz. auf Kaffee, Baumwoll- und Wollgewebe kamen). Mit Deutschland hat B. 6. Dez. 1891 für die nächsten 12 Jahre einen neuen Handelsvertrag geschlossen.

Im Vergleich zu der gewaltigen Ausdehnung des Handels ist die Handelsflotte unbedeutend. 1850 hatte B. noch 161 Schiffe von 34,919 Ton.; 1885: 65 Schiffe von 84,862 Ton., 1891 nur noch 55 Schiffe (darunter 47 Dampfer) von 72,904 Ton. Der Handel wird meistens mit fremden Schiffen betrieben. Haupthäfen sind Antwerpen und Ostende; nächstdem Gent, Brügge, Brüssel, Nieuport. Eingelaufen sind 1891 in die belgischen Häfen 7395 Schiffe (darunter 6330 Dampfer) von 6,025,339 Ton., ausgelaufen 7377 Schiffe (darunter 6342 Dampfer) von 6,060,913 Ton. Lebhafte Förderung findet der Handel und Verkehr Belgiens durch die Kreditinstitute der Banken (Nationalbank, die Société générale ec.; 1892 gab es 51 Banken mit 185½ Mill. Fr. eingezahltem Kapital und 90 Mill. Fr. Reserven), die Börsen (in Antwerpen, Brüssel, Gent, Brügge, Ostende, Mons, Termonde, Löwen, Lüttich), durch zahlreiche Associationen, Handels- und Fabrikkammern, das Handelskontor zu St. Thomas in Guatemala, durch Handelsverträge, besonders aber durch ein sehr weitverzweigtes Netz von Straßen, Kanälen, schiffbaren Gewässern und Eisenbahnen, das nur in dem Englands seinesgleichen findet. Am 31. Dez. 1891 befanden sich 4719 km normalspurige Bahnen (darunter 3241 km Staatsbahnen) und 838 km Nebenbahnen im Betrieb. An Telegraphen besaß B. 1891: 7225 km Linien, die Länge der Drähte betrug 34,397 km und die Zahl der Büreaus 962. Telephoneinrichtungen bestehen in 20 Städten. Die Zahl der Postanstalten betrug 1891: 821, durch welche 153 Mill. Briefe und Korrespondenzkarten, 82 Mill. Drucksachen, 4,2 Mill. Warenproben und 96,1 Mill. Zeitungen befördert wurden. Außer den Hauptflüssen Maas, Schelde und Yser (s. oben), deren schiffbare Strecke 440 km beträgt, sind noch 15 schiffbare Nebenflüsse vorhanden, wovon die zur Schelde gehörigen auf 428 km, die zur Maas gehörigen auf 338 km schiffbar sind. Die vorhandenen 49 Kanäle, welche die Schiffahrtsverbindung vervollständigen, haben eine Länge von 1000 km. Die ältesten sind: der von Ypern nach Nieuport (1251 erbaut) und der Kanal von Stekenen in Ostflandern (1315 vollendet). Die bedeutendsten Kanäle sind: der Charleroi-Brüssel (73 km, mit Abzweigungen 90 km lang), der Maastricht-Herzogenbusch (45 km), der Maas und Schelde verbindende Campinekanal (86 km), der von Gent über Brügge nach Ostende (72 km), der von Turnhout nach Antwerpen (37 km), die Kanäle von Furnes (96 km). Unter den zahlreichen Abzugskanälen oder Wateringues, welche dazu dienen, das Wasser aus den Polders abzuführen, damit die Kultur möglich werde, sind am bemerkenswertesten der Selzaetekanal (39 km) und der von Deynze zum Kanal von Brügge (27 km). Auf den belgischen Wasserstraßen wurden 1891 an Waren 27 Mill. Ton. befördert. Die Länge der Landstraßen betrug Ende 1891: 9081 km, davon gehörten 7351 km dem Staat. Für Maße und Gewichte gilt seit 21. Aug. 1816 das metrische System und seit 18. Juni 1836 die französische Benennung; die Anwendung älterer Maße ward durch Gesetz vom 1. Okt. 1855 untersagt. Bezüglich der Münzen herrscht laut Gesetz vom 4. Juni 1861 und des lateinischen Münzvertrags Doppelwährung, welche zu starker Ausprägung von Silber verleitet hat. Es wurden Goldmünzen zu 20 und 10 Fr., Silbermünzen zu 5, 2, 1 und ½ Fr., ferner Stücke zu 20, 10 und 5 Cent. aus ¾ Kupfer und ¼ Nickel, zu 2 und 1 Cent. aus Kupfer geschlagen.

Staatsverfassung und Verwaltung.

Der Staatsverfassung zufolge ist B. eine konstitutionelle Monarchie. Die Dynastie ist Sachsen-Koburg-Gotha, seit 1865 ist König der Belgier: Leopold II. (geb. 1835, katholischer Konfession). Der Kronprinz führt den Titel »Herzog von Brabant«, der nächstgeborne Prinz den Titel »Graf von Flandern«. Der König bezieht eine Zivilliste von 3,5 Mill. Fr. Die belgische Konstitution vom 7. Febr. 1831 (zuletzt 24. Juli 1883 revidiert) gewährt unter allen europäischen Verfassungen die größte Summe politischer Freiheiten. Alle Belgier sind vor dem Gesetz gleich. Die persönliche und die Religionsfreiheit sind zugesichert. Die bürgerliche Trauung muß immer der priesterlichen Einsegnung vorhergehen. Unterricht und Presse sind frei; die Zensur darf nie eingeführt werden. Die Belgier haben das Recht, sich friedlich und ohne Waffen zu versammeln und bedürfen keiner besondern obrigkeitlichen Erlaubnis dazu. Alle Staatsgewalt geht von der Nation aus; die gesetzgebende Gewalt wird von dem König, der Kammer der Repräsentanten und dem Senat gemeinschaftlich ausgeübt. Der König besitzt die ausübende Gewalt. Die richterliche Gewalt wird durch die Appellationshöfe und die Bezirks-

gerichte ausgeübt. Die ausschließlich die Gemeinden und Provinzen betreffenden Angelegenheiten werden durch Gemeinde- und Provinzialräte geordnet. Die Kammer der Repräsentanten besteht nach dem Wahlgesetz vom 30. Juli 1881 (über die jüngst vorgenommene Revision s. S. 732), aus 138 unmittelbar von den Bürgern gewählten Abgeordneten (1 auf 40,000 Einw.), welche Belgier von Geburt oder durch Naturalisation, ferner mindestens 25 Jahre alt sein müssen und den durch das Wahlgesetz bestimmten direkten Steuerbetrag (nicht unter 42 Fr.) zahlen. Die Mitglieder der Repräsentantenkammer werden auf 4 Jahre gewählt und alle 2 Jahre zur Hälfte erneuert; sie beziehen Diäten. Der Senat besteht aus der Hälfte der Mitgliederzahl der Repräsentantenkammer (69). Die Senatoren werden auf 8 Jahre gewählt und alle 4 Jahre zur Hälfte erneuert. Diäten beziehen die Senatoren nicht. Um wählbar zu sein, muß man wenigstens 40 Jahre alt sein und wenigstens 1000 Fr. direkte Steuern bezahlen. Die Ausübung des Wahlrechts für beide Kammern wird durch den Besitz der Staatsbürgerschaft, die Vollendung des 21. Lebensjahres und die Zahlung einer direkten Steuer von wenigstens 42 Fr. bedingt. Die verfassungsmäßigen Gewalten des Königs sind erblich in seiner rechtmäßigen männlichen Nachkommenschaft nach der Ordnung der Erstgeburt, mit Ausschließung der Frauen und ihrer Nachkommenschaft. In Ermangelung männlicher Nachkommen kann der König mit Zustimmung der Kammern seinen Nachfolger ernennen. Die Person des Königs ist unverletzlich; alle von ihm ausgehenden Akte bedürfen der Mitunterzeichnung eines Ministers. Der König ernennt und entläßt die Minister, er verleiht die Grade in der Armee und ernennt die Beamten für die allgemeine Staatsverwaltung und die auswärtigen Angelegenheiten. Er befehligt die Land- und Seemacht, erklärt Krieg, schließt Frieden, Bündnisse und Handelsverträge. Diese sowie alle diejenigen Verträge, welche den Staat belasten oder einzelne Belgier verpflichten, treten erst in Kraft, wenn sie die Zustimmung der Kammern erhalten haben. Der König sanktioniert die Gesetze und verkündigt sie, darf auch die Kammern auflösen, kann sie aber auf nicht länger als einen Monat vertagen. Er ist volljährig mit zurückgelegtem 18. Jahr und nimmt nicht eher vom Thron Besitz, als bis er in der Mitte der Nationalrepräsentation einen Eid auf die Verfassung geleistet hat. Bei der Minderjährigkeit oder Regierungsunfähigkeit des Königs treffen die Kammern Vorkehrungen für die Einsetzung der Regentschaft und der Vormundschaft. Die Regentschaft kann nur Einer Person übertragen werden; während derselben kann keine Abänderung des Grundgesetzes stattfinden. Residenz des Königs ist Brüssel, als Lustschloß und Sommerresidenz dient Laeken.

Was die Staatsverwaltung betrifft, so bilden die vom König gewählten Minister (7) mit dem Kabinettssekretär und dem Intendanten der Zivilliste das Staatsministerium; allen Ministern, mit Ausnahme des Kriegsministers, sind Generalsekretäre beigegeben. Die Minister sind verantwortlich und können von der Kammer der Repräsentanten angeklagt werden. Der König kann einen durch den Kassationshof verurteilten Minister nur auf Verlangen einer der beiden Kammern begnadigen. Die Provinzial- und Gemeindeverfassung Belgiens stellt Provinz und Gemeinde als selbständige Autoritäten hin, die nur insofern einer Einwirkung der Zentralgewalt unterliegen, als ihre Beschlüsse Veranlassung zu Konflikten mit den allgemeinen Interessen des Landes geben können. Die Grundzüge der Provinzialverfassung bestehen nach dem Provinzialgesetz vom 30. April 1836 (zuletzt 1883 abgeändert) in folgenden Bestimmungen: In jeder Provinz bestehen ein Provinzialrat und ein Kommissar der Regierung, welcher den Titel Gouverneur führt und vom König ernannt und abgesetzt wird. Das Wahlrecht zum Provinzialrat steht jedem Belgier zu, welcher 21 Jahre alt ist und 20 Fr. an direkten Steuern bezahlt, außerdem den Beamten, Mitgliedern der Kammern, Provinzial- oder Gemeinderäten und allen Personen, die im Besitz der durch den vollständigen Besuch einer Primärschule erworbenen Bildung sind. Der Provinzialrat wählt aus seiner Mitte einen beständigen Ausschuß von sechs Mitgliedern. Wahlfähig sind die, welche zur Wahl für die Repräsentantenkammer geeignet sind, mindestens seit 1. Jan. des Jahres, in welchem die Wahl stattfindet, in der betreffenden Provinz ihren Wohnsitz haben und weder zu den Verwaltungs- noch zu den Finanzbeamten der Provinz gehören. Der Provinzialrat versammelt sich jährlich in dem Hauptort der Provinz am ersten Dienstag des Monats Juli zu ordentlicher Session, die in der Regel 2 und nicht über 3 Wochen dauern darf. Der Provinzialrat ernennt die Provinzialbeamten und stellt das Budget der Provinz fest. Er verteilt das Kontingent der direkten Steuern unter die Gemeinden und erläßt die Reglements für die innere Verwaltung und die öffentliche Polizei in der Provinz. Seine Beschlüsse sind in finanziellen und Verwaltungsangelegenheiten der königlichen Bestätigung unterworfen. Die Provinzialräte werden auf 4 Jahre ernannt und von 2 zu 2 Jahren zur Hälfte erneuert. Der Gouverneur der Provinz allein ist mit der Ausführung der vom Rat oder vom Ausschuß gefaßten Beschlüsse beauftragt. An der Spitze eines jeden Verwaltungsdistrikts (Kantons) der Provinz steht ein königlicher Kommissar (commissaire d'arrondissement), welcher unter der Oberaufsicht des Gouverneurs und des beständigen Ausschusses die Verwaltung in den Gemeinden, deren Einwohnerzahl nicht 5000 Seelen übersteigt, beaufsichtigt. Die Gemeindeverfassung stützt sich auf das Gemeindegesetz vom 30. März 1836 (1883 revidiert). Die Gemeindeobrigkeit jeder Kommune besteht aus dem Gemeinderat, einem Bürgermeister u. Schöffen, deren Anzahl mit der Bevölkerungsziffer steigt. Alle Belgier, die 21 Jahre alt, im Besitz der bürgerlichen Rechte, in der Gemeinde wohnhaft sind und 10 Fr. an direkten Steuern entrichten, sind Gemeindewähler.

Die Wohlthätigkeitsanstalten, die von Provinzen und Gemeinden unterhalten werden, sind sehr zahlreich. Die Bürgermeister und Schöffen in jeder Kommune sind verpflichtet, ein sogen. Wohlthätigkeitsbüreau zu halten; in Gemeinden über 2000 Einw. müssen Wohlthätigkeitskomitees die Armen in ihren Wohnungen unterstützen. 1889 bestanden 332 anerkannte Unterstützungsvereine auf Gegenseitigkeit mit einem Vermögen von 1,9 Mill. Fr. Hervorzuheben sind: Taubstummen- u. Blindeninstitute (eine öffentliche in Berchem und 11 Privatanstalten), Irrenhäuser, Gebär-, Findel- und Waisenhäuser, Kinderbewahranstalten, Anstalten für Augenkranke, die Irrenkolonie zu Gheel (wo die Kranken gegen Entgelt bei den Bauern untergebracht werden), Lehr- und Arbeitshäuser für Arme, Bettler- und Landstreicherhäuser, Versorgungs- und Versicherungsanstalten, Leihhäuser (18) rc. Was

die Paupertätsverhältnisse anlangt, so ist in Westflandern der 8. Mensch hilfsbedürftig, in Ostflandern der 16., im Hennegau der 20., in Limburg der 24., in Lüttich der 28., in Brabant der 36., in Antwerpen der 41., in Namur der 91., in Luxemburg der 660. Mensch.

In betreff der Gerichtsverfassung und Rechtspflege ist zu bemerken, daß die Streitigkeiten über bürgerliche und staatsbürgerliche Rechte in erster Instanz vor die Ziviltribunale (26), deren Richter vom König ernannt werden, in zweiter Instanz vor die Appellhöfe (3, zu Brüssel, Gent und Lüttich) gehören. Daneben bestehen ein Militärgerichtshof, zahlreiche Handelsgerichte, 207 Friedensgerichte (für Zivilsachen bis 200 Fr. und Polizeivergehen) sowie Sachverständigenräte (conseils de prud'hommes); Assisenhöfe gibt es 9. Für alle Kriminalsachen sowie für politische und Preßvergehen ist das Geschwornengericht angeordnet. Für ganz B. besteht ein Kassationshof zu Brüssel, welcher, mit Ausnahme der Ministerprozesse, nicht über die Materie der Rechtssachen erkennt. Seit der französischen Herrschaft gelten in B. der Code Napoléon und die französischen Gesetze aus der Zeit von 1795—1814, welche nur teilweise örtliche Abänderungen erlitten haben. Die Modifikationen, welche der Code pénal 1832 in Frankreich erfuhr, veranlaßten 1834 auch in B. eine Revision desselben; eine weitere erfolgte 1867. Die bedeutendsten Landrechte sind die von Lüttich, Limburg (von 1682), Stavelot, Flandern; die wichtigsten Stadtrechte die von Antwerpen, Brüssel, Gent, Lille, Mecheln und Lüttich, wo unter dem Namen Paix alle Statuten bestanden, aus denen ein Rechtsbuch, Bawillart, entstand. Vgl. Warnkönig, Flandrische Staats- und Rechtsgeschichte (Tübingen 1832—39, 3 Bde.); Rapsael, Analyse des droits des Belges (Gent 1824—26, 3 Bde.).

An Gefängnissen bestehen: Zentralgefängnisse in Gent und Löwen, Maisons de sûreté bei jedem Assisenhof und Maisons d'arrêt in jedem Arrondissement, wo nicht eine Maison de sûreté besteht. Besserungsanstalten für jugendliche Verbrecher befinden sich in St.-Hubert, Namur und Gent.

[Finanzen.] Das Budget für 1892 enthält an ordentlichen Einnahmen 342,546,190, an ordentlichen Ausgaben 340,860,949 Fr. Hauptposten der Einnahmen sind: direkte Steuern 51,7, indirekte 114,9, Verkehrsanstalten 155 Mill. Fr. Die Einnahmen Belgiens haben sich seit 37 Jahren fast verdreifacht. Während 1854 die direkten Steuern etwa 25 Proz., die indirekten 28 Proz. der Einnahmen betrugen, sanken 1892 jene auf 15, stiegen letztere auf 33,5 Proz. Von den direkten Steuern ist 1892 die Grundsteuer auf 24,5, Personalsteuer auf 18,9, Gewerbesteuer auf 6,7 Mill. Fr. veranschlagt. Unter den indirekten Steuern sind: Eingangszölle 23,5, Verbrauchssteuern 41,4 (davon Branntweinsteuer 23,8, Bier- und Essigsteuer 9,5, Zuckersteuer 4,2 Mill. Fr.), Erbschaftssteuer 18,5 und Registrierung 24,4 Mill. Fr. Der Ertrag der Eisenbahnen wurde veranschlagt auf 138, der der Post und Telegraphen auf 14,7 Mill. Fr. Unter den Ausgaben erfordern:

Staatsschuld und Pensionen	103,2	Mill.	Frank
Dotationen	4,6	"	"
Justizministerium	18,4	"	"
Ministerium des Äußern	2,5	"	"
" des Innern und Unterrichts	23,2	"	"
" der öffentlichen Arbeiten	17,3	"	"
" der Verkehrsanstalten	103,3	"	"
" des Krieges	47,0	"	"
" der Finanzen	15,5	"	"

Die öffentliche Schuld betrug 1892: 2315 Mill. und erforderte 84,5 Mill. an Zinsen und Tilgung. Die Staatsschuld, 1831 durch Übernahme von 220 Mill. Fr. aus der holländischen entstanden, absorbiert jetzt jährlich 24,7 Proz. der Einnahmen (1854: 29 Proz.). Die Einnahmen der Provinzen betrugen 1890: 13,1 Mill. Fr., denen 11,3 Mill. Fr. an Ausgaben gegenüberstanden; die Provinzialschuld belief sich auf 23,6 Mill. Fr. Die zuletzt 1880 angestellte Erhebung über die finanzielle Lage der belgischen Gemeinden (Städte inbegriffen) ergab eine jährliche Einnahme von 207,7 Mill. Fr. (darunter 115 Mill. außerordentlich), bei einer Ausgabe von 170,2 Mill. Fr. (darunter 80,3 Mill. außerordentlich). Von den ordentlichen Ausgaben erfordern das Unterrichtswesen 21,4 Mill., Unterhaltung der öffentlichen Anlagen und Straßenbeleuchtung 6,6 Mill., Gesundheitspflege 2,7 Mill., Gemeindeverwaltung 16,5 Mill. und Armenpflege 7,8 Mill. Fr. Die Schuldenlast der Gemeinden beläuft sich auf 596 Mill. Fr., darunter 14,4 Mill. Schulden aus den Jahren 1814 und 1817.

[Heerwesen.] Das Heerwesen ist durch Gesetz vom 20. Juli 1889 geregelt. Die Armee ist zur Verteidigung des Landes und zur Aufrechterhaltung der Neutralität bestimmt. Sie soll sich dabei auf das Festungssystem des Landes mit Antwerpen als Zentralpunkt und den neuen Plätzen der Maaslinie als Außenwerken stützen. Der Truppenbestand unterliegt der jährlichen Bewilligung durch die Volksvertretung. Die Ergänzung des Heeres erfolgt durch Konskription mit Stellvertretung (Loskaufsumme 1800 Fr., Vertreter werden durch den Staat gestellt). Die Dienstzeit bei der Fahne beträgt je nach der Waffe 28 Monate, 3 und 4 Jahre. Die Dienstpflicht im stehenden Heer währt 8 Jahre, in der Reserve 5 Jahre. Die Infanteristen werden zu einer vierwöchigen Übung wiedereinberufen. Das Land ist in vier Divisionsbezirke, diese in Militärdistrikte und Militärkantone geteilt. Die Armee besteht im Frieden aus 4 Infanterie-, 2 Kavalleriedivisionen, 2 Feld- und 2 Festungsartilleriebrigaden, 1 Genie-, 1 Trainregiment und 1 Gendarmerieabteilung. An Infanterie sind vorhanden: 1 Regiment Karabiniers, 1 Regiment Grenadiere, 3 Regimenter Jäger und 14 Linienregimenter, jedes zu 3 aktiven und 2 Reservebataillonen, nur das Karabinierregiment hat deren 4 und 3; ferner 2 Sedentärkompanien, 1 Disziplinarkorps und 1 Pupillen- (Unteroffizier-) Schule, zusammen 1745 Offiziere, 28,810 Mann. An Kavallerie: 2 Jäger-, 2 Guiden- und 4 Lanciersregimenter zu je 5 Feld- und 1 Depoteskadron, zusammen 304 Offiziere, 5744 Mann, 5520 Pferde. Die Feldartillerie zählt 4 Feldartillerieregimenter mit 30 Feld-, 4 reitenden Batterien und 14 Kadres für Reserve- und Depotbatterien (im ganzen 204 Geschütze), zusammen 290 Offiziere, 3400 Mann und 2542 Pferde. Die Festungsartillerie umfaßt in 3 Regimentern 58 Batterien und 4 Kadres, zusammen 244 Offiziere, 4518 Mann. Der Train besteht aus 1 Regiment zu 2 Bataillonen und zählt 29 Offiziere, 402 Mann, 320 Pferde. Endlich 1 Genieregiment, das 3 Bataillone, 17 Kompanien und 2 Kadres umfaßt (einschließlich Eisenbahn-, Telegraphen- rc. Truppen), zusammen 146 Offiziere, 1541 Mann. Die gesamte Armee auf Friedensfuß zählt demnach 3360 Offiziere, 45,284 Mann, 9055 Pferde und 204 Geschütze. Die Fußtruppen sind mit einem Gewehr System Mauser von 7,874 mm Kaliber und festem Magazin von 5 Patronen, die Kavallerie mit

einem Mauser-Repetierkarabiner zu 3 Patronen, die Lanciers außerdem mit Lanze bewaffnet. Die fahrenden Batterien führen Gußstahlgeschütze von 87 mm, die reitenden von 75 mm Kaliber (Krupp).

Im Kriege werden gebildet: 1) Feldtruppen, 2) Festungstruppen, 3) Territorialgendarmerie, 4) Bürgerwehr (garde civique). Die Feldtruppen umfassen in 2 Armeekorps und 2 Kavalleriedivisionen 2193 Offiziere, 65,903 Mann, 18,916 Pferde, 204 Geschütze, 1852 Fahrzeuge. Die Festungstruppen (1 Division für Antwerpen, 2 Regimenter für Lüttich, 1 Regiment für Namur ꝛc.) umfassen 1609 Offiziere, 59,134 Mann, 3462 Pferde, 36 Feldgeschütze, 465 Fahrzeuge. Die Territorialgendarmerie zählt 47 Offiziere, 2082 Mann, 1266 Pferde, so daß die Gesamtkriegsstärke der Armee sich auf 3849 Offiziere, 127,119 Mann, 23,644 Pferde, 240 Feldgeschütze, 2317 Fahrzeuge beläuft. Zu diesen Truppen kommt noch eine zum Dienst in den Garnisonen und Festungen verpflichtete Bürgerwehr, deren Mannschaften nicht aus dem Heere hervorgegangen sind, und deren Zahl auf 90,000 Mann geschätzt wird. Eine Marine ist erst im Entstehen. Zentralfestung ist Antwerpen (s. d.), daneben die neuen Befestigungen der Maaslinie bei Termonde, Namur, Diest und Lüttich. Das Heeresbudget Belgiens belief sich für 1890/91 im Ordinarium auf 46,834,732 Fr., im Extraordinarium auf 24,166,878 Fr. Völkerrechtlich ist B. neutral.

Als Wappen führt B. im schwarzen Felde den goldenen Brabanter Löwen; über dem Schilde erscheint eine rot gefütterte Königskrone mit silbernen Bändern, hinter dem Schilde zwei sich kreuzende Zepter, unten im roten Bande die Devise: »L'union fait la force« (s. Tafel »Wappen II«). Die Farben des Landes sind (seit 1831) Schwarz, Gelb, Rot, senkrecht nebeneinander (s. Tafel »Flaggen I«). — Von Orden bestehen der Ehrenstern zur Belohnung derer, welche dem Vaterland 1830 besondere Dienste geleistet haben; der Leopoldsorden (gestiftet 1832; s. Tafel »Orden II«, Fig. 1) und der Orden für Zivilverdienste (1867 gestiftet).

[Geographisch-statistische Litteratur.] Amtliche Werke: »Statistiqne générale de la Belgiqne«, »Annuaire statistique«, »Almanach royal officiel« und »Tableau général du commerce«; Dewalque, Description géologique de la Belgique (Brüss. 1868); Jourdain, Dictionnaire de géographie historique du royaume de Belgique (das. 1868—69); »Patria belgica. Encyclopédie nationale« (hrsg. von Bemmel u. a., das. 1875, 3 Bde.); van Bemmel, La Belgique illustrée (das. 1878—82, 2 Bde.); Genonceaux, La Belgiqne physique, politique, industrielle etc. (das. 1878); Hymans, La Belgique contemporaine (2. Aufl., Mons 1884); Frédérix, La Belgique indnstrielle et commerciale (Brüss. 1881); Wauters, La Belgique ancienne et moderne (das. 1882 ff.); Thonissen, La constitution belge annotée (2. Aufl., das. 1877); Lemonnier, La Belgique (illustriert, Par. 1887); Leroy, Géographie générale de la Belgique (Namur 1889); »Revne de Belgiqne« (seit 1868, Brüssel). Von deutschen Werken: E. Förster, Reise durch B. (Leipz. 1865, von kunsthistorischem Interesse); Otker, Belgische Studien (Stuttg. 1876); Rodenberg, B. und die Belgier (Berl. 1881); Lauer, Entwickelung des belgischen Volksschulwesens (das. 1885); Brämer, Nationalität und Sprache im Königreich B. (Stuttg. 1887); Penck, Das Königreich B. (in Kirchhoffs »Länderkunde«, Bd. 2, Prag und Leipz. 1889); Vauthier, Staatsrecht von B. (Freiburg 1891); Bädeker, B. und Holland, Handbuch für Reisende (19. Aufl., Leipz. 1891).

Karten: Carte de Belgique (offiziell, 1:20,000, 427 Meßtischblätter; 1866—80, seit 1888 in verbesserter Neuausgabe begriffen); Carte topographique de la Belgiqne (1:40,000, in 72 Bl., 1866—83; Carte de Belgiqne indiquant toutes les voies et communications (1:160,000, in 4 Bl., 1884); Carte nonvelle de la Belgique (1:500,000, 1888); seit 1878 ist eine geologische Karte auf Grundlage der Carte top. 1:40,000 in Ausgabe begriffen; Carte géolog. de la Belgiqne (1:160,000, von Dumont, 9 Bl., 2. Ausg. 1877).

Geschichte.

Der Name Belgien rührt von dem keltischen Stamm der Belgen (s. d.) her, welche in der ältesten Zeit das Land bewohnten, das, 57 v. Chr. von Cäsar erobert, seit Augustus als Gallia Belgica, jedoch in größerer Ausdehnung als das jetzige B. (zwischen Seine, Saône, Rhein und Nordsee), eine der vier Provinzen des römischen Gallien bildete. Schon im 4. Jahrh. drangen die Franken ein, und seit 486 gehörte B. zum Frankenreich. Als dasselbe 843 unter die Söhne Ludwigs des Frommen geteilt wurde, fiel B. an Kaiser Lothar und nach dem Tode von dessen Sohn Lothar II. im Vertrag von Mersen (870) teils an Westfranken (Artois und Flandern), teils an das ostfränkische Reich. Der größere ostfränkische Teil gehörte fortan zum deutschen Herzogtum Lothringen, seit dem 10. Jahrh. zum Herzogtum Niederlothringen, nach dessen Auflösung die Herzogtümer Brabant, Luxemburg und Limburg sowie die Grafschaft Hennegau, die Markgrafschaften Namur und Antwerpen und die Herrschaft Mecheln entstanden, neben welchen das Bistum Lüttich einen ausgedehnten Besitz hatte. Die französischen Lehen Artois und Flandern fielen 1385 an das Haus Burgund, welches durch Erbschaft, Kauf u. Verträge dann auch die übrigen Fürstentümer Belgiens sowie die nördlichen Provinzen der Niederlande an sich brachte, so daß seit der Mitte des 15. Jahrh. die gesamten Niederlande vereinigt waren, die nach dem Fall Karls des Kühnen (1477) in den Besitz des Hauses Habsburg übergingen; die 17 Provinzen waren damals das blühendste, reichste Land Europas. Karl V. (1506—1555) bemühte sich, ihnen eine einheitliche politische Organisation zu geben, indem er 1548 aus ihnen den burgundischen Kreis bildete (s. Niederlande, Geschichte). Indes der Aufstand, welchen der Despotismus und der kirchliche Verfolgungseifer seines Nachfolgers Philipp II. hervorriefen, führte nach vergeblichen Versuchen, die politische Einheit der nördlichen und südlichen Provinzen aufrecht zu erhalten, eine Trennung herbei. Während die sieben nördlichen Provinzen durch die Utrechter Union (Januar 1579) sich als protestantische Republik konstituierten, blieb der Süden katholisch und spanisch, und in dem bis 1648 fortgesetzten Kriege zwischen Spanien und der niederländischen Republik gelang weder jenem die Wiederunterwerfung der abgefallenen Provinzen noch dieser die Befreiung der spanisch gebliebenen; nur Teile von Flandern, Brabant und Limburg fielen als die sogen. Generalitätslande an die Republik. Das Schicksal der spanischen Niederlande war kein glückliches. Die Holländer schlossen die Schelde und sperrten B. vom Seehandel ab. In den Eroberungskriegen Frankreichs gegen Spanien bildete das Land fast immer den Kriegsschauplatz und das Entschädigungsobjekt und verlor in den verschiedenen Friedensschlüssen 1659—79 Artois, Gravelingen, Landrecy, Diedenhofen, Montmédy,

Lille, Valenciennes, Cambrai, St. Omer u. a. Nach dem spanischen Erbfolgekrieg fiel B. 1714 an Österreich und hieß fortan **österreichische Niederlande**; doch erhielt Holland durch den sogen. **Barrieretraktat** das Besetzungsrecht in den bedeutendsten Grenzfestungen, wie denn auch die Schließung der Schelde zum Nachteil Belgiens bestehen blieb. Nachdem B. im Österreichischen Erbfolgekrieg (1741—48) wiederum Kriegsschauplatz und zum größten Teil im Besitz der Franzosen gewesen war, wirkte die Regierung des Statthalters Karl von Lothringen wohlthätig. Unter Joseph II. (1780—90) wurde durch den Vertrag von Fontainebleau (9. Nov. 1785) der lästige Barrieretraktat aufgehoben, die mit Gewalt versuchte Öffnung der Schelde aber nicht erreicht. Der rücksichtslose Reformeifer Josephs, welcher die religiösen Gefühle des Volkes und die ständischen Gerechtsame der Provinzen nicht achtete, rief 1788 einen Aufstand in B. hervor, zu welchem die Studenten der ihrer Privilegien beraubten Universität Löwen das Zeichen gaben. Unter van der Meersch schlugen die Insurgenten die Österreicher 26. Okt. 1789 bei Turnhout, und im Dezember d. J. mußte die österreichische Besatzung Brüssel räumen. Sämtliche Provinzen erklärten sich 11. Jan. 1790 als »Vereinigte belgische Staaten« für unabhängig und erwählten einen Kongreß. Aber die Spaltungen unter den Aufständischen zwischen einer demokratischen Partei unter Vonck und einer klerikal-aristokratischen unter van der Noot machten es den Österreichern möglich, das Land im November 1790 wieder zu unterwerfen.

Nach dem Ausbruch des Krieges zwischen Österreich und Frankreich machten sich schon 7. Nov. 1792 die Franzosen durch die Schlacht bei Jemappes zu Herren Belgiens, mußten es zwar nach der Niederlage Dumouriez' bei Neerwinden (18. März 1793) wieder räumen, eroberten es aber nochmals unter Pichegru durch den Sieg bei Fleurus (26. Juni 1794) und vereinigten es mit der französischen Republik; in den Friedensschlüssen von Campo Formio (1797) und Lüneville (1801) trat Österreich B. förmlich ab, das nun in neun Departements eingeteilt und durch die Einführung französischer Gesetze und Einrichtungen vollständig mit Frankreich verschmolzen wurde. Die Vereinigung mit Frankreich dauerte ununterbrochen 20 Jahre bis zum Sturz Napoleons 1814. Der Wiener Kongreß vereinigte auf Betrieb Englands durch den Londoner Vertrag vom 19. Mai 1815 und die Wiener Schlußakte vom 9. Juni 1815 B. mit Holland zum **Königreich der Vereinigten Niederlande**, welches der Prinz Wilhelm von Oranien als König Wilhelm I. bekam; die Verfassung des neuen Königreichs ward 24. Aug. 1815 verkündet und 27. Sept. zu Brüssel vom König beschworen und im zweiten Pariser Frieden die Südgrenze Belgiens durch einige Bezirke mit den Festungen Philippeville und Marienburg sowie das Herzogtum Bouillon erweitert. Der neugebildete Staat erwies sich jedoch bald als unhaltbar. Die beiden Bestandteile desselben, Holland und B., waren in geistiger und materieller Beziehung ganz voneinander verschieden. B. trieb Gewerbe und Industrie, aber gar keinen Handel; die Geistesrichtung war durchaus französisch und, von den Städten abgesehen, klerikal. Daher erregten die Gleichstellung der Konfessionen und die Einführung der holländischen Sprache in den amtlichen Gebrauch Unzufriedenheit. Durch die im Verhältnis zu seiner Bevölkerung geringe Zahl seiner Abgeordneten, durch die Übernahme der großen holländischen Staatsschuld, durch drückende Steuern, wie namentlich eine Mahl- und Schlachtsteuer, fühlte sich B. benachteiligt. Am heftigsten widerstrebte der Union der katholische Klerus, besonders als die Regierung die Unterrichtsanstalten seinem Einfluß zu entreißen suchte; der Bischof von Gent, Prinz Moritz von Broglie, wurde seiner hartnäckigen Widersetzlichkeit wegen sogar bestraft und seiner geistlichen Gerichtsbarkeit beraubt. Als die Regierung ein Konkordat mit dem Papst abschloß (18. Juli 1827) und die Mahl- und Schlachtsteuer aufhob, um die gereizte Stimmung des Volkes zu beschwichtigen, wurde das als ein Zeichen der Schwäche angesehen, und die Opposition fühlte sich zu schrofferm Vorgehen ermutigt. Die klerikale Partei und die Liberalen, welch letztere in der wallonischen Bevölkerung ihren Rückhalt hatten und den Ideen der französischen Revolution anhingen, vereinigten sich und verfochten ihre Forderungen im »Courrier des Pays-Bas« sowie im »Politique« mit Geschick und Kühnheit. Die Regierung erließ daher 11. Dez. 1829 eine königliche Botschaft, welche die Verfassung als Ausfluß des freien Willens des Königs und die Opposition als einen Verein von Betrügern und Verführten darstellte, und befahl allen Beamten bei Strafe der Absetzung, diese Botschaft binnen 24 Stunden zu unterschreiben. Gleichzeitig wurde gegen die Presse streng eingeschritten und einige der angesehensten politischen Stimmführer, wie de Potter, Tielemans, Bartels u. a., des Landes verwiesen.

Die Pariser Julirevolution 1830 steigerte unter diesen Umständen die Aufregung und Erbitterung des Volkes aufs äußerste; französische Agenten halfen schüren. Die Aufführung der »Stummen von Portici« 24. Aug. gab das Zeichen zum **Aufstand** in Brüssel, der sich bald nach Lüttich, Verviers, Brügge, Löwen und andern Städten verbreitete, nur Gent und Antwerpen, die durch ihre Handelsinteressen an Holland gewiesen waren, hielten sich fern. Deputationen verlangten im Haag Abstellung aller Beschwerdepunkte. Als diese nicht sofort erfolgte, vielmehr der Prinz von Oranien einen fruchtlosen Verständigungsversuch machte, wurde 22. Sept. auf Antrieb von Paris her eine provisorische Regierung gebildet und ein Angriff der niederländischen Truppen auf Brüssel nach viertägigem blutigen Kampfe (23.—26. Sept.) zurückgeschlagen. Das durch Ausschreitungen der belgischen Freiwilligen hervorgerufene Bombardement Antwerpens durch den holländischen General Chassé (27. Okt.) verschärfte den Haß zwischen Belgiern und Holländern, so daß eine Versöhnung nicht mehr möglich war. Eine neue Regierung, welcher Rogier, Graf Merode, van de Weyer, Potter u. a. angehörten, erklärte 4. Okt. die **Unabhängigkeit Belgiens** und berief einen Nationalkongreß, welcher 10. Nov. diese Erklärung bestätigte und das Haus Oranien absetzte, aber nicht, wie Potter beantragte, die Republik proklamierte, sondern mit 187 gegen 13 Stimmen die Errichtung einer konstitutionellen Monarchie unter einer neuen Dynastie beschloß. Die Konferenz der Großmächte in London erkannte 20. Dez. 1830 die Auflösung des vereinigten Königreichs an und setzte die Grenzen der beiden Staaten durch die 18 Artikel fest, wobei besonders die Regelung des Verhältnisses des zum Deutschen Bund gehörigen Luxemburg, das B. ganz beanspruchte, Schwierigkeiten machte; zugleich erklärten die Großmächte die beständige Neutralität Belgiens. Der Kongreß in Brüssel brachte die Verfassung des neuen Königreichs schon 7. Febr. 1831 zum Abschluß, ernannte Surlet de Chokier zum provisorischen Regenten und schritt zur Wahl

eines Königs. Nachdem die Kandidatur des Herzogs von Nemours sowie die des Herzogs von Leuchtenberg am Widerspruch der Londoner Konferenz gescheitert war, wurde 4. Juni 1831 der Prinz Leopold von Sachsen-Koburg trotz des Protestes des katholischen Klerus mit großer Mehrheit zum König erwählt. Er nahm die Krone an, hielt 21. Juli 1831 seinen Einzug in Brüssel und leistete den Eid auf die neue Verfassung. Durch die Vermählung mit einer Tochter Ludwig Philipps sicherte er sich die Sympathien Frankreichs. Diese erwiesen sich vorteilhaft, als der König der Niederlande, welcher die 18 Artikel verwarf, im August 1831 Truppen unter dem Prinzen von Oranien in B. einrücken ließ, welche die belgischen bei Hasselt und Löwen schlugen und zersprengten. Nun traten England und Frankreich energisch für B. ein, und letzteres schickte Hilfstruppen unter dem Marschall Gérard dahin. König Wilhelm zog zwar seine Truppen über die Grenze zurück, verwarf aber auch die von der Londoner Konferenz 14. Okt. beschlossenen und für endgültig erklärten 24 Artikel, wonach Luxemburg und Limburg unter Holland und B. geteilt werden und letzteres jährlich 8,400,000 Guld. als Zinsen seines Anteils an der holländischen Staatsschuld bezahlen sollte. Die Konferenz beschloß unter diesen Umständen Zwangsmaßregeln gegen Holland: 1832 blockierte eine englisch-französische Flotte die holländische Küste, und von neuem rückten Franzosen in B. ein, welche die von den Holländern noch besetzte Citadelle von Antwerpen im Dezember eroberten. Zwar wurde durch einen Vertrag zwischen den Westmächten und den Niederlanden vom 31. Mai 1833 den Feindseligkeiten ein Ende gemacht, aber Holland sträubte sich noch lange, die 24 Artikel anzunehmen. Als es dies endlich 14. März 1838 that, weigerte sich B., den holländischen Teil von Limburg und Luxemburg zu räumen, rüstete und stellte den polnischen General Skrzynecki an die Spitze seiner Streitmacht. Die Intervention der Mächte verhinderte einen Zusammenstoß. Nachdem die belgischen Kammern 16. Febr. 1839 die 24 Artikel widerstrebend angenommen hatten, wurde 19. April 1839 der Scheldezoll, den Holland erheben durfte, festgesetzt und 18. Okt. 1842 auch die Verpflichtung Belgiens zur Zahlung eines Beitrags zu den Zinsen der holländischen Staatsschuld geregelt. So war der äußere Bestand des Königreichs gesichert.

Sogleich nach dem Gelingen der Revolution hatte sich das Bündnis der Klerikalen und der Liberalen gelöst. Der Kampf zwischen der liberalen und der ultramontanen Partei begann schon unter dem 1834 gebildeten gemäßigt klerikalen Ministerium de Theux-Muelenaere und beherrschte die Wahlen für den Senat und die Deputiertenkammer, in welchen nach der konstitutionellen Doktrin, die in B. zur Geltung kam, die Regierung die Mehrheit haben mußte. Die Ministerien wechselten daher rasch: nachdem de Theux 1840 zurückgetreten war, konnte sich das liberale Ministerium Lebeau-Rogier nur bis 1841 behaupten. 1841—45 leitete das eine Mittelstellung einnehmende Kabinett Nothomb die Regierung. Es gab 1842 ein Gesetz über den Volksunterricht, das auf verständigen Grundsätzen beruhte, aber nicht genügend ausgeführt wurde. Erst nachdem der Liberale de Weyer 1846 für kurze Zeit von de Theux abgelöst worden war, gelang es Rogier 1847, ein liberales Ministerium von längerer Dauer zu bilden, welches die Übergriffe des Klerus würdig zurückwies, Volksbildung und Wohlstand hob und die kommunale Autonomie erweiterte. Die Nachgiebigkeit der Krone gegen den bei den Parlamentswahlen kundgegebenen Willen der Wähler, deren Zahl sich allerdings infolge des hohen Zensus auf Hunderttausend beschränkte, hatte die glückliche Folge, daß B. von den Stürmen der Revolution von 1848 verschont blieb. Die von der Regierung geforderten Summen für militärische Maßregeln zur Erhaltung der belgischen Unabhängigkeit wurden von den Kammern ohne Anstand bewilligt, und als Ende März 1848 ein Haufe Arbeiter von Frankreich aus in B. eindrang, um das Land zu revolutionieren, blieb die Bevölkerung ganz ruhig, und die Eindringlinge wurden ohne Mühe durch die belgischen Truppen zersprengt. Durch die Neuwahlen von 1848 im Besitz einer Zweidrittelmehrheit, konnte die liberale Partei 1850 den mittlern Unterricht durch ein freisinniges Gesetz regeln. Als nach dem Staatsstreich Napoleons (2. Dez. 1851) zahlreiche politische Flüchtlinge sich aus Frankreich nach B. retteten und die französische Regierung im Falle ihrer Nichtauslieferung oder Nichtausweisung mit Gewaltmaßregeln drohte, erhielt die Regierung von den Kammern zum Schutze des Landes einen Kredit von 4,800,000 Frank und errichtete ein verschanztes Lager bei Antwerpen. Die Gefahr ging jedoch ohne weitern Schaden vorüber. Brouckère, der nach dem Rücktritt Rogiers wegen einer parlamentarischen Niederlage im September 1852 die Leitung des Ministeriums übernahm, stellte ein befriedigendes Verhältnis zu Frankreich auch in kommerzieller Beziehung her; die Annexionsgelüste des zweiten Kaiserreichs auf B. kannte man wohl, hütete sich aber, sie durch vorzeitiges Lärmschlagen herauszufordern. Als Brouckère wegen einiger an sich unbedeutender Differenzen mit der Kammer im März 1855 zurücktrat, berief der König ein gemäßigt klerikales Ministerium de Decker, das anfangs sehr vorsichtig und zurückhaltend auftrat und sich ultramontanen Übergriffen widersetzte, dagegen, sobald infolge der Neuwahlen die Mehrheit in den Kammern schwankend geworden war, mit seinen Absichten deutlicher hervorkam. Zunächst wurde zu gunsten der klerikalen Unterrichtsanstalten die Maturitätsprüfung für die Universitäten abgeschafft; 1856 wurde den Kammern ein Gesetz über die Organisation des Stiftungswesens und der Wohlthätigkeitsanstalten vorgelegt, welches die Staatsaufsicht beseitigte und dadurch den Kirchen und Klöstern die Ansammlung bedeutenden Vermögens ermöglichte. Die Kammer hatte anfangs Bedenken gegen dies Gesetz und nahm es erst im Mai 1857 an. Da erhob sich im Volke allgemeine Unzufriedenheit; in mehreren Städten kam es zu Mißhandlungen der Mönche und zu Tumulten, die mit Waffengewalt unterdrückt werden mußten. Als nun auch die Gemeinderatswahlen im Oktober 1857 in antiklerikalem Sinn ausfielen, trat das Ministerium de Decker 30. Okt. 1857 zurück, und Rogier bildete ein liberales Kabinett, welches nach Auflösung der Kammer eine Mehrheit von 70 gegen 38 Stimmen erhielt. Dasselbe stellte sich die Erledigung der Landesverteidigungsfrage zur Aufgabe. Die bisherigen Festungen an der Südgrenze gegen Frankreich waren veraltet; auch ihr Umbau schien nicht zweckmäßig, da ihre große Zahl die ganze belgische Streitmacht zur Besetzung erfordert, dieselbe zersplittert und das Land selbst wehrlos gemacht hätte. Es war daher der Plan, die alten Festungen zu schleifen und Antwerpen, das sich mehr und mehr zu einem großartigen Handelsemporium entwickelte, zu einem großen, nach modernen Grundsätzen befestigten Platz umzugestalten,

welcher im Notfall der belgischen Armee einen Stützpunkt gewähren und die Verbindung mit der See aufrecht erhalten konnte. Die gewaltigen Kosten des Planes erschreckten die Kammer, doch gab sie schließlich ihre Zustimmung. Dies wurde nicht bloß in Antwerpen, wo man die Verletzung lokaler Interessen durch die Befestigung befürchtete, und wo daher bei der Neuwahl 1863 die Anhänger der Regierung besiegt wurden, sondern auch anderwärts von der ultramontanen Opposition gegen das Ministerium ausgebeutet. Der Ausfall der Neuwahlen war für dasselbe so ungünstig, daß es im Januar 1864 seine Entlassung nahm. Doch auch die klerikale Partei konnte auf keine feste Mehrheit rechnen, und die Bildung eines klerikalen Kabinetts zerschlug sich. Rogier blieb also, löste die Kammer auf und erlangte bei den Neuwahlen wieder eine Mehrheit, welche die Geldmittel für die Vollendung der Befestigung Antwerpens bewilligte.

Am 10. Dez. 1865 starb, allgemein betrauert, König Leopold I.; ihm folgte sein Sohn Leopold II., der bei der Eidesleistung seinen aufrichtigen Willen aussprach, die streng konstitutionelle Politik seines Vaters fortzusetzen, und mit besonderm Nachdruck die Wahrung der Unabhängigkeit der Nation betonte. In der That mußte die Regierung, welche im März 1866 den Antrag des liberalen Abgeordneten Orts auf Vermehrung der Zahl der Abgeordneten durchsetzte, sich bald mit der äußern Lage Belgiens beschäftigen, da Napoleon III. nach dem Siege Preußens über Österreich und der Umgestaltung der deutschen Verhältnisse mehr denn je nach einer Erweiterung der französischen Nordostgrenze trachtete. Dies zeigte sich 1867 bei der Luxemburger Frage, welche auf der Londoner Konferenz unter Mitwirkung Belgiens zu dessen gunsten entschieden wurde. Das Mißlingen seiner Annexionspläne auf Kosten Deutschlands reizte Napoleon nur noch mehr, B. durch Verträge fest an Frankreich zu fesseln oder es zu erobern; er knüpfte hierüber Verhandlungen mit Preußen an. Die Regierung, an deren Spitze seit Rogiers Rücktritt (1867) Frère-Orban stand, faßte daher den Plan, das Heer zu verstärken, und nachdem sie 1867 einen Militärkredit von 60 Mill. bewilligt erhalten, erhöhte sie mit Zustimmung der Kammern im April 1868 das Jahreskontingent von 10,000 auf 12,000 Mann, die Präsenzzeit auf 30 Monate. Wohin die Absichten der französischen Regierung abzielten, zeigte der Vertrag, durch welchen 1869 die französische Ostbahn die Verwaltung der Luxemburger Eisenbahn an sich brachte. Die belgische Regierung erhob dagegen entschiedenen Einspruch und brachte sofort bei den Kammern einen Gesetzentwurf ein, der von diesen auch gebilligt wurde, wonach künftig solche Übertragungen von dem Ministerium genehmigt werden mußten. 13 Jahre hatte die liberale Partei in B. geherrscht, als die Neuwahlen zu den Kammern im Juni 1870 ihr die Mehrheit raubten. Ihre Regierung hatte für die Sicherung der Unabhängigkeit des Landes umsichtig gesorgt und durch eine kluge Eisenbahnpolitik und durch verständige Zollgesetze die Entwickelung des Handels und der Industrie außerordentlich gefördert. Dagegen hatte sie, von einigen Ausnahmen abgesehen, für die politische und geistige Entwickelung des Volkes wenig gethan. Die Kammern waren nur eine Vertretung der Bourgeoisie, deren Reichtum mit dem gewaltigen materiellen Aufschwung des Landes noch mehr wuchs, und welche durch das Recht des Loskaufs vom Militärdienst begünstigt war. Dessen Last lag ganz auf dem niedern Volke, welches von politischen Rechten so gut wie ausgeschlossen war und bei der Vernachlässigung des Volksunterrichts teils ganz unter die Herrschaft des Klerus kam, teils in einen wüsten Radikalismus verfiel. Dadurch, daß besonders die Liberalen den wallonischen Landesteilen angehörten, kam es, daß sie die ausschließliche Herrschaft des Französischen unvermindert aufrecht erhalten wollten und der vlämischen Bewegung mit schroffer Unnachgiebigkeit entgegentraten. Ebensowenig wollten sie von einer Ausdehnung des Wahlrechts etwas wissen, aus Furcht vor dem ultramontanen Einfluß, bis sie ihm im Juni 1870 dennoch unterlagen.

Das klerikale Ministerium d'Anethan (2. Juli 1870) schrieb sofort Neuwahlen aus, um seine Mehrheit zu verstärken, was ihm auch glückte. Dann fiel ihm die Aufgabe zu, während des deutsch-französischen Krieges die Neutralität Belgiens zu wahren. Es erhielt die Anerkennung derselben durch Englands Vermittelung im Vertrag vom 9. Aug. 1870 von Frankreich und dem Norddeutschen Bund zugesichert, ließ sich aber gleichzeitig von den Kammern einen Kredit von 15 Mill. bewilligen und machte zum Schutz der Grenzen die Armee mobil. B. erfüllte auf die loyalste Weise die Pflichten, welche ihm seine Neutralität gegenüber den kriegführenden Mächten auferlegte, obwohl die Bevölkerung, besonders die wallonische, vielfach französische Sympathien kundgab, und hatte von dem Ausgang des Krieges den Vorteil, daß es nun für immer gegen die französischen Annexionsgelüste gesichert war. Nachdem das Ministerium d'Anethan noch eine Erweiterung des Wahlrechts durchgesetzt hatte, welche der ultramontanen Partei zu gute kommen sollte, stürzte es infolge der Ernennung Peter de Deckers zum Gouverneur von Limburg, welche allgemeine Entrüstung erregte, weil de Decker in den Langrand-Dumonceauschen Finanzschwindel verwickelt war. Zwar wurde der Antrag Baras, daß die Kammer die Ernennung de Deckers bedaure, abgelehnt, gleichwohl reichte d'Anethan seine Entlassung ein, weil die Straßentumulte in Brüssel immer ärger wurden, und der König berief de Theux an seine Stelle, dem, als er 1874 starb, d'Aspremont-Lynden folgte; das begabteste Mitglied des Ministeriums und der eigentliche Leiter desselben war aber der Finanzminister Malou. Das neue Kabinett machte den Vlämen das Zugeständnis, daß in den vlämischen Provinzen das Vlämische vor Gericht zulässig sein solle. Im übrigen aber scheute es auch vor durchgreifenden Reformen zurück, so namentlich vor der Einführung der allgemeinen Wehrpflicht nach deutschem Muster, welche nach dem deutsch-französischen Kriege von den Militärs dringend empfohlen wurde. Das neue Militärgesetz, das der Kriegsminister, General Thiébauld, 1873 den Kammern vorlegte, suchte nur die Schäden des Stellvertretungswesens zu mildern und erhöhte mit einem Mehraufwand von 4 Mill. jährlich den Präsenzstand des Heeres. Ganz besonders machte sich die Herrschaft eines ultramontanen Ministeriums der Klerus zu nutze; er stützte sich hierbei auf den in die belgische Verfassung aufgenommenen Grundsatz von der Trennung der Kirche vom Staat und ihrer völligen Selbständigkeit, welcher bisher immer als staatsmännische Weisheit und als ein ganz besonderer Vorzug Belgiens gepriesen worden war. Da der Staat trotz des Schulgesetzes von 1842 sich um das Volksschulwesen wenig gekümmert hatte, wurde dasselbe fast ganz von der Geistlichkeit beherrscht; dieselbe hatte ihre besondern, von Jesuiten geleiteten Gymnasien und eine eigne Universität zu Löwen, welche

Anstalten weit stärker besucht waren als die staatlichen. Die Zahl der Klöster war binnen 20 Jahren von 779 mit 11,968 Mönchen und Nonnen auf 1700 mit 22,600 Mönchen und Nonnen gestiegen, und in diesen Klöstern wurde fast die ganze weibliche Jugend aller Stände erzogen. Die Gesetze wurden von den Geistlichen nur so weit geachtet, als sie ihren Ansichten und ihrem Vorteil entsprachen. Bei den Gemeinde- und Kammerwahlen wurden alle Einschüchterungsmittel, welcher der Kirche zu Gebote standen, rücksichtslos angewendet, das Vermögen der Kirche durch Beerbung der Gläubigen nach Möglichkeit vermehrt. Obwohl die Kirchhöfe in B. Gemeindeeigentum ohne konfessionellen Charakter sind, wurden wiederholt die Leichen von solchen, welche sich im Leben der Kirche nicht gefügt hatten, ausgeschlossen oder nur unter beleidigenden Formalitäten zugelassen und Beschwerden hierüber von der Kammer zurückgewiesen. In den preußischen Kulturkampf mischte sich die ultramontane belgische Presse mit leidenschaftlicher Anmaßung ein; selbst bischöfliche Hirtenbriefe und Adressen an die widerspenstigen preußischen Bischöfe griffen die preußische Regierung aufs heftigste an und forderten die Bischöfe zur weitern Auflehnung gegen die Staatsgesetze auf, so daß der deutsche Reichskanzler 1874 und 1875 durch diplomatisches Einschreiten das belgische Ministerium veranlaßte, dieser Agitation ein Ziel zu setzen. So große Erbitterung dies Treiben des Klerus bei den Liberalen erregte, so vermochten sie doch nichts dagegen auszurichten, bis ihnen bei den Wahlen wieder die Mehrheit zugefallen war. Um den Sieg vorzubereiten, gaben die wallonischen Liberalen ihre schroff ablehnende Haltung gegen die vlämische Sprache auf und bahnten hierdurch ein Bündnis mit den vlämischen Liberalen an. Dennoch unterlag die liberale Partei bei den Neuwahlen im Juni 1876 infolge des rücksichtslosen Terrorismus und der offenbaren Wahlkorruption, welche der Klerus besonders in Antwerpen, Brügge und Ypern aufgeboten hatte. Bara enthüllte diese gesetzwidrigen Umtriebe in der Kammer 14. Nov. 1876; dennoch wurden die Wahlen 23. Nov. sämtlich von der klerikalen Mehrheit genehmigt. Indes versprach Malou fürs nächste Jahr Vorlegung eines Gesetzes zur Bekämpfung der Wahlkorruption. Dies geschah auch 1877, jedoch erklärte ein Artikel des Entwurfs die Beeinflussung der Wahlen im Beichtstuhl für erlaubt. Es gelang den Liberalen, diesen Artikel zu beseitigen und hierauf das Gesetz, welches übrigens auch die Zahl der städtischen Deputierten vermehrte, 7. Juli zur Annahme zu bringen.

Mit dieser Nachgiebigkeit gegen die Liberalen war nun freilich die Geistlichkeit durchaus nicht einverstanden. Solange es galt, mit Hilfe der verfassungsmäßigen »Freiheit der Kirche«, der Preß- und Vereinsfreiheit sich von allen staatlichen Schranken zu befreien und die herrschende Stellung zu gewinnen, waren die belgische Verfassung und ihre Prinzipien vom Klerus verherrlicht worden. Nun aber, da die Kirche in B. eine ungeheure Macht erlangt hatte und den ganzen Staat zu beherrschen schien, da der Klerus hoffen konnte, aus B. einen zweiten Kirchenstaat zu machen, erklärte er die belgische Verfassung für gottlos und mit den Rechten der Kirche unvereinbar und forderte, daß die politischen und sozialen Verhältnisse nach den Vorschriften des Syllabus geordnet werden müßten. Diese Ausschreitungen schwächten jedoch die Klerikalen als politische Partei und stachelten die Liberalen zur Einheit und zur äußersten Kraftentfaltung bei den Neuwahlen im Juni 1878 an, so daß sie wirklich siegten und im Senat eine Mehrheit von 6, in der Kammer eine von 11 Stimmen erhielten. An Stelle des ultramontanen Ministeriums d'Aspremont-Lynden trat 20. Juni das liberale unter Frère-Orban, welches sofort im Juli die Kammern zu einer außerordentlichen Sitzung zusammenberief, um sich von denselben die Zustimmung zur Errichtung eines besondern Unterrichtsministeriums erteilen zu lassen. Dieses wurde beauftragt, ein neues Unterrichtsgesetz auszuarbeiten, welches die Volksschule von der Herrschaft des Klerus befreien sollte. Das Gesetz wurde den Kammern 1879 vorgelegt; es beruhte auf dem Volksschulgesetz von 1842, das bisher nur unvollständig ausgeführt und in wesentlichen Punkten unbeachtet geblieben war, ordnete an, daß in allen Gemeinden, im Notfall mit Unterstützung des Staates, öffentliche Schulen unter Staatsaufsicht errichtet werden sollten, an denen auf staatlichen Anstalten ausgebildete Lehrkräfte unterrichteten, und beschränkte den Anteil der Geistlichkeit auf den außerhalb des eigentlichen Lehrplans zu erteilenden Religionsunterricht. Das Gesetz wurde nach langen Debatten von den Kammern genehmigt und 10. Juli 1879 verkündet. Der Klerus erhob nicht nur Protest, sondern belegte die Staatsschulen sofort mit dem Bann und gebrauchte alle Mittel, Versagung der kirchlichen Heilsmittel, Drohung mit geistlichen Strafen u. a., um die Eltern zu zwingen, ihre Kinder nicht in die Staatsschulen, sondern in die freien, von der Kirche errichteten und von Schulbrüdern und Schwestern geleiteten Schulen zu schicken. Indes die Regierung verfolgte unbeirrt ihr Ziel, das Volk von den klerikalen Fesseln zu befreien. Sie wandte sich anfangs an den Papst Leo XIII., um ihn zu bewegen, daß er mäßigend auf die belgische Geistlichkeit einwirke. Dieser ging scheinbar darauf ein. Als die Regierung aber 1880 erkannte, daß die römische Kurie heimlich die Opposition der Geistlichkeit sogar gebilligt hatte, brach sie die diplomatischen Beziehungen zum päpstlichen Stuhle ab. 1881 wurde die Zahl der Staatsgymnasien (Athenäen) verdoppelt, ferner die der Lehrerseminare vermehrt. Am Wahlgesetz wurden mehrere Änderungen vorgenommen, um der ultramontanen Korruption mit Erfolg zu begegnen. Die öffentliche Meinung schien durchaus auf seiten der liberalen Regierung zu stehen. Die Feier des 50jährigen Bestandes der belgischen Unabhängkeit im August 1880 verlief glänzend.

Ein wunder Punkt für das Ministerium Frère-Orban waren die Finanzen; das Defizit im Staatshaushalt wuchs mit jedem Jahr, und man sah sich zu neuen Steuern und zur Erhöhung bestehender genötigt. Um so wirksamer war die Agitation der Ultramontanen gegen die Staatsschulen, welche das Budget allerdings mit hohen Kosten belasteten, wozu dann noch die Kosten der Gemeinden kamen. Auch wurde der Lehrplan nach unpraktischen und zum Teil geradezu antireligiösen Grundsätzen entworfen. Ferner waren die Liberalen nicht einig. Eine radikale Fraktion unter Führung des Brüsseler Deputierten Janson verlangte die Einführung des allgemeinen Stimmrechts für die Kammerwahlen, welche eine in ihren Folgen unberechenbare Umwälzung in den politischen Verhältnissen Belgiens hervorrufen mußte, und beunruhigte dadurch die besitzenden Klassen. Die Neuwahlen für die Kammer 10. Juni 1884 fielen daher zu ungunsten der Liberalen aus; namentlich verloren sie durch ihre Uneinigkeit sämtliche Sitze in Brüssel, welche an eine

sogen. Mittelpartei, verschämte Klerikale, fielen. Die Mehrheit der ultramontanen Partei betrug 32 Stimmen; die im Juli folgenden Senatswahlen ergaben eine klerikale Mehrheit von 17 Stimmen. Das liberale Ministerium trat sogleich zurück, und Malou bildete ein ultramontanes, in welches er zwei der schroffsten Parteimitglieder, Jacobs und Woeste, aufnahm. Dasselbe stellte sofort die diplomatischen Beziehungen zur Kurie wieder her und kündigte eine vollständige Reaktion zu gunsten der Hierarchie an. Dies Auftreten erregte im Lande Bedenken, so daß die Stich- und Gemeindewahlen in antiklerikalem Sinn ausfielen. Malou reichte daher seine Entlassung ein, und der König berief im Oktober 1884 ein gemäßigteres klerikales Kabinett unter Beernaert und Thonissen. Die Hauptsache, die Abschaffung des verhaßten Schulgesetzes von 1879, setzte indes auch dieses Ministerium sobald wie möglich ins Werk. Das neue Schulgesetz, welches, von den Kammern angenommen, 1880 in Kraft trat, gestattete den Gemeinden die Staatsschulen auf Antrag einer gewissen Anzahl von Gemeindemitgliedern durch Schulen, welche von der Kirche errichtet und geleitet wurden, zu ersetzen, und legte den an diesen beschäftigten Lehrkräften nur eine oberflächliche Prüfung auf; die beschäftigungslos gewordenen Lehrer der aufgehobenen Staatsschulen wurden auf ein geringes Wartegeld angewiesen. Mit dem rücksichtslosesten Terrorismus betrieb nun der Klerus die Zerstörung der Staatsschulen und erzielte bedeutende Erfolge; Ende 1885 waren von den 1933 Staatsvolksschulen bereits 877 beseitigt, dagegen 1465 geistliche Schulen als öffentliche Schulen anerkannt. Die Unterhaltungskosten der Schulen wurden möglichst vom Staatsbudget auf die liberalen Gemeinden abgewälzt. Um die Herrschaft der Kirche dauernd zu befestigen, plante die Regierung die Wiederabschaffung der letzten Wahlreform, welche denen, die eine gewisse Bildung nachwiesen, das Wahlrecht zu der Gemeinde- und Provinzialvertretung gab; während für die städtische Bevölkerung nur der Geldzensus gelten sollte, wollte man das Wahlrecht der ländlichen Bevölkerung nach andern Rücksichten erweitern. Im übrigen nahm die ultramontane Kammermehrheit denselben engherzigen Bourgeois-Standpunkt ein wie die liberale Partei.

Die Arbeiterbevölkerung, namentlich auch deren Frauen und Kinder, wurden von den Fabrik- und Bergwerksbesitzern auf das rücksichtsloseste ausgebeutet, da der Staat absolut nichts zum Schutze der wirtschaftlich Schwächern that. Eine ökonomische Krisis brachte im Lütticher und zumal im Charleroier Bezirk geradezu eine Hungersnot unter den Arbeitern hervor, die, von sozialistischen Agitatoren aufgehetzt, im März 1886 in förmlichem Aufstand sich erhoben. Die Regierung schritt durch eine größere Truppenmacht unter dem energischen General van der Smissen rücksichtslos ein, und nachdem etwa 30 Arbeiter unter den Kugeln der Soldaten gefallen waren, wurde die Ruhe wiederhergestellt. Die Regierung suchte dann die erregte öffentliche Meinung durch Errichtung eines Ausschusses zur Prüfung der gewerblichen Verhältnisse zu beschwichtigen; allein es war ihr nicht Ernst damit, und von den trefflichen Vorschlägen des Ausschusses wurde so gut wie nichts ausgeführt. Es kam der herrschenden klerikalen Partei die günstige Entwickelung des Kongostaates zu gute, als dessen Souverän, den Beschlüssen der Berliner Konferenz entsprechend, König Leopold II. 1885 auch von den belgischen Kammern anerkannt wurde. Die Liberalen waren noch immer uneinig: während die alte doktrinär-liberale Partei mit ihrer völligen Programmlosigkeit und in Ermangelung jüngerer tüchtiger Führer immer mehr abstarb, stießen die Radikalen durch ihr wüstes Treiben, ihre Verfolgungssucht und ihren prahlerisch verkündeten Atheismus die besonnene und religiös gestimmte belgische Bevölkerung immer mehr ab. Bei der verfassungsmäßigen halben Erneuerung der Kammern im Juni 1886 vergrößerte sich die klerikale Mehrheit in der Repräsentantenkammer auf 96 Sitze. Um den bevorrechteten Zensuswählern zu schmeicheln, wies die Mehrheit den Antrag des gemäßigt klerikalen Brüsseler Abgeordneten Grafen d'Oultremont auf Einführung der allgemeinen Wehrpflicht zurück, obwohl derselbe von dem Minister Beernaert, dem König und den meisten Generalen begünstigt wurde, und ließ sich nur auf die Anlage neuer Befestigungen an der Maas ein, die doch, ohne Vermehrung des Heeres für den Kriegsfall, eine nutzlose Ausgabe verursachten. Rühmenswert war das Streben der klerikalen Partei, dem vlämischen Volkstum Gleichberechtigung neben dem wallonischen zu schaffen; trotz des kurzsichtigen Widerstandes der wallonischen Liberalen wurde durch die Gesetze der Jahre 1887 und 1888 die Kenntnis der vlämischen Sprache für die Offiziere verbindlich gemacht und deren Gebrauch vor den Gerichtshöfen der vlämischen und halbvlämischen Provinzen nach dem Wunsche des vor jenen erscheinenden Publikums angeordnet; auch in der Verwaltung ward die Alleinherrschaft des wallonischen Elements gebrochen. So trug das Ministerium Beernaert bei den neuen Halbwahlen im Juni 1888 einen neuen glänzenden Sieg davon, infolgedessen es in der Kammer 97 Anhänger gegen 41 Liberale, im Senat 50 Freunde gegen 19 Gegner zählte. Die Stellung der Regierung wurde durch den Umstand wesentlich verstärkt, daß sie durch Sparsamkeit und geschickt und energisch ausgeführte Rentenkonversion die Staatsfinanzen in trefflichem Zustande erhielt und das unter der liberalen Herrschaft eingetretene Defizit beseitigte. Im Januar 1890 hatten König und Land die Genugthuung, daß sich in Brüssel ein gesamt-europäischer Antisklavereikongreß vereinigte, welcher auf Antrag Belgiens die Einfuhr der Feuerwaffen nach Afrika beschränkte und besonders die Bestimmung der Berliner Generalakte vom Jahre 1885, durch welche für das Kongobecken vollständige Handelsfreiheit festgesetzt wurde, dahin abänderte, daß die Kongostaaten Wertzölle von allen eingeführten Waren erheben dürften. Diese Bestimmung, die hauptsächlich Leopold II. zu gute kam, da die Finanzen seines Kongostaates ohne die Hilfe von Einfuhrzöllen zusammenbrechen mußten, ward 2. Juli 1890 von den Vertretern aller Mächte, mit Ausnahme desjenigen der Niederlande, unterzeichnet, da letztere die Interessen der zahlreichen holländischen Importeure in das Kongoland schützen wollten; erst im Beginn des folgenden Jahres gaben auch die Niederlande nach. Trotzdem sah der König sich genötigt, zur Erhaltung seiner Lieblingsschöpfung die Unterstützung des belgischen Landes in Anspruch zu nehmen, und das Ministerium, durch den ihm günstigen Ausfall der Halbwahl im Juni 1890 gekräftigt, kam dem Herrscher darin entgegen. Im Juli 1890 nahmen beide Kammern eine Konvention zwischen B. und dem Kongostaat an, nach welcher ersteres dem letztern auf 10 Jahre ein unverzinsliches Darlehn von 25 Mill. Fr. gewährte und dafür das Recht erhielt, nach Ablauf dieser zehnjährigen Frist den Kongostaat mit allen dessen Rechten und Verpflichtungen zu übernehmen. Bei dieser

Gelegenheit wurde ein Testament des Königs vom 11. Aug. 1889 veröffentlicht, das nach Leopolds II. Tode den Kongostaat unter allen Umständen an B. überließ.

Inzwischen hatte aber die Bewegung zu gunsten der Ausdehnung des politischen Wahlrechts eine immer drohendere Gestalt angenommen. In Brüssel, in Gent und an andern Orten fanden massenhafte Kundgebungen zu gunsten des allgemeinen Stimmrechts statt. Im Mai 1890 erfolgte im Süden eine große Arbeitseinstellung, die angeblich 120,000 Arbeiter umfaßte, als Demonstration in gleichem Sinne. Ein Arbeitertag in Brüssel (10. Aug.) richtete in drohendem Tone eine entsprechende Anforderung an den König, und wirklich nahm die Bewegung mehr und mehr eine sozialistisch-revolutionäre Färbung an. Leopold II. selber betonte im Ministerrat die Notwendigkeit einer Verfassungsrevision, und auch die doktrinär-liberale Partei gab ihren bisherigen Widerstand gegen eine solche auf und schloß sich vielmehr mit einigen Einschränkungen derselben an. Im November 1890 brachte der radikale Brüsseler Abgeordnete Janson den Antrag auf eine bezügliche Verfassungsänderung in der Repräsentantenkammer ein. Die Kammer erkannte fast einstimmig die Notwendigkeit der Ausdehnung des Stimmrechts an, allein über die Grundlage und Weite einer solchen herrschte die größte Meinungsverschiedenheit. Die klerikale Partei benutzte diesen Umstand, um die ganze Angelegenheit, die ihr im Hinblick auf die Stimmung der bevorrechteten Wählerschaft sehr antipathisch war, heillos in die Länge zu ziehen. Dies glückte ihr um so mehr, als der Feldzug der Sozialisten, durch allgemeine Arbeitseinstellung das allgemeine Stimmrecht zu erzwingen, bei der ungünstigen Lage der Industrie, die keineswegs mit Aufträgen überhäuft war, völlig mißglückte. Infolgedessen wollten nun auch die Doktrinäre nichts mehr von dem allgemeinen Stimmrecht wissen und das letztere auf die bisherigen Zensus- und dann auf Fähigkeitswähler, im ganzen etwa 600,000 beschränken, während selbst die Klerikalen, auf Grund des ständigen Domizils von gewissem Wert, immerhin 800,000 Belgiern das Wahlrecht zuzugestehen vorgaben. Erst im Januar 1892 begannen die Beratungen über die Verfassungsrevision in den Kammern. Die Regierung schlug das Hausstandswahlrecht vor, während die reaktionär Klerikalen unter Woeste nur geringe Ausdehnung des Stimmrechts zugeben wollten. Auf solche Vorschläge antworteten die Arbeiter im Mai 1892 durch lebhafte Unruhen, besonders in Lüttich. Nachdem 10. Mai die Abgeordnetenkammer und 19. Mai der Senat sich in dem Sinn der Regierung für die Verfassungsrevision ausgesprochen hatten, wurden, der Verfassung gemäß, konstituierende Kammern neu gewählt (Juni 1892). Die Regierung verlor die bisherige Zweidrittelmehrheit (Kammer 92 Klerikale, 60 Liberale; Senat 46 Klerikale, 30 Liberale), so daß sie nicht die zu Verfassungsänderungen nötige Stimmenzahl besaß. Infolgedessen zogen sich die Verhandlungen viele Monate lang ganz ergebnislos hin. Als endlich (12. April 1893) alle Revisionsarten von der Kammer verworfen wurden, brachen im ganzen Lande lebhafte Unruhen aus, und die Arbeiterpartei begann einen allgemeinen Arbeitsausstand ins Werk zu setzen. Es kam zu blutigen Zusammenstößen zwischen dem Volke auf der einen, den Truppen und der Polizei auf der andern Seite. Erschreckt über die drohende Revolution gaben nun die Regierung und beide Kammern nach. Mit überwältigender Mehrheit nahmen am 18. April die Abgeordneten und am 27. April 1893 die Senatoren den Vorschlag Nyssens an, der allen Belgiern von 25 Jahren das Wahlrecht, Familienvätern über 35 Jahre sowie Inhabern eines gewissen Vermögens und gewisser Bildung doppeltes, bez. dreifaches Stimmrecht erteilt (Pluralvotum). Im ganzen hat damit die demokratische Partei ihre Forderungen durchgesetzt; mit der Herrschaft der Bourgeoisie in B. ist es zu Ende.

[Geschichtslitteratur.] Namèche, Cours d'histoire nationale (Löwen 1851—91, 28 Bde., noch nicht abgeschlossen); Moke, Histoire de la Belgique (7. Aufl., Gent 1881); Poullet, Histoire politique interne de la Belgique (Löwen 1879); folgende Werke von Juste: Histoire de la Belgique depuis les temps primitifs jusqu'à la fin du règne de Léopold I (4. Aufl., Brüss. 1868, 3 Bde.), Histoire de la fondation de la monarchie belge (3. Aufl. 1880, 2 Bde.; deutsch 1854), Les fondateurs de la monarchie belge (eine Sammlung von Biographien, 1866—82, 27 Bde.), La révolution belge de 1830 (1872, 2 Bde.) und Le congrès national de la Belgique 1830—31 (1880); Thonissen, La Belgique sous le règne de Léopold I (2. Aufl., Brüssel 1862); Nothomb, Essai historique et politique sur la révolution belge (4. Aufl., das. 1876, 2 Bde.); Gachard, Histoire de la Belgique au commencement du XVIII. siècle (das. 1880); Zeißberg, Zwei Jahre belg. Geschichte 1791, 1792 (Wien 1891); Hymans, Histoire parlementaire de la Belgique 1831—80 (Brüssel 1878—80, 5 Bde.); »La Belgique et le Vatican, documents, etc.« (das. 1881, 3 Bde.); Jourdain, Histoire du commerce et de la marine de la Belgique (das. 1861—64, 3 Bde.); Barlet, Histoire du commerce et de l'industrie de la Belgique (3. Aufl., Mecheln 1885); »Biographie nationale«, hrsg. von der königlich belgischen Akademie der Wissenschaften und Künste (Brüssel 1866 ff.).

Belgiojoso (spr. beldschojō-), Stadt in der ital. Provinz Pavia, zwischen Po und Olonna, an der Eisenbahn Cremona-Pavia gelegen, hat ein schönes Schloß der Familie B. mit Garten, Viehzucht, Käsegewinnung und (1881) 3168 Einw. In dem genannten Schloß wurde Franz I. von Frankreich nach der Schlacht von Pavia zuerst gefangen gehalten.

Belgiojoso (spr. beldschojō-), Cristina, Fürstin von, ital. Schriftstellerin und Patriotin, geb. 28. Juni 1808 in Mailand, gest. daselbst 5. Juni 1871, Tochter des Marchese Geronimo Isidoro Trivulzio, vermählte sich 1824 mit dem Fürsten Emilio von Barbiano-B., mit dem sie aber nicht glücklich lebte, weshalb sie ihren eignen Lebensweg einschlug. Für die Freiheit Italiens begeistert, nahm sie an der Politik leidenschaftlichen Anteil, vertrat mit Entschiedenheit die Sache der politisch Kompromittierten und begab sich nach Unterdrückung der Erhebung in der Romagna nach Paris, wo sie verschiedene Zeitschriften gründete, auch sonst schriftstellerisch thätig war und ihr Haus zum Sammelplatz von Celebritäten machte. Im Januar 1848 nach Italien zurückgekehrt, wirkte sie hier durch Schrift und That aufs eifrigste für die nationale Erhebung. Sie errichtete auf eigne Kosten ein Freikorps, begab sich Anfang 1849 nach Rom und zog sich nach der Übergabe dieser Stadt an die Franzosen über Athen nach dem Orient zurück, bis Ende 1855 die Beschlagnahme ihrer Güter aufgehoben und ihr die Rückkehr ins Vaterland gestattet ward. Ihre »Souvenirs d'exil«, zuerst im »National« veröffentlicht,

machten damals die Runde durch alle europäischen Blätter. Nach kurzem Aufenthalt in Italien begab sie sich von neuem nach Paris, wirkte seit 1858 energisch für die Pläne Cavours und gründete in Mailand die Zeitung »Italia«, die sie später nach Turin verlegte. Von ihren Schriften sind noch hervorzuheben: »Essai sur la formation du dogme catholique« (Par. 1842–43, 4 Bde.); »Emina. Récits turco-asiatiques« (das. 1856, 2 Bde.); »L'Asie Mineure et Syrie« (das. 1858, 2. Aufl. 1861); »Scènes de la vie turque« (das. 1858); »Histoire de la maison de Savoie« (das. 1860).

Belgrad, 1) (serb. Beograd, »weiße Burg«, ungar. Nándor-Fejérvár) befestigte Haupt- und Residenzstadt des Königreichs Serbien, zwischen der Donau und Save gelegen, welche Flüsse sich hart unter der Festung vereinigen, und an der von Budapest über Pirot nach Konstantinopel und über Wranja nach Salonichi führenden Eisenbahn. Die Festung zerfällt in zwei Teile. In der obern Festung befinden sich das Kommandanturgebäude, in welchem früher der Pascha residierte, einige Kasernen, ein Militärhospital und eine alte Kirche, welche die Türken als Pulvermagazin benutzten. In den bombenfesten Kasematten sind Sträflinge untergebracht. In der untern Festung befinden sich große Magazine und Kasernen und hart an der Donau der Turm Nebojscha. Die Festung ist gut armiert, würde aber nicht im stande sein, eine Belagerung auszuhalten. Zwischen der Festung und der Stadt zieht sich ein an 200 m breiter, früher wüster Raum hin, Kalimegdan genannt, der seit mehreren Jahren zu einem schönen Park umgewandelt ist. B. wird in sechs Bezirke eingeteilt. Der Stadtteil Dortschol, wo bis 1862 die Türken wohnten, ist ganz verschwunden; gerade Straßen durchkreuzen ihn. B. war bis 1862 mit Wällen umgeben, durch welche fünf Thore in die eigentliche Stadt führten. Das schönste Thor war das unter Laudon erbaute Stambul-Kapu, welches erst 1868 niedergerissen wurde. Einige Schritte von der Stelle des ehemaligen Thores steht das 1871 eröffnete Nationaltheater und demselben gegenüber das eherne Monument des 1868 ermordeten Fürsten Michael Obrenowitsch III., welches 1882 enthüllt wurde. Außer der Kirche in der Festung hat B. noch 4 griechisch-katholische und eine evang. Kirche, eine kath. Kapelle, 2 Synagogen und eine Moschee. Die Zahl der Einwohner beträgt (1891) 54,458 (mit Militär), darunter 184 Mohammedaner. B. ist der Sitz des Einfuhrhandels aus Österreich und Deutschland und vermittelt auch den größten Teil der Ausfuhr in das Ausland. Auch ist der Transitverkehr zwischen Österreich und der Türkei sehr lebhaft. Die Donaudampfschiffahrtsgesellschaft, die Österreichische Staatseisenbahngesellschaft und eine russische Dampfschiffahrtsgesellschaft haben ihre Agenturen in B. und vermitteln den Verkehr mit Österreich und Rußland. Auch soll nächstens eine serbische Gesellschaft den Dampfschiffsverkehr längs des serbischen Ufers beginnen. Zum Aufschwunge des Handels tragen viel die privilegierte serbische Nationalbank und die Kreditbank bei. Industrie hat B. fast gar nicht, die meisten Handwerker betreiben ihr Gewerbe im kleinen. An Lehranstalten bestehen: eine Hochschule mit 3 Fakultäten, ein theologisches Seminar, 3 Gymnasien, eine Realschule, eine Lehrerbildungsanstalt und eine höhere Mädchenschule. Im Gebäude der Hochschule sind die Nationalbibliothek (24,000 Bände) und das Museum (mit einer reichen Münzsammlung) untergebracht. B. ist Sitz eines deutschen Generalkonsuls. Zur leichtern Verbindung der entfernten Stadtteile dient die 1892 eröffnete Pferdebahn einer franko-serbischen Gesellschaft, welche auch die Errichtung einer elektrischen Beleuchtung der Stadt übernommen hat. An Sonn- und Feiertagen zieht die Bevölkerung nach dem 5 km westlich von B. entfernten anmutigen Toptschider, mit einer Eisenbahnstation, wo sich die königliche Sommerresidenz mit schönen Parkanlagen und einem Wildgarten befindet. In letzterm wurde 10. Juni 1868 der Fürst Michael Obrenowitsch III. ermordet. — B. steht an der Stelle des alten Singidunum. In den Kämpfen der Bulgaren, Griechen und Ungarn mehrmals zerstört, ward es 1343 vom serbischen König und nachmaligen Kaiser Stephan Duschan als Zwingburg wieder aufgebaut; bald nachher wurde die Festung



Lageplan von Belgrad.

von den Ungarn erobert und kam erst 1382 an die Serben zurück. Georg Brankowitsch, Fürst von Serbien, trat 1426 B. an den König Siegmund von Ungarn ab, welcher die Festungswerke gegen die Türken verstärkte. Nachdem die Stadt von letztern wiederholt belagert worden war (1440 von Sultan Murad II., 1456 von Sultan Mohammed II., gegen welchen Joh. Hunyady die Stadt durch den Sieg vom 24. Juni 1456 verteidigte), fiel sie endlich 29. Aug. 1521 nach tapferer Gegenwehr in die Hände Solimans II. und gehörte von da an 167 Jahre lang zum türkischen Reich. Am 11. Aug. 1688 wurde B. von dem Kurfürsten Maximilian von Bayern mit 53,000 Mann kaiserlichen und Reichstruppen eingeschlossen und 6. Sept. erstürmt, aber schon 18. Okt. 1690 vom Großwesir Mustafa Köprili zurückerobert. Prinz Eugen belagerte B. seit 16. Juli 1717 und zwang es, nachdem das türkische Entsatzheer unter Köprili 16. Aug. in der Schlacht bei B., dem glänzendsten Sieg des Prinzen, zurückgeschlagen worden war, 22. Aug. zur Übergabe. Im Frieden von Poscharewatz 1718 blieb es den Österreichern, die es zu einem blühenden Han-

delsplatz umschufen; aber nach der für die Österreicher unglücklichen Schlacht bei Krotzka wurde B. im Belgrader Frieden (18. Sept. 1739) nebst Schabatz und Orsova an die Türken abgetreten. Im österreichisch-türkischen Kriege 1788—91 wurde B. wieder von dem österreichischen General Laudon (7. Okt. 1789) erobert, fiel aber im Frieden von 1791 von neuem an die Türkei zurück. Als der türkische Despotismus 1804 die Serben zur Empörung trieb, wurde B. von den letztern wiederholt belagert und 13. Dez. 1806 die umschanzte Stadt mit Sturm genommen, die Festungsbesatzung 30. Dez. zur Kapitulation gezwungen und im Januar 1807 die Festung von ihr geräumt. Die Stadt wurde hierauf Sitz der serbischen Regierung, geriet jedoch, als diese im Bukarester Frieden (28. Mai 1812) von den Russen preisgegeben worden war, nebst den übrigen serbischen Festungen abermals in die Gewalt der Türken, welche die Festung auch noch behaupteten, als sie die Unabhängigkeit Serbiens anerkannten. Erst 18. April 1867 wurde die Festung feierlich dem serbischen Fürsten Michael Obrenowitsch III. übergeben und von den türkischen Truppen geräumt.

2) Ehemaliger Name der ungar. (siebenbürgischen) Stadt Karlsburg (s. d.).

Belgrave (spr. béllgrēw), Vorort von Leicester (s. d.).

Belial (Belijaal, hebr., »Nichtsnutzigkeit, Verderben«), in der spätern jüdischen und christlichen Litteratur soviel wie Satan im Sinn: »der Verderber«.

Belice (spr. -ltsche), Fluß in Sizilien, entsteht durch die Vereinigung des B. destro (im Altertum Hypsas) und des B. sinistro (Cremissus) und mündet nach 75 km langem Lauf östlich von den Ruinen von Selinunt in das Sizilische Meer.

Bélicz (spr. bélitz), ungar. Bad, s. Bilie.

Beliczay (spr. bélitzai), Julius von, Komponist, geb. 10. Aug. 1835 zu Komorn in Ungarn, gest. 1. Mai 1893 in Budapest, wurde Ingenieur, widmete sich aber dann in Wien ausschließlich der Musik, ging 1871 nach Budapest, wo er 1888 zum Professor der Kompositionslehre an der königlichen Musikakademie ernannt wurde. Er schrieb Kammermusikwerke (Streichquartett G moll), Orchesterwerke (Serenade für Streichorchester, 2 Symphonien), Lieder, Klavierstücke, Kirchenmusiken (eine Messe) ꝛc. und veröffentlichte (in ungarischer Sprache) 1891 den 1. Band einer »Theoretisch-praktischen Kompositionslehre«.

Belide, die Ballisle.

Bélidor, Bernard Forêt de, Ingenieur, geb. 1698 in Katalonien, gest. 8. Sept. 1761 in Paris, studierte Mathematik und Physik, ward Professor an der neuerrichteten Artillerieschule zu La Fère, machte 1742 als Adjutant Ségurs und des Herzogs von Harcourt den Feldzug in Bayern und Böhmen mit, ging mit dem Prinzen von Conti 1744 nach Italien, 1745 nach den Niederlanden, trug hier wesentlich zu der Eroberung von Charleroi bei, ward Oberst, 1758 Direktor des Pariser Arsenals und bald darauf Brigadier und Generalinspektor der Mineure. B. ist der Begründer des modernen Minenkrieges und gilt in der Artillerie und Wasserbaukunst noch jetzt als Autorität. Er schrieb unter anderm: »La science des ingénieurs« (Par. 1729); »Architecture hydraulique« (das. 1737—53, 4 Bde.); »Le bombardier français« (1731) und »Traité des fortifications« (1735, 2 Bde.). Mehrere Werke erschienen deutsch von Schneller (Braunschw. 1769). Vgl. Geuß, Ausführliche Abhandlungen über die Minierkunst (Kopenh. 1776); E. Rziha, Theorie der Minen (Lemberg 1866).

Belimarkovic (spr. -witsch), Jovan, serb. General, geb. 1828 in Belgrad, wurde 1849 nach Preußen zur weitern Ausbildung als Ingenieuroffizier geschickt, that in Stettin beim Pionierbataillon praktischen Dienst und ward nach seiner Rückkehr in die Heimat 1852 Lehrer der Befestigungskunde an der Militärakademie. 1858 erklärte er sich entschieden für die Sache der Dynastie Obrenowitsch, der er seitdem mit unerschütterlicher Treue anhing, ward 1860 Major, leitete die Befestigung Serbiens und bekleidete sodann den Posten eines Chefs des Generalstabs, 1868—73 den des Kriegsministers. 1876 war B. Militärbevollmächtigter in Montenegro, befehligte 1877 als General das Morawakorps gegen die Türken mit Geschick und großer Tapferkeit und erhielt nach dem Kriege das Kommando des Schumadiakorps in Belgrad. Unzufrieden mit der Herrschaft der Fortschrittspartei, nahm er 1880 seinen Abschied, wurde aber als treuer Anhänger der Dynastie und Freund Ristitsch' 1889 vom König Milan zum Mitglied der Regentschaft für den unmündigen König Alexander ernannt. Nach der Auflösung der Regentschaft im April 1893 trat er in den Ruhestand.

Belin (spr. beläng), François Alphonse, franz. Orientalist, geb. 31. Juli 1817 in Paris, gest. daselbst 15. April 1877, studierte unter S. de Sacy und E. Quatremère, wurde 1843 Dolmetsch beim französischen Konsulat zu Erzerum in Armenien, kam 1846 in gleicher Eigenschaft nach Kairo, 1852 als interimistischer Gesandtschaftssekretär nach Konstantinopel und war 1868—77 als französischer Generalkonsul daselbst thätig. B. war ein guter Kenner des Arabischen, Persischen, Türkischen und in der Geschichte und Verwaltung des mohammedanischen Orients wohl bewandert. Außer zahlreichen Aufsätzen im »Journal asiatique« (seit 1839), von denen seine Verzeichnisse moderner Stambuler Drucke dauernden Wert besitzen, schrieb er eine »Histoire de l'Église latine de Constantinople« (Par. 1872) u. a.

Belinskij, Wissarión Grigórjewitsch, der bedeutendste litterarische Kritiker Rußlands, geb. 1811 als Sohn eines Kreisarztes in Tschembar (Gouvern. Pensa), gest. 9. Juni (28. Mai) 1848 in Petersburg, besuchte das Gymnasium zu Pensa, 1830—32 die Moskauer Universität und betrat alsdann, ohne seine Studien daselbst zum Abschluß zu bringen, die journalistische Laufbahn. Seine erste bedeutende kritische Arbeit ist der vortreffliche »Überblick über die russische Litteratur seit dem 18. Jahrh.«, welche 1834 unter dem Titel »Litterarische Phantasien, eine Elegie in Prosa« anonym in der Zeitschrift »Molwa« erschien. Er vertiefte sich dann namentlich in die Philosophie Hegels und Schellings, wodurch die Richtung seiner litterarisch-kritischen Thätigkeit bestimmt wurde. Obschon körperlich leidend und mit der Not des Lebens kämpfend, hat B. doch unablässig in allen tonangebenden Petersburger und Moskauer Zeitschriften mit Begeisterung für richtige Erkenntnis der poetischen Schönheit und ihrer Gesetze gewirkt. Durch ihn ist Puschkins, Lermontows, Gogols Bedeutung für die russische Litteratur festgestellt und zuerst das echte Verständnis dieser Schriftsteller geweckt worden. Von seinen vorzüglichen Abhandlungen in dieser Beziehung sind vor allem zu nennen: »Die russische Novelle und die Novellen Gogols« (1835, im »Teleskop«), seine Kritik von Gogols »Revisor«, seine elf Aufsätze über Puschkin (1843—46, in den »Vaterländischen Blättern«) ꝛc. Anfangs ganz unter dem Einfluß der deut-

schen Philosophie stehend, vertrat er späterhin das Prinzip eines gesunden, auf idealer Grundlage aufgebauten Realismus, die sogen. »natürliche Richtung«. Seine letzte bedeutende Abhandlung ist der 1848 erschienene »Rückblick auf die russische Litteratur im Jahre 1847«. Die erste Gesamtausgabe seiner Werke in 12 Bänden erschien in Petersburg 1859–62. Vgl. Pypin, B., sein Leben und seine Briefe (Petersb. 1876, 2 Bde., russisch).

Beli Ostrow (»weiße Insel«), s. Samojeden-Halbinsel.

Belisar (Belisarius), berühmter Feldherr des byzantin. Kaisers Justinian I., geb. zu Germana im heutigen Serbien um 505 n. Chr., gest. 13. März 565, nach einigen Sohn eines Bauern, nach andern Sprößling eines edlen Geschlechts, befehligte zuerst im persischen Krieg 528–532, wurde von Justinian 530 zum Oberfeldherrn des Orients ernannt und erfocht einen glänzenden Sieg bei Dára, wurde aber 531 wegen einer Niederlage am Euphrat abberufen. Bei dem Nika-Aufstand 532 zu Konstantinopel rettete B. dem Justinian Krone und Leben und ließ 30,000 Ruhestörer niederhauen. Zum Befehlshaber der Expedition gegen die Vandalen in Afrika ernannt, landete er in Afrika mit 10,000 Mann zu Fuß und 5000 zu Pferd im September 533, besiegte die Vandalen bei Trikameron und zwang den König Gelimer 534, sich zu ergeben. Zur Eroberung des ostgotischen Reiches ausgeschickt, besetzte er zunächst 535 Sizilien, ging dann 536 nach Bruttien hinüber, eroberte Neapel und dann Rom, hielt sodann dort ein ganzes Jahr lang (537–538) eine Belagerung durch die Goten unter Vitiges aus und gewann, nachdem der Krieg sich längere Zeit ohne Entscheidung hingezogen, im Frühjahr 540 durch List auch Ravenna, die ostgotische Hauptstadt. Auf der Höhe seines Ruhmes wurde B. von Justinian nach Konstantinopel zurückgerufen und 541 wieder in den Orient geschickt, um den Perserkönig Chosru I. Nuschirwan zu bekämpfen. Er nötigte die Perser, die schon Antiochia erobert hatten und Jerusalem bedrohten, 542 zum Rückzug. Infolge der Intrigen seiner ausschweifenden Frau Antonia, von welcher die Kaiserin Theodora und dadurch der Kaiser beherrscht wurden, fiel B. in Ungnade, wurde 542 zurückgerufen und aufs unwürdigste behandelt. Zwar wurde er 544 wieder nach Italien zum Kampf gegen die Ostgoten geschickt, die unter ihrem König Totilas in Italien wieder die Oberhand gewonnen hatten; aber nicht gehörig unterstützt, konnte er nicht viel ausrichten und kehrte 548 mit wenig Ruhm nach Konstantinopel zurück. Seitdem lebte er dort als General des Orients und Befehlshaber der kaiserlichen Garde, schlug auch 559 einen Angriff hunnischer Horden gegen die Hauptstadt zurück, wurde aber um 562 bei einer Verschwörung gegen den Kaiser fälschlich angeklagt, seiner Würden entsetzt und seines Vermögens beraubt, zwar 563 rehabilitiert, starb jedoch kurz darauf. Die Sage von seiner Blendung ist ganz unhistorisch. Held eines Romans ward er durch Marmontel; zu einem Trauerspiel benutzte seine Geschichte E. v. Schenk, zu einer Oper Donizetti. Ein ausgezeichnetes Gemälde des blinden B. lieferte der französische Maler Gérard. Vgl. Lord Mahon, Life of Belisarius (Lond. 1848).

Belit, Göttin, s. Istar.

Belize (Balize), brit. Kolonie und Stadt, s. Britisch-Honduras.

Belka, Landschaft im ostjordanischen Palästina, vom Wadi Zerka im N. bis etwa zum Nordende des Toten Meeres reichend; in der türkischen Verwaltung bezeichnet B. das südlichste, auch westjordanisches Gebiet umfassende Sandschak des Wilajets Beirut mit den Kazas Dschenin, Beni Sa'b und Dschemain.

Belknap (spr. bellnäpp), William W., nordamerikan. General, geb. 1831 zu Hudson im Staat New York, ward im Bürgerkrieg zum Brigadegeneral befördert, 1866 Steuerkontrolleur von Iowa, im Oktober 1869 unter Grants Präsidentschaft Kriegsminister, machte sich in schamlosester Weise der Korruption und Bestechlichkeit schuldig, wurde 1876 deshalb seines Amtes entlassen, aber, obwohl eingeständig, von dem Senat, in welchem die republikanische Partei herrschte, wegen mangelnder Jurisdiktion von jeder Strafe freigesprochen.

Bell, 1) Andrew, Geistlicher der anglikan. Kirche, Erfinder der Methode des wechselseitigen Unterrichts, geb. 1753 zu St. Andrews in Schottland, gest. 27. Jan. 1832 in Chettenham, studierte in seiner Vaterstadt, war bischöflicher Pfarrer in Leith und ging von dort als Lehrer der Physik nach Madras in Ostindien, wo er bald wieder ein geistliches Amt und 1789 zugleich die Oberleitung des zu Egmore bei Madras begründeten Militärwaisenhauses übernahm. Durch die Unbrauchbarkeit der Lehrer dieser Anstalt wurde er veranlaßt, den gesamten Unterricht mit alleiniger Hilfe von »Monitoren«, die er aus den ältern Knaben heranbildete, selbst zu übernehmen (monitorial system of tuition). Der Versuch gelang über Erwarten. Als B. 1797 wegen geschwächter Gesundheit heimkehrte, veröffentlichte er seine Erfahrung in dem Buche: »An experiment in education made in the Male Asylum of Madras« (Lond. 1797). Er erhielt eine Pfründe an der Westminster-Abtei und die Leitung des Sherburne-Hospitals (Grafschaft Durham), fand aber mit seinem pädagogischen Vorschlag wenig Gehör. Erst als der Quäker Joseph Lancaster (s. d.) mit seinem in den Armenschulen Londons zuerst angewendeten ähnlichen Unterrichtssystem unter den Dissentern großen Anklang fand, nahm die anglikanische Geistlichkeit seit 1807 für B. lebhaft Partei und begründete die »National society for promoting the education of the poor in the principles of the Established Church throughout England and Wales«, die über tausend Schulen nach Bells Angaben unter seiner Mitwirkung errichtete. Sein Vermögen von 120,000 Pfd. Sterl. vermachte er verschiedenen Nationalinstituten und Wohlthätigkeitsanstalten. Die Erstlingsschrift über sein System erweiterte B. später zu dem dreibändigen Werke: »Elements of tuition« (Lond. 1812 u. ö.). Außerdem schrieb er: »The wrongs of children« (Lond. 1819) u. a. Vgl. Robert und C. Southey, Life of A. B. (Lond. 1844, 3 Bde.); A. Bell, An old educational reformer, Dr. A. B. (das. 1881). S. Wechselseitiger Unterricht.

2) John, Wundarzt und Anatom, Bruder des vorigen, geb. 12. Mai 1763 in Edinburg, gest. 15. April 1820 in Rom, studierte in Edinburg und eröffnete 1790 ein anatomisches Privattheater und stark besuchte Vorlesungen. Er schrieb: »System of the anatomy of the human body« (1793–98, 7. Aufl. 1831; deutsch von Heinroth und Rosenmüller, Leipz. 1806–1807, 2 Bde., mit Kupfern; neue Ausg. 1817), welchem Werk sein Bruder Charles zwei weitere Bände (1823) hinzufügte; »Discourses on the nature and cure of wounds« (1793–95, 2 Bde.; deutsch von Leune, Leipz. 1798); »Principles of surgery« (1804, 3 Bde.; neue Ausg. 1826); »Observations on Italy« (1825). Seine wertvollen anatomischen Kupferwerke

erschienen unter dem Gesamttitel: »Illustrating of the anatomy of the human body«.

3) Charles, Wundarzt und Anatom, Bruder des vorigen, geb. 1774 in Edinburg, gest. 28. April 1842 in Worcestershire, studierte in Edinburg, erwarb sich als Mitglied des College of Surgeons in Edinburg den Ruf eines geschickten Operateurs, lehrte seit 1806 zu London an Hunters medizinischer Schule, ward 1812 Mitglied des Royal College of Surgeons in London, dann Wundarzt am Middlesexhospital und Professor an der klinischen Schule desselben. Seit 1828 war er Professor der Chirurgie an der Universität zu London und seit 1836 an der Universität zu Edinburg. 1832 erhielt er die Ritterwürde. Bells Hauptverdienst ist die genaue Beobachtung des Nervensystems und die Entdeckung (Bellscher Lehrsatz), daß von den mit zwei Wurzeln aus dem Rückenmark entspringenden Spinalnerven die vordere Wurzel aus motorischen, die hintere aus sensibeln Nerven besteht. Er schrieb: »Idea of a new anatomy of the brain« (Lond. 1811); »Engravings from specimens of the morbid parts« (das. 1813); »Surgical observations« (das. 1816—18, 2 Bde.); »A system of operative surgery founded on anatomy« (das. 1814, 2 Bde.; deutsch von Kosmaly, Berl. 1815, 2 Bde.); »The diseases of the urethra« (2. Aufl., Lond. 1822); »The nervous system of the human body« (1830; 3. Aufl., Edinb. 1844; deutsch von Romberg, Berl. 1832); »The human hand, its mechanism and vital endowments« (1834, 7. Aufl. 1865; deutsch, neue Ausg., Stuttg. 1851); »Institutes of surgery« (Edinb. 1838, 2 Bde.; deutsch von Mörer, Berl. 1838); »Practical essays« (Edinb. 1841—42, 2 Bde.; deutsch von Bengel, Tübing. 1842); »The anatomy and philosophy of expression as connected with the fine arts« (Lond. 1847). Vgl. Pichot, Vie et travaux de Sir Ch. B. (Par. 1859).

4) Thomas, Zoolog, geb. 11. Okt. 1792 zu Poole in Dorsetshire, gest. 13. März 1880, studierte zu London Medizin, ward 1815 Mitglied des Royal College of Surgeons, hielt von 1816—60 Vorlesungen in Guy's Hospital, namentlich auch über Zahnkrankheiten, ward 1832 Professor der Zoologie am King's College zu London, war 1848—53 Sekretär der Royal Society, dann bis 1861 Präsident der Linnean Society und lebte zuletzt in Selborne. Er schrieb: »Natural history of the British quadrupeds« (Lond. 1837—39, 2. Aufl. 1874); »Natural history of the British reptiles« (1849); »A monograph on the Testudinata« (1833, unvollendet) und »Natural history of the British Crustacea« (1853). Auch gab er neu heraus Whites »Natural history and antiquities of Selborne« (1862).

5) John, nordamerikan. Staatsmann und Politiker, geb. 18. Febr. 1797 bei Nashville im Staate Tennessee, gest. 11. Sept. 1869, betrat 1817 die politische Laufbahn, war 1834 Sprecher des Repräsentantenhauses, trennte sich unter dem Präsidenten Andrew Jackson von der demokratischen Partei und ging zu den Whigs über. Vom Präsidenten Harrison als Kriegsminister ins Kabinett berufen, wurde er 1860 von den Whigs als Gegenkandidat gegen Lincoln aufgestellt und erhielt die Wahlstimmen der Staaten Virginia, Kentucky und Tennessee. Obwohl er während des Sezessionskriegs mit dem Süden sympathisierte, nahm er in keiner Weise thätigen Anteil am Kampf.

6) Robert, engl. Schriftsteller, geb. 10. Jan. 1800 zu Cork in Irland als der Sohn eines hohen Beamten in der irischen Magistratur, gest. 19. April 1867 in London, studierte zu Dublin, übernahm dann die Redaktion eines politischen Blattes und schrieb Schauspiele, von denen »The double disguise« und »Comic lectures« aufgeführt wurden. 1837 ging er nach London, wo er im »New Monthly Magazine« eine Reihe von »Reminiscences« bekannt machte und mit glücklichem Erfolg die Redaktion des ersten politisch-belletristischen Wochenblattes, »Atlas«, übernahm. Dies Journal trug ihm einen politischen Prozeß mit Lord Lyndhurst ein, in welchem er durch Selbstverteidigung gegen seinen einflußreichen Gegner sich Freisprechung erwirkte. Hierauf verfaßte er für Lardners »Cabinet Cyclopaedia« eine »History of Russia« (neue Ausg. 1853), die »Lives of English dramatists« (mit Dunham u. a., 1837, 2 Bde.) und »Lives of the English poets« (1839, 2 Bde.) und bearbeitete für dasselbe Sammelwerk den letzten Band von Southeys »Naval history of England« (1837) und den 10. Band von Mackintoshs »History of England«. Nach seinem Rücktritt von der Redaktion des »Atlas« gründete er 1840 mit Bulwer und Lardner »The Monthly Chronicle«, das nachher sein Eigentum wurde; zuletzt redigierte er die »Home News«. Seine während dieser Periode verfaßten Schauspiele: »Marriage« (1842), »Mothers and daughters« (1843) und »Temper« (1847) kamen mit Beifall zur Aufführung. Daneben schrieb er mehrere selbständige historische Werke: »Outlines of China« (1845); »Life of George Canning« (1846); »Memorials of the civil war« (1847, 2 Bde.) u. a.; ferner die »Wayside pictures through France, Belgium and Holland« (neue Ausg. 1858) und den Roman »The ladder of gold« (neue Aufl. 1857). Endlich gab er noch heraus: »Fairfax correspondence« (1849); »Annotated edition of the British poets« (neue Ausg. 1870, 29 Bde.); »Songs from the dramatists« (2. Ausg. 1855); »Early ballads, illustrative of history« (neue Ausg. 1877); »Golden leaves«, eine Anthologie englischer Dichtungen (neue Ausg. 1872), und die »Poetical works of Butler« (1867).

7) William Abraham, engl. Reisender, studierte in Cambridge Medizin und schloß sich 1867 der von der Kansas-Eisenbahngesellschaft unter Leitung des Generals W. J. Palmer unternommenen Expedition an, welche die Erforschung einer neuen Bahnstrecke südlich von der Pacificbahn zum Zweck hatte. Er bereiste von St. Louis aus nach S. und W. hin eine bisher fast ganz unbekannte Strecke von etwa 8000 km, hauptsächlich die Thäler des Rio Grande und Colorado, die wilden Bergpässe zwischen beiden, die Territorien verschiedener Indianerstämme sowie New Mexico durchforschend, und kehrte dann mitten im Winter durch Nebraska, Utah und Nevada zurück. Die Ergebnisse dieser an Abenteuern reichen Reise veröffentlichte er in »New tracks in North America« (2. Aufl., Lond. 1870) und in Spezialabhandlungen, wie: »On the basin of the Colorado etc.« in der Zeitschrift der Londoner Geographischen Gesellschaft 1869; »On the native races of New Mexico« in der Zeitschrift der Londoner Ethnologischen Gesellschaft 1860, u. a. Ferner schrieb er: »Wonderful adventures among the native tribes of America« (1872).

8) Alexander Graham, Physiolog, geb. 3. März 1847 in Edinburg, studierte daselbst, ging 1870 nach Canada u. ward Professor der Physiologie der Sprachwerkzeuge in Boston. Er bemühte sich seit 1872 um die Erfindung eines Telephons und konstruierte 1875

das erste Telephon, welches keiner Batterie bedarf. 1880 erfand er mit Sumner Tainter das Photophon.

9) Acton, Currer und Ellis, s. Brontë.

Bella (ital.), die Schöne, auch Taufname.

Bella, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Melfi, in gebirgiger Gegend, mit (1881) 5132 Einw., war 1857 Schauplatz eines heftigen Erdbebens.

Bella, Stefano della, ital. Zeichner und Radierer, geb. 1610 in Florenz, gest. daselbst 1664, Schüler Vannis und Dandinis, ging 1634 nach Rom, kam 1637 nach Florenz zurück, begab sich aber 1639 wieder nach Rom, im folgenden Jahre nach Frankreich, wo er bis 1650 blieb, und kehrte dann in seine Vaterstadt zurück. Seine radierten Blätter (Historien, Schlachten, Belagerungen, Jagden, Landschaften, Seestücke, Tiere und Verzierungen) belaufen sich auf mehr als 1000. Sie sind wichtig für die Kenntnis der Kulturgeschichte des 17. Jahrh. Im Anschluß an Callot erreichte er eine größere Leichtigkeit und Eleganz in der Führung der Nadel und eine größere Schärfe in der Charakteristik, blieb aber in der Erfindung hinter Callot zurück.

Bellac (spr. -lack), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Obervienne, am Vincou und der Staatsbahnlinie Poitiers-Limoges, 242 m ü. M., mit (1891) 4130 Einw., welche Fischzucht, Schafwoll- und andre Industrie und Handel treiben. In der Nähe ein schönes Druidendenkmal.

Belladonna, s. Atropa.

Belladonnapflaster, s. Pflaster.

Belladonnin, Alkaloid der Atropa Belladonna, wird bei der Bereitung des Atropins gewonnen, ist farblos, harzartig, schmeckt brennend scharf, wenig bitter, ist wenig löslich in Wasser, leicht in Alkohol und Äther, reagiert stark alkalisch, bildet mit Säuren Salze, bewirkt wie Atropin Erweiterung der Pupille und wurde als Surrogat dieses Alkaloids empfohlen.

Bella gerant alii: tu, felix Austria, nube! (»Andre mögen Kriege führen, du, glückliches Österreich, heirate!«), ein oft angeführter, auf die einträglichen Heiraten des österreichischen Herrscherhauses bezüglicher Vers, als dessen Verfasser in W. Stirlings »Klosterleben Kaiser Karls V.« (deutsch, Leipz. 1853) Matthias Corvinus genannt wird.

Bellagio (spr. -ládscho), Flecken in der ital. Provinz Como, auf der felsigen Landzunge, welche den Comersee in zwei Arme trennt, reizend gelegen, von Fremden viel besucht, mit prachtvollen Hotels und Villen (darunter die hoch gelegene Villa Serbelloni mit schönem Park und herrlicher Aussicht, Villa Giulia, Villa Frizzoni und unmittelbar am See Villa Melzi mit vielen Kunstwerken und herrlichem Garten), Holzschnitzerei, Seifenfabrikation und (1881) 849 (als Gemeinde 3254) Einw.

Bellaire (spr. bellär'), Stadt in der Grafschaft Belmont des nordamerikan. Staates Ohio, am Ohio, 7 km unterhalb Wheeling, mit Glas- und andern Fabriken, lebhaftem Verkehr und (1881) 9934 Einw.

Bellalp, Hotel, s. Aletschgletscher.

Bellamy, 1) Jacobus, niederländ. Dichter, geb. 12. Nov. 1757 in Vlissingen, gest. 11. März 1786 in Utrecht, studierte in Utrecht, nachdem er als Bäckerlehrling durch seine geistigen Bestrebungen die Aufmerksamkeit auf sich gezogen hatte und von Gönnern (1782) mit den Mitteln zum Studium der Theologie ausgerüstet worden war. Er lebte jedoch fast ausschließlich den Musen und stiftete mit einigen Freunden eine poetische Gesellschaft, die einen höhern Aufschwung der niederländischen Poesie, besonders durch Nachahmung der neuern deutschen Dichter, herbeizuführen suchte. Zuerst gab er seine »Gezangen mijner jengd« (1782), darauf unter dem Namen Zelandus seine begeisterten »Vaderlandsche gezangen« (1783) und 1785 weitere »Gezangen« heraus. Sein lieblichstes Gedicht ist die im Gedächtnis der Nation fortlebende Romanze »Roosje«, die in den »Proeven voor het verstand etc.« (Utrecht 1784; deutsch von Janssen, Wesel 1834) erschien und an rührender Einfachheit und Gefühlsinnigkeit in der niederländischen Litteratur einzig dasteht. Seine Gedichte erschienen gesammelt (zuerst 1816) in neuer Ausgabe Haarlem 1826. Aus seinen nachgelassenen Briefen und Papieren gab J. van Vloten das Merkwürdigste heraus (Middelburg 1878). Vgl. Ockerse und Kleyn, Gedenkzuil op het graf van J. B. (Haarlem 1822); J. Dyserinck, Ter nagedachtenis van J. B. (Middelb. 1881).

2) Edward, amerikan. Schriftsteller, geb. 29. März 1850 in Chikopee Falls (Massachusetts), studierte am Union College zu New York und in Deutschland Rechtswissenschaft, wandte sich aber bald journalistischer Thätigkeit zu und lebt seit 1876 ganz der Litteratur. Weit über die Grenzen seines Vaterlandes hinaus wurde Bellamys Name bekannt durch den sozialistischen Zukunftsroman »Looking backward, 2000—1887« (1888), welcher in phantastischer Form ein Vorbild der zukünftigen sozialen Entwickelung, wenigstens für Amerika, geben will und binnen kurzem in Amerika wie in zahllosen Übersetzungen (mehrfach verdeutscht u. d. T.: »Alles verstaatlicht«, »Ein Rückblick aus dem Jahre 2000« ꝛc.) eine nach Hunderttausenden zählende Verbreitung fand. Seine frühern Schriften: »A Nantucket idyll« (1877), »Dr. Heidenhoff's Process« (1884), »Miss Ludington's sister« (1884), »The blind man's world« u. a. erschienen darauf ebenfalls in deutschen Übertragungen. B. gibt in Boston eine Wochenschrift »The New Nation« zur Verbreitung seiner Lehren heraus. Die letztere hat in Amerika zur Gründung von »nationalistischen« Gemeinden (Nationalistenklubs), aber auch zu einer Reihe von Gegenschriften und Parodien Anlaß gegeben, welche aus den von B. unterstellten Verhältnissen weitere Folgerungen ziehen und so deren Utopismus klarlegen wollen, so R. Michaelis (Chicago), »Ein Blick in die Zukunft« (1890, in »Reclams Universalbibliothek«); Fränkel, »Gegen Bellamy« (12. Aufl., Würzb. 1891); Wilbrand, »Des Herrn Friedrich Ost Erlebnisse in der Welt Bellamys« (Wismar 1891); Müller, »Ein Rückblick aus dem Jahre 2037 auf das Jahr 2000. Aus den Erinnerungen des Herrn Julian West« (3. Aufl., Berl. 1891); Erdmannsdörffer, »Ein Phantasiestaat« (Leipz. 1891).

Bellangé (spr. -langschē), Hippolyte, franz. Maler, geb. 17. Jan. 1800 in Paris, gest. daselbst 10. April 1866, ward im Atelier von Gros gebildet und wendete sich der Schilderung des Soldatenlebens in Krieg und Frieden zu, indem er hauptsächlich Episoden aus den Napoleonischen Feldzügen darstellte. Auf kleinem Raume wußte er das Getümmel einer Schlacht und namentlich den Moment des Angriffs mit großer dramatischer Kraft zu schildern. Zugleich verstand er es, sich in die gemütvolle Seite des Soldatenlebens (der Abschied des Rekruten, die Rückkehr des Soldaten, der Abschiedsgruß, die beiden Freunde) zu versenken. Seine Hauptwerke sind: Napoleon von Elba zurückkehrend, die Schlacht bei Wagram, Napoleons Übergang über das Guadarramagebirge, Marengo, die

Kürassiere von Waterloo, die Garde stirbt. Oft griff er auch in das Leben des Landmannes, des Kleinbürgers und Handwerkers. Viele seiner Erfindungen hat er lithographiert. Gute Zeichnung, Natürlichkeit der Auffassung und sichere Beobachtungsgabe bilden die Vorzüge seiner Arbeiten; sein Kolorit leidet dagegen an Buntheit und Härte. Vgl. J. Adeline, Hippolyte B. et son œuvre (Par. 1879).

Bellāno, Flecken in der ital. Provinz Como, am Ostufer des Comersees, am Ausgang der Valsassina (mit Wasserfall der Pioverna, s. d.), hat eine schöne Kirche, hübsche Landhäuser und Gärten, Weinbau, Seidenspinnerei, Schafwollwebereien, Papierfabriken, Mühlen und (1881) 1445 Einw.

Bellari (Ballari, Balahari), Distrikt der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, zwischen 14° 14'—15° 27' nördl. Br. und 75° 45'—77° 40' östl. L. v. Gr.; hat mit dem kleinen einheimischen Staat Sandur 15,291 qkm (277,7 QM.) und besteht aus baumlosen, sehr trocknen Ebenen, durchzogen von zahlreichen, meist wasserlosen Flüssen, die, durch Regengüsse angeschwollen, oft furchtbare Verheerungen anrichten. Die Flora ist dürftig, die Tierwelt weist den Panther, Wolf, schwarzen Bären, die Hyäne, das Wildschwein, Antilopen, zahlreiche Vogelarten und giftige Schlangen auf. Von Mineralien sind Eisen, Kupfer, Blei, Antimon, Mangan, Alaun, Salz und Salpeter vorhanden. Das Klima ist heiß, ungesund und außerordentlich trocken; mittlere Jahrestemperatur 26,2° C.; Cholera und Fieber, durch Dürren verursachte Mißernten und Hungersnöte raffen jährlich periodisch viele Tausende hinweg. Die Einwohnerzahl betrug 1891: 900,126 (807,597 Hindu, 85,770 Mohammedaner, 5283 Christen, meist Katholiken). Hauptprodukte sind Getreide, vorzügliche Baumwolle, Ölsaaten, Zuckerrohr, Gewürze. Der Viehstand betrug 1882: 120,883 Ochsen, 49,560 Kühe, 11,757 Büffel, 169,122 Schafe, 89,566 Ziegen ꝛc. Die Industrie erzeugt Baumwollwaren, wollene Decken und Teppiche, Glaskorallen. Der lebhafte Handel wird durch zwei Eisenbahnlinien gefördert. Im östlichsten Teil des Distrikts liegt die stark befestigte Militärstation Guti mit (1881) 5373 Einw., und einem als Staatsgefängnis dienenden Fort auf 620 m hohem Felsen. Die gleichnamige Hauptstadt, unter 15° 9' nördl. Br. und 76° 57' östl. L. v. Gr., auf einer dürren Ebene 488 m ü. M., an einer Zweigbahn der Linie Bombay-Madras, ist eine wichtige Militärstation (2800 Mann), Sitz der Distriktsbehörden, einer protestantischen und einer katholischen Mission und hat (1891) 59,467 Einw. Die obere Stadt, mit zwei Forts, wird von Europäern bewohnt, enthält ein Zeughaus, Magazine, Gefängnis, die untere (Pet oder Stadt der Eingebornen) zahlreiche Hindutempel, mehrere Moscheen u. a. Im NW. in 38 km Entfernung die Ruinen von Bisnagar.

Bellarmin, Robert, gelehrter Jesuit, Hauptverfechter des römischen Katholizismus, geb. 1542 in Montepulciano im Gebiet von Siena, gest. 27. Sept. 1621, trat zu Rom 1560 in den Jesuitenorden, studierte Theologie zu Padua und Löwen, wo er gegen Bajus auftrat. Seit 1576 hielt er im Collegium Romanum zu Rom seine berühmten Vorlesungen über die Kontroversen. Seit 1590 zu den wichtigsten kirchenpolitischen Sendungen verwandt, gelangte er zu den höchsten kirchlichen Würden und ward 1599 Kardinal. Im Streite der Jesuiten und Dominikaner wegen der pelagianisierenden Schriften des Jesuiten Molina verfocht er, dem Interesse seines Ordens gemäß, mit Eifer den Molinismus, zog sich dadurch die päpstliche Ungnade zu und ward 1602 als Erzbischof nach Capua versetzt. Nach Clemens' VIII. Tode wäre er 1605 fast selbst wider seinen bestimmt ausgesprochenen Willen statt Pauls V. zum Papst erhoben worden. Er starb im Noviziathaus der Jesuiten in Rom. Sein Hauptwerk: »Disputationes de controversiis christianae fidei adversus hujus temporis haereticos« (Rom 1581 u. ö.), war lange Zeit die vornehmste Verteidigungsschrift des römischen Katholizismus. Selbst ein edler und reiner Charakter, forderte B. ernstlich die Abstellung vieler Mißstände in der päpstlichen Verwaltung. Weitverbreitet und in alle neuern Sprachen übersetzt ist sein Katechismus »Christianae doctrinae explicatio«. B. hat eine Selbstbiographie verfaßt (Ferrara 1761), die lateinisch und deutsch mit geschichtlichen Erläuterungen von Döllinger und Reusch (Bonn 1887) herausgegeben wurde. Gesamtausgaben seiner Werke erschienen in Venedig 1721 (5 Bde.), in Köln 1619 (7 Bde.), in Paris 1874 (12 Bde.). Sein Leben beschrieb der Jesuit Fuligatti (Rom 1624) und Couderc (Par. 1893).

Bellas, Stadt und besuchter Badeort in der portug. Provinz Estremadura, 10 km nordwestlich von Lissabon, mit prächtigem Schloß, Villen, eisenhaltigen Mineralquellen und (1878) 2505 Einw. Von hier nimmt die Lissaboner Wasserleitung ihren Ausgang.

Bellātrix (lat., »die Kriegerin«), Name des Sternes γ im Orion.

Bella Vista, Distriktshauptstadt der argentin. Provinz Corrientes, links am Paraná, Dampferstation, hat bedeutenden Handel mit Holz, Orangen, Zucker und Tabak und (1890) 3000 Einw.

Bellavitis, Justus, Graf, ital. Mathematiker, geb. 22. Nov. 1803 in Bassano, gest. 6. Nov. 1880 als Professor der höhern Algebra und analytischen Geometrie in Padua. Er erfand 1832 die Methode der Äquipollenzen, ein auf die geometrische Addition und Multiplikation (vgl. Komplexe Größen) gegründetes Verfahren, und schrieb Lehrbücher über darstellende Geometrie (Padua 1851, 2. Aufl. 1868) analytische Geometrie (das. 1870), Algebra (das. 1875) u. a. Vgl. Favaro in Schlömilchs »Zeitschrift für Mathematik ꝛc.«, Bd. 26.

Belle, ein lottoartiges, im 17. Jahrh. aus Italien nach Paris verpflanztes Hasardspiel. Man gebraucht dazu eine Tafel mit 104 Nummern in 13 Kolumnen, jede zu 8 Nummern, die mit andern aus einem Beutel zu ziehenden Gewinnnummern übereinstimmen. B., Fluß und Einunddreißig, ein mit drei Tellern für die Einsätze gespieltes Kartenhasardspiel.

Belle-Alliance, La (spr. bäl-alljāngß), Wirtshaus an der Straße von Brüssel nach Genappe, in der belg. Provinz Brabant, Arrond. Nivelles, nach welchem die Preußen die Schlacht von Waterloo (s. d.) benennen.

Belleau (spr. -lō), Remi, franz. Dichter der »Plejade« (s. d.), geb. 1528 in Nogent-le-Rotrou, ward Präzeptor Karls von Lothringen, Herzogs von Elboeuf, und starb 6. März 1577 in Paris. Seine Gedichte zeichnen sich durch Wohllaut und Anmut aus und leiden weniger als die seiner Zeitgenossen an Geschraubtheit und Unnatur. Er schrieb: »La Bergerie« (1572); »Les amours et échanges des pierres précienses, etc.« (1576); »Les odes d'Anacréon«, eine recht gelungene Übersetzung; »Dictamen metrificum de bello huguenotico« (1578), ein sogen. makkaroni sches Gedicht; »La Reconnue«, eine fünfaktige Komödie in achtsilbigen Versen, u. a. Seine gesammelten

Werke erschienen Paris 1578, 2 Bde. (neue Ausg. 1879, 2 Bde.). Vgl. H. Wagner, Remi B. (Leipz. 1890).

Belledonne (Beldonne), Gebirgsmassiv der Maurienne-Alpen im franz. Depart. Isère, östlich von Grenoble, in drei Spitzen (Pic) auslaufend, von denen die höchste 2981 m erreicht und wegen ihrer herrlichen Aussicht (mit Benutzung eines 1889 erbauten Schutzhauses) häufig bestiegen wird.

Belle fleur (spr. bäl' flör), ein Gulderling, s. Apfelbaum (Einteilung der Apfelsorten, 3).

Bellefontaine (spr. bäl'fongtän'), Hauptstadt der Grafschaft Logan im nordamerikan. Staat Ohio, Bahnknotenpunkt, in hoher und sehr gesunder Lage, mit lebhaftem Handel und (1890) 4245 Einw.

Bellefonte, Hauptort der Grafschaft Centre im nordamerikan. Staat Pennsylvanien, in reizender Lage am Fuße des Bald Eagle, hat eine höhere Schule, vielseitige Industrie und (1890) 3946 Einw.

Bellegarde (spr. bäl'gárd'), 1) Ort im franz. Depart. Ain, Arrond. Nantua, an der Mündung der Valserine in den Rhône, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, welche die Valserine auf einem mächtigen Viadukt überschreitet, mit Holzstofffabrik, Mühlen und (1891) 2112 Einw. Dabei die sogen. Perte du Rhône, eine vom Rhône in den Kalkfelsen gerissene Schlucht, welche in neuester Zeit durch Sprengungen erweitert worden ist, und in welcher sich jetzt eine Turbinenanlage befindet. — 2) Festung zweiten Ranges im franz. Depart. Ostpyrenäen, an der spanischen Grenze, auf einem Felsen, beherrscht die Pyrenäenstraße, welche von Perpignan über den Col de Perthus nach Figueras in Katalonien führt. Sie wurde unter Ludwig XIV. 1679 erbaut, 25. Juni 1793 von den Spaniern genommen, aber im September 1794 von den Franzosen zurückerobert. — 3) Schweizer. Ort, s. Jaunthal.

Bellegarde (spr. bäl'gárd'), Heinrich Joseph Johann, Graf von, österreich. Feldherr und Staatsmann, geb. 29. Aug. 1756 in Dresden, gest. 22. Juli 1845 in Wien, trat zuerst in sächsische, dann seit 1771 in österreichische Staatsdienste, kämpfte im Türkenkrieg von 1788 mit Auszeichnung, wurde 1792 Generalmajor und kämpfte 1793—94 in den Niederlanden, als Generalstabschef Wurmsers am Oberrhein. Als der Erzherzog Karl im Februar 1796 das Kommando der Armee in Deutschland übernahm, wurde B. Mitglied seines Kriegsrates und bald darauf Feldmarschallleutnant. Im April 1797 schloß er gemeinschaftlich mit Merveldt den Waffenstillstand von Judenburg und dann später die Friedenspräliminarien von Leoben ab. 1799 befehligte er ein zur Unterhaltung der Verbindung zwischen Suworow und dem Erzherzog Karl bestimmtes Korps von 25,000 Mann, siegte 20. März über den General Lecourbe bei Finstermünz, wurde aber, mit der Blockade von Tortona beauftragt, 20. Juni bei Giuliano von Moreau geschlagen und genötigt, über die Bormida zurückzugehen. Nachdem er darauf an der Schlacht bei Novi teilgenommen, befehligte er 1800 unter Melas den linken Flügel des österreichischen Heeres und focht gegen Masséna bei Santa Giustina, ward jedoch am Var von Suchet zurückgeschlagen. Nach der Schlacht von Marengo und dem Vertrag von Alessandria statt Melas' mit dem Oberbefehl betraut, eröffnete er die Feindseligkeiten mit dem hartnäckigen Treffen bei Pozzolo (25. Dez.) gegen Dupont, ward aber besiegt und mußte hinter die Etsch zurückgehen. Im Feldzuge von 1805 befehligte er in der Schlacht bei Caldiero den rechten Flügel der Österreicher. Bald darauf ward er Generalgouverneur der venezianischen Provinzen, 1806 Feldmarschall, Generalgouverneur beider Galizien und Gouverneur des Kronprinzen. 1809 kommandierte B. vorerst auf dem linken Donauufer das 1. und 2. Armeekorps und focht bei Aspern, Wagram und Znaim, wo er das 1. Armeekorps führte. Nach dem Wiener Frieden wurde ihm abermals das Gouvernement von Galizien anvertraut; 1813, beim Ausbruch der Feindseligkeiten zwischen Österreich und Frankreich, war B. Präsident des Hofkriegsrates. Im Dezember d. J. zum Oberbefehlshaber der österreichischen Armee in Italien ernannt, bewirkte er durch geschickte Unterhandlungen den Abfall Murats von Napoleon I. sowie einen Vergleich mit dem Vizekönig Eugen und ward dann Generalgouverneur der Lombardei und Venedigs. 1816 begab sich B. nach Paris, lebte daselbst einige Zeit als Privatmann, trat aber nach seiner Rückkehr von neuem in den Wiener Hofkriegsrat, wurde 1820 Präsident desselben an Schwarzenbergs Stelle und Staats- und Konferenzminister und nahm wegen Augenschwäche 1825 seine Entlassung. Vgl. K. v. Smola, Das Leben des Feldmarschalls Heinrich Graf von B. (Wien 1847).

Belle-Ile (spr. bäl-il'), B.-en-Mer, franz. Insel im Atlantischen Ozean, 12 km südlich von der Halbinsel Quiberon, zum Depart. Morbihan, Arrond. Lorient, gehörig, 82,5 qkm (1,5 QM.) groß mit (1891) 10,177 Einw. Sie ist von Felsen umgeben, im Innern aber reich an fruchtbarem Weide- und Ackerland. Die Einwohner treiben Ackerbau, Pferdezucht, Fischerei (besonders Sardellenfang), Salzschlämmerei, Handel mit Getreide, Vieh, Fischen. Hauptstadt ist der Hafenort Le Palais (s. d.). Die übrigen Gemeinden sind Bangor, Locmaria und Port Philippe. Karl IX. gab die Insel 1572 als ein Marquisat dem Marschall von Retz, dessen Sohn sie 1658 an den Finanzintendanten Fouquet verkaufte, der sie befestigen ließ. Dessen Enkel war der berühmte Marschall Belle-Isle, der die Insel 1718 für die Grafschaft Gisors der Krone abtrat. Hier siegte die britische Flotte unter Hawke über die französische unter Conflans 20. Nov. 1759.

Belle-Isle (spr. bell-ail), Insel mit Rettungsstation für Schiffbrüchige am westlichen Eingang der B.-Straße in Britisch-Nordamerika, welche Neufundland von Labrador trennt und den Atlantischen Ozean mit dem St. Lorenzgolf verbindet.

Belle-Isle (spr. bäl-il'), Charles Louis Auguste Fouquet, Herzog von, Marschall von Frankreich, geb. 22. Sept. 1684 zu Villefranche in Rouergue, gest. 26. Jan. 1761. Als Enkel des Intendanten Fouquet, hatte er schwer unter der Ungnade zu leiden, mit der, seit dem Sturze seines Großvaters, Ludwig XIV. dessen ganze Familie bedacht hatte. Durch tollkühnen Mut, durch zahlreiche Wunden mußte er sich den Generalsrang erwerben. Er gewann das Vertrauen des Kardinals Fleury und ward 1731 Generalleutnant. Im polnischen Erbfolgekrieg eroberte B. Trier, verteidigte Philippsburg gegen Eugen und trug wesentlich zu dem vorteilhaften Frieden von 1735 bei. Er vereinigte alle Gaben: ein tapferer, glücklicher Soldat, war er zugleich ein Muster weltmännischer Eleganz, trefflicher Verwalter, vorzüglicher Finanzmann, gewandter Schriftsteller. Er war unermüdlich in der Arbeit, aber auch von grenzenlosem Ehrgeiz. Zum Marschall erhoben, betrieb er als Hauptgegner der Pragmatischen Sanktion den Krieg gegen Österreich, vermittelte die Bündnisse mit Spanien, Bayern, Preußen, Kurpfalz und Köln und erwarb die Wahlstimmen der Kurfürsten

1741 in eigner Person für den Kurfürsten von Bayern. Im Österreichischen Erbfolgekrieg führte er ein französisches Heer nach Deutschland und stürmte 26. Nov. 1741 Prag. Darauf wohnte er (Januar 1742) als Bevollmächtigter Frankreichs zu Frankfurt der Krönung Karl Alberts von Bayern bei, die zum größten Teil sein Werk war. Das Mißgeschick der französischen Armee rief ihn nach Böhmen zurück. Von Sachsen und Preußen verlassen, ward B. nebst Broglie von der österreichischen Gesamtmacht angegriffen und genötigt, sich nach Prag zu werfen, von wo er im Dezember 1742 mitten durch des Feindes Heer im tiefsten Winter seinen freilich sehr verlustreichen Rückzug nach Eger bewerkstelligte. Um Preußen zum Beitritt zum Bunde gegen Österreich zu bewegen, reiste er nach Berlin, wurde aber 1744 zu Elbingerode mit seinem Bruder von einem hannöverschen Amtmann verhaftet und nach England transportiert. Nach seiner 1745 erfolgten Auswechselung wurde er 1746 zum Oberbefehlshaber in der Provence ernannt. Nach dem Aachener Frieden ward B. Herzog und Pair von Frankreich, auch Mitglied der französischen Akademie. Seit 1757 Kriegsminister, erwarb er sich große Verdienste um das französische Heerwesen durch Erweiterung der Militärschulen, Beschränkung des überhand nehmenden Luxus im Lager, Einführung eines gerechten Beförderungssystems ꝛc. B. war der letzte seines Stammes. Vgl. Heigel, Die Kaiserwahl Karls VII. (Nördling. 1877); de Broglie, Marie-Thérèse et Frédéric II (Par. 1882; deutsch, Minden 1884); Derselbe, Frédéric II et Louis XV (das. 1885, 2 Bde.); Graf Pajol, Les guerres sous Louis XV, Bd. 3 (das. 1884). Sein Bruder Louis Charles Armand Fouquet, Graf von B., bekannt unter dem Namen Chevalier de B., zeichnete sich ebenfalls auf dem Schlachtfeld wie in der Diplomatie aus und versuchte 1746 mit 50 Bataillonen in das Herzogtum Piemont einzudringen, wobei er 19. Juli am Col de l'Assiette den Tod fand.

Bellème (spr. bellām'), Stadt im franz. Depart. Orne, Arrond. Mortagne, an der Westbahn und am Wald von B., in welchem sich ein Dolmen und eine Mineralquelle (la Herse) mit römischer Inschrift befinden, hat (1891) 2563 Einw. und Fabrikation von Netzen, Holzschuhen ꝛc. B. war früher befestigt und Hauptort einer Grafschaft.

Bellenz, Stadt, s. Bellinzona.

Bellenzer Krieg, Krieg zwischen der Schweiz und Mailand um den Besitz von Bellenz (s. Bellinzona) 1422—26. Die Hauptschlacht bei Arbedo 1422 fiel für die Eidgenossen ungünstig aus. Nach der Besetzung von Domo d'Ossola (1425) durch die Schweizer und der vergeblichen Einschließung dieses Ortes durch die Mailänder kam es zum Frieden.

Bellermann, 1) Johann Joachim, Theolog und Semitist, geb. 23. Sept. 1754 in Erfurt, gest. 25. Okt. 1842 in Berlin, studierte in seiner Vaterstadt und in Göttingen, habilitierte sich 1782 an der Universität zu Erfurt, ward später Professor daselbst, 1804 Direktor des Gymnasiums zum Grauen Kloster in Berlin, nach Gründung der dortigen Universität auch außerordentlicher Professor der Theologie und Konsistorialrat. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Handbuch der biblischen Litteratur ꝛc.« (2. Aufl., Erfurt 1796—1804, 4 Bde.); »Bemerkungen über phönikische und punische Münzen« (4 Programme, Erfurt 1812—16); »Über die Gemmen der Alten mit dem Abraxasbilde« (3 Programme, das. 1817—19) u. a.

2) Christian Friedrich, Sohn des vorigen, geb. 8. Juli 1793 in Erfurt, gest. 24. März 1863 in Bonn, studierte in Berlin und Göttingen Theologie, war 1818—25 Pfarrer der deutschen evangelischen Gemeinde in Lissabon, 1827—35 Prediger der preußischen Gesandtschaft und der deutsch-französischen evangelischen Gemeinde zu Neapel, dann Pfarrer an der St. Paulskirche in Berlin und trat 1858 in den Ruhestand. Außer mehreren theologischen Schriften gab er heraus: »Über die ältesten christlichen Begräbnisstätten, besonders die Katakomben zu Neapel« (Hamb. 1839); »Die alten Liederbücher der Portugiesen« (Berl. 1840), eine seiner Zeit recht beachtenswerte Studie, die heute, obwohl veraltet, noch durch nichts Besseres ersetzt ist; »Erinnerungen aus Südeuropa« (das. 1851); »Portugiesische Volkslieder und Romanzen« (Leipz. 1864).

3) Friedrich, Philolog, Bruder des vorigen, geb. 8. März 1795 in Erfurt, gest. 5. Febr. 1874 in Berlin, studierte, nachdem er, zuerst als Freiwilliger im Lützowschen Korps, die Feldzüge von 1813/15 mitgemacht hatte, in Berlin und Jena, war seit 1819 am Gymnasium zum Grauen Kloster in Berlin thätig, seit 1847 als Direktor, und trat 1867 in den Ruhestand. B. hat sich besonders um unsre Kenntnis der griechischen Musik verdient gemacht; seine Hauptwerke sind: »Die Hymnen des Dionysios und Mesomedes« (Berl. 1840); »Anonymi scriptio de musica et Bacchii senioris introductio artis musicae« (das. 1841, zum erstenmal herausgegeben und erläutert) und »Die Tonleitern und Musiknoten der Griechen« (das. 1847). Sonst sind zu nennen: »Griechische Schulgrammatik« (5. Aufl., Leipz. 1886) nebst Lesebuch (8. Aufl., das. 1888) und eine Schulausgabe von Sophokles' »König Ödipus« (Berl. 1857). Vgl. »Friedrich B. Seine Wirksamkeit auf dem Gebiet der Musik« (Leipz. 1874).

4) Ferdinand, Maler, geb. 14. März 1814 in Erfurt, gest. 11. Aug. 1889 in Berlin, bildete sich auf der Kunstschule in Weimar und später auf der Berliner Akademie unter Blechen und W. Schirmer, bereiste seit 1840 die Niederlande und Norwegen und 1842—45 Venezuela, hielt sich 1853 in Italien auf und wurde 1866 Lehrer der Landschaftsmalerei an der Berliner Akademie der Künste. Am bekanntesten hat er sich durch seine südamerikanischen Ansichten gemacht, die sich ebensosehr durch den Reichtum des Kolorits wie durch die auch von A. v. Humboldt gerühmte wissenschaftliche Treue auszeichnen. Hauptbilder sind: die Guacharohöhle (Nationalgalerie in Berlin) und Abend im Thal von Caracas.

5) Heinrich, Komponist und Theoretiker, Sohn von B. 3), geb. 10. März 1832 in Berlin, machte seine musikalischen Studien unter der Leitung Eduard Grells, wurde 1853 Gesanglehrer am Gymnasium zum Grauen Kloster und trat 1866 an A. B. Marx' Stelle als Professor der Musik an der Berliner Universität. Außer vielen kleinern Aufsätzen und Rezensionen sind von ihm drei größere Werke zu erwähnen: »Die Mensuralnoten und Taktzeichen des 15. und 16. Jahrhunderts« (Berl. 1858), »Der Kontrapunkt« (das. 1862, 3. Aufl. 1887) und »Die Größe der musikalischen Intervalle als Grundlage der Harmonie« (das. 1873). Als Komponist hat sich B. in zahlreichen, den strengen Grundsätzen der altitalienischen polyphonen Musik folgenden Vokalwerken, hauptsächlich mehrstimmigen Liedern, Motetten und andern geistlichen Gesängen, und durch die Musik zu mehreren Sophokleischen Tragödien bethätigt.

Bellerŏphon (Bellerophontes), Beiname des Hipponoos, der durch Glaukos Enkel des Sisyphos, nach andern Sohn des Poseidon war. Er tötete durch

Versehen den Korinther Belleros, nach andern seinen Bruder, mußte deshalb nach Tiryns zum König Prötos flüchten und ward von diesem entsühnt. Bald jedoch entbrannte des Prötos Gemahlin Anteia (nachhomerisch Stheneböa) zu ihm in sträflicher Liebe und klagte B., da er sich ihr nicht willfährig zeigte, bei ihrem Gemahl eines Angriffes auf ihre Tugend an, worauf Prötos den Gast an seinen Schwiegervater Jobates in Lykien mit einer Tafel sandte, welche in geheimer Schrift die Tötung des Überbringers erbat. Jobates fand jedoch die Vollziehung des Auftrags bedenklich, da B. bereits sein Gast war; dieser wurde daher auf gefährliche Abenteuer ausgesandt. Er tötete zuerst mit Hilfe des von ihm gezähmten Pegasos die feuerspeiende Chimära (s. d.), besiegte dann die Amazonen und einen starken, von Jobates ihm gelegten Hinterhalt. Da erkannte der Lykier in B. einen Helden göttlichen Stammes und machte ihn zum Mitregenten und Eidam. An der Stheneböa rächte sich B. dadurch, daß er, ihr Liebe heuchelnd, sie beredete, mit ihm den Pegasos zu besteigen, u. sie dann bei der Insel Melos in das Meer stürzte. Später ward B. übermütig. Mit Hilfe des Pegasos zum Olymp emporstrebend, reizte er den Zorn des Zeus; vom wütenden Roß geworfen, wurde er gelähmt oder erblindete und irrte, den Göttern verhaßt, die Menschen meidend, bis zu seinem Tode umher. Bei Korinth hatte B. ein Heiligtum. Auch in Lykien wurde er verehrt. Sophokles bearbeitete seine Geschichte im »Jobates«, Euripides in der »Stheneböa« und im »Bellerophontes«. In der bildenden Kunst wurde der Kampf mit der Chimära gern dargestellt (besonders auf Vasenbildern, aber auch auf einem der Reliefs vom Heroon zu Gjölbaschi in Lykien, welche sich jetzt in Wien befinden); die Tränkung des Pegasos findet sich mehrfach auf Reliefs behandelt (s. die Abbildung). Vgl. Fischer, Bellerophon (Leipz. 1851); Engelmann, in den »Annali« des archäologischen Instituts zu Rom, 1874; v. Prittwitz-Gaffron, B. in der antiken Kunst (Münch. 1888). — Bellerophonsbrief ist in Bezug auf den oben angeführten Mythus soviel wie Uriasbrief.



Bellerophon mit dem Pegasos. (Relief.)

Belles-lettres (franz., spr. bäl-lettr'), die »schönen Wissenschaften«; s. Belletristik.

Belletafel (Bellspiel), sehr altes deutsches Tafelspiel, während des 16. Jahrh. auch in vornehmen englischen Kreisen höchst beliebt. In Breslau wird es noch heute von einer geschlossenen Gesellschaft im eignen Hause (Schießwerder) geübt. Es besteht darin, daß auf einer ca. 13 m langen, schmalen, nach der Mitte zu etwas ausgehöhlten hölzernen Tafel runde, flache, ca. 5—8 cm im Durchmesser haltende Steine nach bestimmten Regeln geworfen werden.

Belletristik (v. franz. belles-lettres), derjenige Teil der Litteratur, den wir vorzugsweise schöne Litteratur zu nennen pflegen, und welcher das Gebiet der Lyrik, des Romans, der Novelle, des Reise- und Genrebildes, des Dramas und der Unterhaltungsjournalistik umfaßt, ein Begriff, den erst der geistige Umschwung des vorigen Jahrhunderts geschaffen und fortgebildet hat. Belletrist, Kenner und ausübender Freund der schönen Litteratur, Schöngeist; Belletristerei, das Treiben eines solchen, mit verächtlicher Nebenbedeutung; belletristisch, sich auf schöne Litteratur beziehend, schöngeistig.

Belleville (spr. bälwil'), 1) Stadt im franz. Depart. Rhône, Arrond. Villefranche, an der Saône, Knotenpunkt an der Lyoner Bahn, mit einer romanischen Kirche (aus dem 12. Jahrh.), Faßbinderei, Weinhandel und (1891) 2285 Einw. — 2) Stadtteil von Paris, zum 20. Arrondissement gehörig, dessen Bewohner wegen ihrer revolutionären Gesinnung bekannt sind. — 3) Hauptstadt der Grafschaft St.-Clair im nordamerikan. Staat Illinois, Bahnknotenpunkt, 28 km südöstlich von St. Louis, hat eine kath. Kirche mit Klosterschule, ein großes Walzwerk, zahlreiche Fabriken und (1890) 15,361 Einw., darunter sehr viele Deutsche. Die Umgegend ist fruchtbar und reich an Kohlen. — 4) Stadt in der Grafschaft Hastings der britisch-amerikan. Provinz Ontario (Kanada), an der Mündung des Moira in die Quintebai des Ontariosees und an der Bahn Montreal-Toronto, ist Sitz der Albert-Universität, hat mehrere andre höhere Schulen, eine Taubstummenanstalt, lebhaften Handel und (1891) 9914 Einw.

Bellevillekessel, s. Dampfkessel.

Bellevue (franz., spr. bälwü', soviel wie »Schönsicht«), Name von Lustschlössern und Orten, welche eine schöne Aussicht gewähren. Davon sind am bekanntesten 1) Das von der Marquise von Pompadour erbaute Lustschloß auf der Höhe zwischen St.-Cloud und Meudon, im Depart. Seine-et-Oise, an der Westbahn, welches von Ludwig XV. angekauft, während der Revolution abgebrochen ward und in seinem Reste, der Villa Brimborion, während der Belagerung von Paris 1870/71 einen strategisch wichtigen Punkt bildete. Auf dem Terrain des ehemaligen Schloßparkes ist seit 1823 am linken Seineufer das zur Gemeinde Meudon gehörige Dorf B. entstanden, mit Wasserheilanstalt und zahlreichen Villen. Zur Erinnerung an den Eisenbahnunfall vom 8. Mai 1842, bei dem auch der Admiral Dumont d'Urville sein Leben verlor, wurde hier die Kapelle Notre-Dame des Flammes errichtet. — 2) An der Straße von Sedan nach Donchéry das kleine Landschloß, berühmt durch die Unterzeichnung der Kapitulation von Sedan am Vormittag des 2. Sept. 1870 und durch die am Nachmittag erfolgte Zusammenkunft des von seinem Sohne, dem Kronprinzen, begleiteten Königs Wilhelm von Preußen und des Kaisers Napoleon III. — 3) Das ganz nahe bei Berlin an der Nordseite des Tiergartens 1786—90 im Anschluß an ein Landhaus Friedrichs d. Gr. erbaute Lustschloß des Prinzen August Ferdinand, welches nach dem Tode seines Sohnes, des Prinzen August (Denkmal im Park), an Friedrich Wilhelm IV. fiel. Dieser legte hier eine Galerie von Gemälden neuerer Maler an, von denen ein Teil sich jetzt in der Nationalgalerie befindet. — 4) In Kassel ein aus verschiedenen Teilen bestehendes Schloß, ehemalige Residenz des Kurfürsten von Hessen

und 1811—13 des Königs Jérôme. — 5) Ort in der Grafschaft Huron des nordamerikan. Staates Ohio, mit zahlreichen Fabriken, lebhaftem Getreidehandel und (1890) 3052 Einw.

Belley (spr. bellä), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Ain, an der Lyoner Bahn, 278 m ü. M., Sitz eines Bischofs, der sich sonst Fürst des Heiligen römischen Reiches nannte, hat eine Kathedrale (889 gegründet, in der Folge öfters umgebaut), ein Antikenkabinett, Fabriken für Musselin und Indiennes, Weinbau, Steinbrüche (lithographische Steine), Handel und (1891) 5385 Einw. B. ist Geburtsort des Schriftstellers Brillat-Savarin. Zur Römerzeit hieß die Stadt Bellitium oder Bellicum, 1385 niedergebrannt, wurde sie vom Grafen Amadeus VII. von Savoyen aufgebaut und mit Mauern umgeben.

Bellheim, Dorf im bayr. Regbez. Pfalz, Bezirksamt Germersheim, an der Linie Germersheim-Lauterburg der Pfälzischen Eisenbahn, hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche und (1890) 2902 Einw.

Belli, Giuseppe Gioachino, hervorragender ital. Volksdichter, geb. 10. Sept. 1791 in Rom, gest. daselbst 21. Dez. 1863, war ursprünglich zum Kaufmann bestimmt, hatte jedoch, früh verwaist, jahrelang mit Drangsalen zu kämpfen. Nachdem er verschiedene kleine Stellen bekleidet und während dieser Zeit die Lücken seiner frühern Bildung durch Selbststudium ausgefüllt hatte, wurde er 1816 durch die Heirat mit einer wohlhabenden Witwe in eine sorgenfreie Lage versetzt, die ihm erlaubte, ganz seiner Neigung zur Dichtkunst zu leben. Seine kunstmäßigen Poesien in toscanischem Dialekt hatten jedoch wenig Erfolg. Bedeutendes leistete er erst, als er durch Portas mailändische Gedichte zur Volksdichtung angeregt wurde. Er machte es sich zur Aufgabe, das Leben des römischen Volkes in dessen eignem Dialekt zur Darstellung zu bringen, und entwickelte hierin von nun an eine fast beispiellose Fruchtbarkeit. Seine Dichtungen dieser Art, sämtlich Sonette, belaufen sich auf mehrere Tausend, in welchen die Anschauungsweise des gemeinen Volkes von Rom, seine Meinungen und Stimmungen in den ereignisreichen Jahrzehnten von 1830—50 in drastischer Weise und mit meistens unverhohlen satirischer Tendenz geschildert werden. Einen Teil seiner Sonette gab sein Sohn Ciro B. als »Poesie inedite« (Rom 1865—66, 4 Bde.) heraus, eine vollständige Ausgabe besorgte L. Morandi (Città di Castello 1886—89, 6 Bde.). Einzelnes übersetzte P. Heyse in den »Italienischen Dichtern«, Bd. 3 (2. Aufl., Berl. 1889). Vgl. Schuchardt in der »Allgemeinen Zeitung«, 1871, Nr. 164; Gnoli in »Nuova Antologia«, Dezember 1877.

Belliard (spr. -ār), Augustin Daniel, Graf von, franz. General, geb. 23. März 1769 zu Fontenay-le Comte in der Vendée, gest. 28. Jan. 1832 in Brüssel, zeichnete sich als höherer Offizier zuerst 1792 und 1793 unter Dumouriez in Belgien aus, ward nach dessen Abfall abgesetzt, trat aber als Gemeiner freiwillig wieder in die Armee, stand 1795 als Generaladjutant und Oberst bei der Westarmee unter Hoche, zeichnete sich in Italien 1796 und 1797 durch seine Tapferkeit aus und wurde zum Brigadegeneral ernannt. Bei der ägyptischen Expedition focht er mit Auszeichnung in der Schlacht bei den Pyramiden, ward Gouverneur Oberägyptens und drang bis Nubien vor. Nach Bonapartes Abreise dem General Kléber zu Hilfe eilend, schlug er in der Schlacht bei Heliopolis mit seiner Division die feindliche Kavallerie zurück. Ebenso kräftig wirkte B. bei der Einnahme Bulaks und Kairos mit und verteidigte das letztere, bis er zur Kapitulation gezwungen wurde (23. Juni 1801). Er nahm dann an den Napoleonischen Feldzügen von 1805—13 teil. Nach der Schlacht bei Craonne (4. März 1814), wo er sich besonders hervorthat und schwere Verwundungen davontrug, wurde er Generalkommandant der Gardekavallerie. Ludwig XVIII. erhob ihn zum Pair von Frankreich. Nach der Rückkehr Napoleons I. von Elba erhielt B. von Napoleon das Kommando der Moselarmee. Nach der Schlacht von Waterloo unterwarf er sich Ludwig XVIII. aufs neue und erhielt 1819 auch die Pairswürde zurück. In der Pairskammer gehörte er zu denen, welche die reaktionären Bestrebungen des Hofes bekämpften, und schloß sich 1830 der Julimonarchie an. Er ward nach Wien geschickt, um die Anerkennung Ludwig Philipps zu bewirken, im März 1831 aber nach Belgien, um den neuen Thron Leopolds befestigen zu helfen. Dort machte er sich um die Organisation des Heerwesens verdient und nahm an der Wahl des Königs Leopold sowie an den Verhandlungen wegen dessen Verheiratung teil. In Brüssel wurde ihm ein Standbild errichtet. Seine Memoiren wurden herausgegeben von Vinet (Par. 1842, 3 Bde.).

Bellica columna (Kriegssäule), eine Säule in Rom vor dem Bellonatempel, bei welcher die bei einer Kriegserklärung gewöhnliche symbolische Lanzenschleuderung stattfand (s. Bellona).

Bellikös (lat. bellicosus), kriegerisch, streitbar.

Belling, Wilhelm Sebastian von, ausgezeichneter Reitergeneral Friedrichs d. Gr., geb. 15. Febr. 1710 zu Paulsdorf in Ostpreußen aus einem alten pommerschen Geschlecht, gest. 28. Nov. 1779 in Stolp, ward 1739 Kornet bei den Husaren und focht rühmlich bei Mollwitz, Hohenfriedberg und Kesselsdorf. Seit 1749 Major, machte B. die Schlachten bei Prag und Kolin mit und wurde 1758 Oberstleutnant und Chef eines Husarenregiments, welches als das der »schwarzen Husaren« großen Ruf erlangte. Zwar wohnte er nur noch zwei Hauptschlachten, denen bei Kunersdorf und Freiberg, bei; desto öfter zeigte er aber seine Tapferkeit und Gewandtheit im kleinen Kriege. Bei dem sogen. Paßberg nahm er 1759 zwei kaiserliche Regimenter mit 3 Kanonen und 4 Fahnen gefangen, wofür ihn der König sogleich zum Obersten erhob. Die schönsten Lorbeeren sammelte B. indessen 1759—61 in Pommern und Mecklenburg. Hier widerstand er mit seinem Husarenregiment und einigen Bataillonen Infanterie, zusammen 5000 Mann, der ganzen schwedischen Armee und hemmte alle ihre Operationen. 1762 wurde B. Generalmajor und 1776 Generalleutnant. Im Bayrischen Erbfolgekrieg (1778) zeichnete er sich beim Einmarsch in Böhmen über Tollenstein und Gabel, wo zwei österreichische Bataillone gefangen wurden, so sehr aus, daß ihm Friedrich II. als Belohnung den Schwarzen Adlerorden und eine Gehaltszulage von 1000 Thlr. verlieh. Bald nach der Rückkehr in die Friedensgarnison starb er.

Bellingham (spr. -hām), Marktstadt in der engl. Grafschaft Northumberland, am North Tyne, mit alter Kirche und 1400 Einw.; 13 km nordöstlich davon der Schlachtort Otterburn (s. d.).

Bellinghausen, Graf Münch-B., s. Münch-Bellinghausen.

Bellingrath, Ewald, Ingenieur, geb. 18. April 1838 in Barmen, widmete sich technischen Studien in Lüttich, Karlsruhe und Zürich, war hierauf in der Stahlindustrie beschäftigt und mit großem Erfolg für Einrichtung und Hebung der Kettenschiffahrt auf deu-

schen Flüssen thätig. Er begründete 1869 die deutsche Elbschiffahrtsgesellschaft »Kette« in Dresden, welche die Kettenlegung in der Elbe bezweckte und ihre Aufgabe 1874 vollendete; 1878 leitete er die Einrichtung der Kettenschiffahrt auf dem Neckar, 1881 die auf dem Main (von Heilbronn, bez. Aschaffenburg abwärts bis zur Mündung). Er schrieb: »Studien über Bau- und Betriebsweise eines deutschen Kanalnetzes« (Berl. 1879); »Reform der Mainschiffahrt« (Dresd. 1880).

Bellingshausen, Fabian Gottlieb von, russ. Seefahrer, geb. 9. Sept. (a. St.) 1778 auf der Insel Ösel, gest. 13. Jan. 1852 in Kronstadt, trat 1786 in das Seekadettenkorps zu Kronstadt, 1797 als Offizier in die bei Reval stationierte Flottenabteilung ein und begleitete 1803 Krusenstern auf seiner ersten Weltumsegelung. 1809 kreuzte er als Korvettenkapitän gegen die schwedische Flotte. Seine Hauptexpedition trat er im Juli 1819 an, indem er im Auftrag des Kaisers Alexander mit zwei Schiffen, den Korvetten Wostok und Mirny, nach den Südpolargegenden segelte. Er überschritt auf dieser Reise den südlichen Polarkreis sechsmal, drang im August 1820 bis zum 70. Breitengrad vor und entdeckte 1821 das hohe Alexander I.-Land und die Peter I.-Insel. Über Rio de Janeiro nach Europa zurückkehrend, langte die Expedition 24. Juli 1821 wieder in Kronstadt an. B. wurde zum Kommandanten der Ostseeflotte ernannt, darauf 1828, nachdem er die Operationen der russischen Truppen gegen Warna wirksam unterstützt hatte, zum Vizeadmiral, endlich 1839 zum Kriegsgouverneur von Kronstadt und Oberkommandanten des Hafens befördert. 1869 wurde ihm daselbst eine Statue (von Schröder) errichtet. Die Beschreibung seiner großen Reise (in russischer Sprache) erschien zu Petersburg 1831.

Bellini, 1) Gentile, ital. Maler, geb. um 1426 als der älteste Sohn von Jacopo B. (1400—64), gest. 22. Febr. 1507 in Venedig, übte mit seinem Bruder Giovanni einen entscheidenden Einfluß auf die Entwickelung der venezianischen Malerei, indem er besonders das Charakteristische der äußern Erscheinung, das Bildnis, betonte. Er führte große (durch Brand zu Grunde gegangene) Arbeiten im Dogenpalast und in der Scuola di San Giovanni Evangelista in Venedig (die Wunder des heiligen Kreuzes, jetzt in der Akademie) aus und unternahm 1479 im Auftrag der Signoria eine Reise nach Konstantinopel, wo er das noch erhaltene Bild Mohammeds II. malte.

2) Giovanni, ital. Maler, Bruder des vorigen, geb. um 1428, gest. 29. Nov. 1516 in Venedig, gab der venezianischen Malerei des 15. Jahrh. nach Form, Inhalt und Kolorit ihr Gepräge und legte durch sein Vorbild und seine Lehrthätigkeit den Grund zu ihrer höchsten Blüte im 16. Jahrh. Anfangs Schüler seines Vaters, dann unter dem Einfluß von Mantegna in Padua weiter gebildet, vereinigte er die energische Charakteristik und die Formenplastik des letztern mit der Anmut und Lieblichkeit des erstern. Um 1464 ging er von Padua nach Venedig, wo er bis zu seinem Ende eine umfangreiche Thätigkeit auf dem Gebiet des Kirchenbildes und des Porträts entfaltete und zu höchstem Ansehen gelangte, nachdem er sich bei Antonello da Messina in der Ölmalerei vervollkommt und sein Kolorit zu außerordentlicher Kraft entwickelt hatte. Obwohl ein Teil seiner Gemälde (darunter die großen Arbeiten im Dogenpalast) untergegangen sind, haben sich noch etwa 80 Altar- und Madonnenbilder von seiner Hand erhalten. Die bedeutendsten sind: der tote Christus mit zwei Engeln (Berlin), derselbe mit Maria und Johannes (Mailand), Christus im Schoß der Maria von Heiligen umgeben (Stuttgart), thronende Madonna mit dem Kind, Hiob, 5 Heilige und 3 musizierende Engel (Venedig, Akademie), Madonna mit dem Kind, 4 Heilige und 2 Engel (1488, Venedig, Santa Maria de' Frari), thronende Madonna mit dem Kind, 4 Heilige und ein Geige spielender Engel (1505, Venedig, San Zaccaria, Hauptwerk), der heil. Christoph mit dem Kind, Augustin und Hieronymus (1513, Venedig, San Giovanni Crisostomo). Von seinen Bildnissen sind der Doge Giovanni Mocenigo und der Doge Leonardo Loredano mit seinen Söhnen hervorzuheben. Es gelang ihm, die Befangenheit der ältern Meister vollkommen abzustreifen und in seinen letzten Jahren zur vollen Freiheit der Renaissance zu gelangen, welche in den von ihm beeinflußten Giorgione, Palma und Tizian ihren Höhepunkt erreichte.

3) Lorenzo, Mediziner, geb. 3. Sept. 1643 in Florenz, gest. 8. Jan. 1704, war seit 1663 Professor der Anatomie in Pisa, zuletzt Leibarzt des Großherzogs von Toscana. B. studierte Bau und Verrichtungen der Nieren und entdeckte die nach ihm genannten Röhrchen in den Nierenwärzchen (tubuli Belliniani, Bellinische Gänge). Er schrieb: »De structura et usu renum« (Flor. 1662) u. a. Seine »Opera omnia« erschienen Venedig 1708, 2 Bde., u. öfter. Als Dichter veröffentlichte er »Bucchereide« (Flor. 1729).

4) Vincenzo, ital. Opernkomponist, geb. 3. Nov. 1801 zu Catania in Sizilien, gest. 23. Sept. 1835 in Puteaux bei Paris, erhielt seine Ausbildung am Konservatorium zu Neapel durch Tritto und Zingarelli. Von seinen ersten Kompositionen, bestehend in Kirchensachen, Instrumentalstücken für Flöte, Klarinette und Klavier und einer Kantate: »Ismene«, abgesehen, war es zuerst seine Oper »Adelson e Salvina« (1825 zu Neapel gegeben), welche ihn bekannt machte und ihm den Auftrag verschaffte, für das Theater San Carlo die Oper »Bianca e Fernando« zu komponieren. Dieses Werk fand bei seiner Aufführung (1826) so großen Beifall, daß B. alsbald einen Ruf nach Mailand erhielt, um für das Theater della Scala eine Oper zu schreiben. Das hier entstandene Werk, welches sofort nach seinem Erscheinen (1827) den Ruhm des Künstlers über ganz Italien verbreitete, war »Il Pirata«, Text von Felice Romani, welcher den Komponisten auch später in seiner Thätigkeit aufs wirksamste unterstützte. Rasch aufeinander folgten jetzt die Opern: »La Straniera« (1829 zu Mailand), »I Capuleti ed i Montecchi« (1830 zu Venedig), »La Sonnambula« (1831 zu Mailand, für die Pasta geschrieben), »Norma« und »Beatrice di Tenda« (beide 1831), die überall mit Entzücken aufgenommen wurden und ganz Europa von den einschmeichelnden, schmachtenden Melodien des Sizilianers widerhallen machten. B. begab sich 1833 nach Paris und von da nach London, wo er glänzende Aufnahme fand. Doch kehrte er 1834 nach Paris zurück, um für die dortige Italienische Oper seine »Puritani« zu schreiben, die mit neuem Enthusiasmus begrüßt wurden und zugleich einzelne nicht unwesentliche Fortschritte in seiner künstlerischen Entwickelung bekundeten. Bald danach raffte ein früher Tod den Künstler hinweg. B. ist kein dramatischer Komponist im deutschen Sinne des Wortes; er strebt nicht danach, ein dramatisches Ganzes zu schaffen, sondern begnügt sich, dem Sänger ein weites Feld theatralischer Erfolge zu eröffnen, und opfert diesem Streben nicht selten den wahrhaft dramatischen Ausdruck völlig auf. Dabei fehlen ihm die

übersprudelnde Genialität und geistreiche Mannigfaltigkeit Rossinis, während er in der Rückkehr von der überladenen Koloratur desselben zum einfachen getragenen Gesang sowie überhaupt in dem ungekünstelten Ausdruck reicher und ernster Empfindung jenem gegenüber unleugbare Vorzüge besitzt. Auch arbeitete er gewissenhafter und sorgfältiger als Rossini. Von besonderm Wert für den Erfolg seiner Opern war noch der Umstand, daß ihm zur Ausführung derselben die vorzüglichsten Gesangskräfte zu Gebote standen, namentlich der Tenorist Rubini und die Pasta, für deren eigentümliches Talent mehrere seiner tragischen Rollen ausdrücklich bestimmt sind. Vgl. Pougin, B., sa vie, ses œuvres (Par. 1868); Percolla, Elogio biografico del Cav. V. B. (Neap. 1876); Florimo, B., memorie e lettere (Flor. 1885); Amore, Vincenzo B.; arte, studi e ricerche« (Catania 1872). Eine geistvolle Schilderung seiner künstlerischen Persönlichkeit findet man in F. Hillers »Künstlerleben« (Köln 1880).

Bellinzōna (im Munde der deutschen Schweizer früher Bellenz), Hauptstadt des schweizer. Kantons Tessin, 222 m ü. M., mit einer im italienischen Geschmack des 16. Jahrh. erbauten Stiftskirche und (1888) 3290 Einw. italienischer Zunge. Die Thalenge, jetzt von der Gotthardbahn durchzogen, beherrscht einerseits den Ausgang der Straßen über den St. Gotthard und St. Bernhardin wie der zwischen ihnen gelegenen Pässe Lukmanier und La Greina, anderseits den Zugang zum Lago Maggiore und (durch den Übergang des Monte Cenere) zum Luganer See. Die hoch thronenden drei Burgen mit Türmen und Zinnen geben B. ein mittelalterliches Aussehen; eine derselben (Castello Grande) dient jetzt als Zucht- und Zeughaus, die beiden andern wurden durch neuere Befestigungen verstärkt.

Bellis *L.* (Maßlieb, Gänseblume), Gattung aus der Familie der Kompositen, einjährige und ausdauernde kleine Kräuter in Europa und den Mittelmeerländern. B. perennis *L.*, mit nacktem Schaft, grundständigen, gekerbt-gezahnten, etwas rauhen, haarigen Blättern, ausdauernd, wächst auf Triften, Grasplätzen und Wiesen durch ganz Europa, blüht vom ersten Frühjahr bis in den Spätherbst und wird in Gärten gefüllt, mit weißen und roten Abänderungen, wobei alle Blüten unregelmäßig röhrig sind, unter dem Namen Tausendschön (Samtröschen) kultiviert. Beim sprossenden Gänseblümchen (B. perennis prolifera) umgibt ein Kranz kleinerer Blütenköpfchen den normalen Blütenstand.

Bellit, von Lamm 1886 erfundener Sprengstoff, besteht aus 1 Teil kristallisiertem Metadinitrobenzol, welches mit 2 Teilen Ammoniaksalpeter in einer mit Dampf geheizten Trommel gemischt und nach dem Erkalten zu Patronen gepreßt wird. B. wird beim Aufbewahren feucht, es explodiert aber weder durch Reibung, Schlag, Erhitzung noch durch explodierendes Schießpulver. Nur durch Knallpräparate kommt es zur Explosion, bei der es sehr wenig Flamme zeigt.

Bell-Lancastersches Unterrichtssystem, benannt nach Andrew Bell und Joseph Lancaster (s. d.); s. Wechselseitiger Unterricht.

Bellman, Karl Michael, schwed. Dichter, geb. 4. Febr. 1740 in Stockholm, gest. 11. Febr. 1795, versuchte sich anfangs als Beamter in der Reichsbank und einigen andern öffentlichen Ämtern, doch war er, nur zum Dichten geschaffen, für eine derartige geordnete Beschäftigung nicht veranlagt; während des letzten Teiles seines Lebens hatte er nur einige Sinekuren inne, die ihm Gustav III. gegeben hatte. Seine ersten Gedichte, abgefaßt zu einer Zeit, da er noch unter dem Einfluß seines religiösen Heims stand, sind geistliche, aber bald schlug er vollkommen um und wurde Sänger des bacchanalischen Hauptstadtlebens; als solcher steht er einzig da. In seinen Gedichten, besonders in der Sammlung »Fredmans epistlar«, schildert er mit einer Anschaulichkeit ohnegleichen eine Reihe von damals bekannten Originalen und Trunkenbolden von Stockholm. Seine Gemälde erinnern in drastischer Kraft an Jan Steens Genrebilder, gleichzeitig aber schwebt über ihnen ein Hauch von der Grazie der Rokokozeit, ein wunderbar wirkender Widerspruch, der noch mehr hervortritt, wenn man seine Lieder singen hört; und gesungen müssen sie werden, soll man sie verstehen. Die Melodien sind gewöhnlich französischen Airs entnommen, welche B. jedoch nicht selten ganz frei umgebildet hat. Zu diesen Melodien dichtete er seine Fredmanslieder, die zum Teil bloße Improvisationen waren und stets die Frische improvisierter Gedichte tragen. Übersetzt kann B. nicht werden (die deutsche Übersetzung von Winterfeld, Berl. 1858, ist mißlungen). Die kostbarst ausgestattete Ausgabe seiner Schriften ist die von Carlén (1861, 5 Bde.). Eine ziemlich gute Ausgabe in 4 Bänden erschien 1889. Eine von Byström gefertigte kolossale Bronzebüste des Dichters wurde 26. Juli 1829 im Tiergarten zu Stockholm aufgestellt, wo jährlich an demselben Tage zu seinem Gedächtnis ein Volksfest stattfindet. Eine andre Bronzestatue (von Nyström) ist in dem bekannten Vergnügungsort Hasselbacken im Tiergarten zu Stockholm errichtet worden.

Bello, 1) (spr. belljo) Andres, spanisch-amerikan. Schriftsteller, geb. 30. Nov. 1780 in Carácas, gest. 15. Okt. 1865 zu Santiago in Chile, schloß sich als Beamter der spanischen Statthalterei beim Ausbruch der Revolution (1810) den Aufständischen an und ging mit Bolivar und Lopez Mendez nach England, um dessen Unterstützung gegen Spanien, bez. gegen Napoleon I. zu vermitteln. Als Vertreter Venezuelas blieb B. bis 1828 in London und bekleidete darauf in Santiago, der Hauptstadt Chiles, verschiedene hohe Ämter, seit 1843 das eines Rektors der Universität, deren Gründung wesentlich sein Verdienst war. Von Bellos zahlreichen Werken, die auf Staatskosten herausgegeben wurden (Santiago 1881–87, 7 Bde., mit Biographie), verdienen Hervorhebung eine in vielen Auflagen verbreitete spanische Grammatik, eine »Ortologia y Metrica«, eine Studie über das Cidgedicht, die philosophische Abhandlung »Teoria del entendimiento«, die »Principios de derecho internacional« und ein Band »Poesias« (1882). B. ist auch der Bearbeiter des bürgerlichen Gesetzbuches für Chile.

2) Francesco, ital. Dichter, s. Cieco da Ferrara.

Belloguet (spr. -logä), Dominique François Louis, Baron Roget de, franz. Geschichtsforscher, geb. 1796 zu Bergheim im Elsaß, gest. 3. Aug. 1872 in Nizza, war der Sohn eines Divisionsgenerals und zeichnete sich als junger Offizier der Kavallerie in den Kämpfen des Jahres 1814 aus. Mit dem Grad eines Eskadronschefs verließ er 1834 den Kriegsdienst, um sich nach Burgund zurückzuziehen, wo er, im Besitz eines ansehnlichen Vermögens, unabhängig seinen historischen Studien lebte. Später nahm er seinen Wohnsitz in Paris und siedelte von hier seiner Gesundheit wegen nach Nizza über. B. zeichnete sich als Historiker ebensosehr durch gründliche Forschung und kritischen Geist wie durch anziehende Behandlung des Stoffes aus. Er

schrieb: »Questions bourguignonnes, ou Mémoire critique sur l'origine et les migrations des anciens Bourguignons« (Par. 1847), dem sich die »Carte du premier royaume de Bourgogne« (1848) und die »Origines dijonnaises« (Dijon 1851) anschlossen. Sein Hauptwerk ist die »Ethnogénie gauloise« (Par. 1858—75, 4 Bde.), die 1869 mit dem großen Preis Gobert gekrönt wurde.

Bellōna, die Kriegsgöttin der Römer, der griech. Enyo entsprechend, von spätern Mythologen bald zur Gattin, bald zur Schwester, bald zur Tochter des Mars gemacht. Von ihrem außerhalb des ursprünglichen Weichbildes der Stadt Rom gelegenen Tempel, welcher vom Konsul Appius Claudius Cäcus in einer Schlacht gegen die Etrusker (296 v. Chr.) gelobt worden war, stand die sogen. Kriegssäule (bellica columna). Es war nämlich altrömischer Brauch, daß der Fetial (s. Fetiales) an der Grenze unter Hinüberschleuderung einer blutigen, vorn versengten Lanze in Gegenwart dreier Zeugen dem feindlichen Volk feierlich den Krieg ansagte. Da nun infolge immer weiterer Ausdehnung des römischen Reiches die Grenze nicht mehr bequem zu erreichen war, so mußte im Kriege gegen Pyrrhos ein gefangener Soldat hier einen kleinen Platz kaufen, um das Ausland vorzustellen, wie die bellica columna den kollektiven Grenzpfeiler darstellte. Über diesen warf nun der Fetial seine Lanze. Im Tempel der B. pflegte der Senat mit denjenigen, welche die Stadt nicht betreten durften, mit Gesandten und siegreich heimkehrenden Feldherren, welche einen Triumph beanspruchten, zu verhandeln. Von der römischen B. war ursprünglich verschieden die asiatische B. (s. Ma), deren Heimat Komana in Kappadokien war. Doch nahm der römische Dienst, wohl besonders seit Sulla, dem sie im entscheidenden Jahr 88 v. Chr. in Kappadokien im Traum erschienen war, viel von dem ekstatischen asiatischen an. Die Oberpriesterin und die Priester (Bellonarii) ritzten sich mit dem Doppelbeil Arme, Seite und Brust blutig, gaben sich das Blut zu trinken und weissagten in diesem Zustand. Das Fest der B. fiel auf den 3. Juni, seit der Verschmelzung mit der asiatischen auf den 24. März. Vgl. Tiesler, De Bellonae cultu (Berl. 1842).

Belloqsche Röhre, von J. L. Belloq (geb. 1730, gest. 1807) angegebenes Instrument zur Stillung von Blutungen der Nasenhöhle.

Bellōri, Giovanni Pietro, ital. Kunsthistoriker, geb. um 1636 in Rom, gest. daselbst um 1700, war anfangs Maler, wandte sich aber bald archäologischen und litterarischen Studien zu und wurde später zum Antiquar des Papstes ernannt. Von seinen Schriften haben noch heute die Lebensbeschreibungen der Künstler seiner Zeit (»Le vite de' pittori, scultori ed architetti moderni«, Rom 1672) historischen Wert, weil sie, aus persönlichem Umgang geschöpft, biographische Mitteilungen enthalten. Seine Sammlung von Altertümern kaufte der erste König von Preußen.

Bellot, Pierre François, s. Französische Litteratur der Schweiz.

Bellotstraße (spr. -lo-), Wasserstraße zwischen Boothia Felix und Nordsomerset im arktischen Nordamerika, unter 72° nördl. Br., 4—5 km breit, verbindet die Prinzregent- mit der Franklinstraße. Ihr Entdecker, Kapitän Kennedy, benannte sie zu Ehren des französischen Schiffsleutnants J. R. Bellot (geb. 1826 in Paris), der 1853 als Mitglied der Expedition des Kapitäns Inglefield zur Aufsuchung Franklins beim Überschreiten der Eisfelder den Tod fand.

Bellotto, Bernardo, Maler, s. Canaletto 2).

Bellovăken (Bellovăci), kelt. Volk im belg. Gallien, wohnte um das heutige Beauvais. Sie konnten 100,000 Bewaffnete stellen, wurden 57 v. Chr. von Cäsar unterworfen, nahmen aber 52 an dem allgemeinen Aufstand der Gallier teil. Zu Plinius' Zeit waren die B. ohne Macht und Bedeutung. Ihre Hauptstadt war Cäsaromagus (jetzt Beauvais).

Bellovēsus, gall. Heerführer, der Sage nach Gründer von Mediolanum zur Zeit des römischen Königs Tarquinius Priscus.

Bellows (spr. bellos), Henry Whitney, amerikan. Geistlicher, geb. 10. Juni 1814 in Boston, gest. 30. Jan. 1882, wurde 1838 Pfarrer der ersten Kongregationalistenkirche in New York, wo er 1846—50 zugleich das liberale Unitarierblatt »Christian Inquirer« leitete. B. war nicht nur ein Redner von bedeutendem Ruf, sondern auch Verfasser zahlreicher Gelegenheitsschriften verschiedenen (besonders staatswirtschaftlichen und sozialen) Inhalts. Beim Ausbruch des Bürgerkrieges machte er sich um die Begründung der Gesundheitskommission verdient (1861) und stand derselben als Präsident 6 Jahre lang vor. 1866 trat er eine Reise nach Europa an, worüber er in dem Werk »The old world in its new face« (New York 1868, 2 Bde.) berichtete. Eine Sammlung seiner »Sermons and adresses« erschien in Boston 1882. B. war Herausgeber des »Liberal Christian«, eines Organs der Unitarier.

Bellows Falls (spr. bellos fahls), s. Connecticut (Fluß).

Belloy (spr. -loa), Pierre Laurent de, eigentlich Buirette, franz. Tragiker, geb. 17. Nov. 1727 in St.-Flour, gest. 5. März 1775 in Paris, wendete sich wider den Willen seines Oheims, eines berühmten Pariser Advokaten, der dramatischen Kunst zu und trat unter dem Namen B. in Rußland als Schauspieler auf. 1758 ging er nach Paris zurück, um seine Tragödie »Titus« zur Aufführung zu bringen, die aber vollständig durchfiel. Mehr Erfolg hatte seine »Zelmire« (1760), wie die vorige eine Nachahmung des Metastasio. Den entschiedensten Beifall aber fand »Le siège de Calais« (1765), obwohl sich viele Geschmacklosigkeiten, schlechte Verse und Anachronismen darin finden. Es war aber ein nationales Stück, welches in der Zeit der politischen Ohnmacht die Ehre des französischen Namens und den Ruhm der französischen Waffen in jedem Verse pries. In ähnlicher Weise wurden in »Gaston et Bayard« (1770, aufgeführt 1771) hauptsächlich die nationalen Helden gefeiert. Der Erfolg dieser beiden Stücke verschaffte ihm 1771 die Aufnahme in die Akademie. Weniger gelang die Schilderung der Leidenschaften in »Gabrielle de Vergy« (1770, aufgeführt 1777), der die Geschichte der Dame von Fayel zu Grunde liegt. »Pierre le Cruel« (1772), aus der spanischen Geschichte, ist eins seiner schwächsten Stücke. Seine »Œuvres« erschienen 1779 und 1787 in 6 Bänden.

Bell Rock (»Glockenfels«, auch Inch Cape Rock), Felseneiland an der Ostküste von Schottland, vor der Mündung des Firth of Tay, 19 km südöstlich von Arbroath, mit 1807—11 von Stephenson erbautem Leuchtturm. Seinen Namen verdankt B. einer Glocke, die der Abt von Arbroath dort aufhängte, um Schiffer zu warnen.

Bellsches Gesetz, s. Rückenmark.

Bellum (lat.), Krieg; b. omnium contra omnes, »Krieg aller gegen alle«, ein oft benutzter Ausspruch des englischen Philosophen Hobbes, welcher in seiner

Schrift »De cive« (Kap. 1) und im »Leviathan« (Kap. 18) damit den natürlichen Zustand der Menschen vor Bildung der Gesellschaft bezeichnet.

Bellūno, ital. Provinz in der Landschaft Venetien, grenzt nördlich und westlich an Österreich (Tirol), östlich an die Provinz Udine, südlich an Treviso und Vicenza und hat einen Flächenraum von 3347 qkm (60,8 QM.). Die Provinz umfaßt das obere Piavethal mit den Seitenthälern desselben, darunter das des Cordevole, dann das Thal des Cismone, eines Nebenflusses der Brenta, und ist, von Verzweigungen der Südtiroler Dolomitalpen (Marmolada 3360 m, Antelao 3263 m) erfüllt, fast durchaus Gebirgsland. Die Bevölkerung zählte 1881: 174,140 Seelen (Ende 1891 mit 175,919 berechnet). Das Land ist reich an Mineralien, doch wird außer auf Bau- und Mühlsteine nur auf Kupfer (bei Agordo) gebaut. Im übrigen produziert es Vieh, Butter, Käse und Wolle, Bauholz, etwas Seide, aber nur wenig Getreide, ferner an Industrieartikeln Holz- und Eisenwaren und bietet überhaupt den Bewohnern spärlichen Erwerb, weshalb starke Auswanderung stattfindet. Die Provinz zerfällt in die sieben Distrikte B., Agordo, Auronzo, Feltre, Fonzaso, Longarone, Pieve di Cadore.

Bellūno, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt malerisch zwischen der tief eingeschnittenen Piave und deren Nebenfluß Ardo, 394 m ü. M., an der Eisenbahn Treviso-B. Unter den Gebäuden sind die Kathedrale (schöner Renaissancebau mit Glockenturm), die gotische Kirche Santo Stefano, der Palazzo dei Rettori (jetzt Präfektur), das neue Stadthaus, das Theater und der Triumphbogen von 1815 hervorzuheben. B. hat ein Lycealgymnasium, ein Seminar mit ansehnlicher Bibliothek, eine technische und eine Gewerbeschule, ein städtisches Museum und (1881) 5190 (als Gemeinde 15,660) Einw. Vom Monte Serva (2124 m) aus versieht eine den Ardo übersetzende Wasserleitung die Stadt mit Trinkwasser. In der Nähe befindet sich eine Wasserheilanstalt. B. ist Sitz eines Bischofs (mit Feltre gemeinsam), eines Präfekten und einer Berghauptmannschaft. Es ist das alte Belunum, ursprünglich zu Rätien, später zu Venetien, im Mittelalter zum langobardischen Reich, seit 1402 der Republik Venedig gehörig, mit welcher es 1797 österreichisch wurde. Papst Gregor XVI. wurde hier geboren; der Marschall Victor führte nach der Stadt den Titel eines Herzogs von B. Vgl. Miari, Compendio storico della regia città di B. (Vened. 1830).

Bell Ville, Departementshauptstadt der argentin. Provinz Cordoba, an der Bahn Rosario-Cordoba, mit (1890) 3698 Einw.

Bellye (spr. bellje), eine der bedeutendsten ungar. Herrschaften im Komitat Baranya, an der Draumündung, 826 qkm (15 QM.) groß. Das Gut B. (jetzt Eigentum des Erzherzogs Albrecht), dessen Hügelreihen den berühmten roten Villányer Wein liefern, umfaßt 35 Orte mit 35,000 Einw. Nach der Vertreibung der Türken 1697 belehnte Leopold I. den Prinzen Eugen von Savoyen damit, später fiel es an die Krone zurück. Sitz der Güterverwaltung ist das Dorf B. mit Sparkasse und (1890) 1265 Einw. Vgl. »Die Herrschaft B.« (hrsg. vom ungarischen Landesagrikulturverein, Wien 1885).

Belmez, Stadt in der span. Provinz Cordova, in der Sierra Morena am Guadiato und an der Eisenbahn Cordova-Almorchon gelegen, mit (1887) 12,046 Einw. In der Umgebung reiche Steinkohlengruben (Jahresproduktion ca. 170,000 metr. Ton.).

Belmont (spr. -mönt), Dorf im nordamerikan. Staat Missouri, am Mississippi, Columbus gegenüber. Hier fand 7. Nov. 1861 ein siegreiches Treffen der Bundestruppen unter Grant gegen die Konföderierten unter den Generalen Polk und Pillow statt.

Belmontet (spr. -mongtä), Louis, franz. Dichter und Publizist, geb. 25. März 1798 in Montauban, gest. 14. Okt. 1879 in Paris, Sohn eines Italieners Namens Belmonte, widmete sich der Rechtsgelehrsamkeit, ging dann zur Litteratur über und brachte 1829 im Odeontheater das Trauerspiel »Une fête de Néron« (mit Soumet verfaßt) zur Aufführung, welches damals über hundert Vorstellungen erlebte, heute aber vergessen ist. In der Folge machte er als Anhänger des Napoleonismus von sich reden, für dessen Verherrlichung er (seit 1830) als Publizist, Dichter und unter dem Kaiserreich selbst als allezeit ergebener Abgeordneter des Depart. Tarn-et-Garonne wirkte. Diese Liebedienerei zog dem als Privatmann durchaus achtbaren B. vielen Spott zu. Nach dem Sturz des Kaiserreichs versuchte er in den Wahlen von 1876 umsonst sein Glück und erschien seitdem nicht wieder vor der Öffentlichkeit.

Belmontin, aus Ranguntеer dargestelltes Paraffin, s. Paraffin.

Beloch, Julius, Historiker, geb. 21. Jan. 1854 zu Nieder-Petschkendorf im schlesischen Kreis Lüben, erwarb 1875 in Heidelberg den philosophischen Doktorgrad und wurde 1879 Professor der alten Geschichte an der Universität Rom. Er schrieb: »Kampanien, Geschichte und Topographie des antiken Neapel und seiner Umgebung« (mit Atlas, Berl. 1879; 2. vermehrte Ausg., Bresl. 1890); »Der italische Bund unter Roms Hegemonie« (Leipz. 1880); »Die attische Politik seit Perikles« (das. 1884); »Die Bevölkerung der griechisch-römischen Welt« (das. 1886); »Storia Greca« (1. Teil: »La Grecia antichissima«, Rom 1891). Seit 1891 gibt er die »Studi di storia antica«, Arbeiten seiner Schüler enthaltend, heraus.

Belochrobāten (»weiße Chrobaten«), slaw. Volk auf der Westseite der Karpathen, in Kleinpolen und Schlesien. Ein Teil ging um 640 nach Dalmatien, besiegte die dortigen Awaren und ließ sich taufen (die heutigen Kroaten). Die Zurückgebliebenen gingen später in dem polnischen Volk auf.

Belodon, s. Krokodile.

Beloeil (spr. bell-öj), Dorf in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Ath, an der Staatsbahnlinie Blaton-Ath, hat ein Schloß des Fürsten von Ligne mit reichen Kunstsammlungen, bedeutender Bibliothek und schönem Park und (1890) 2655 Einw.

Belogradtschik, Städtchen von 1094 Einw. im bulgar. Kreis Widdin, mit kleiner, zwischen phantastisch geformten roten Sandsteinfelsen gelegener Festung.

Beloit (spr. bileut), Stadt in der Grafschaft Rock des nordamerikan. Staates Wisconsin, am Rock River, Bahnknotenpunkt, Sitz des Beloit College, hat lebhafte Industrie, starken Handel und (1890) 6315 Einw.

Belon (spr. belóng), Pierre, Zoolog, geb. 1517 zu Souletière in Maine, gest. 1564 in Paris, bereiste seit 1547 Italien, Griechenland, die Türkei, Palästina, Ägypten, Kleinasien und gab in seinen Reiseberichten reichliche naturhistorische Mitteilungen. Er schrieb: »Les observations de plusieurs singularités et choses memorables trouvées en Grece, Asie, etc.« (Par. 1553; vermehrte Ausg., Antw. 1555); »Histoire naturelle des étranges poissons marins, etc.« (Par. 1551); »L'histoire de la nature des oyseaux« (das. 1555).

Belone, Hornhecht.

Belonite (griech.), mikroskopisch kleine, durchscheinende bis durchsichtige Kristallausscheidungen, welche sich besonders häufig in künstlichen und natürlichen Schlacken sowie in glasigen und halbglasigen Gesteinen finden. Sie sind nadelförmig oder gegabelt, mitunter sternförmig gruppiert und lassen sich nur selten mit einiger Wahrscheinlichkeit auf bestimmte Mineralspezies beziehen. Von ihnen unterscheidet man die undurchsichtigen, meist haarförmigen Ausscheidungen als Trichite; s. Kristallite.

Belonosphärite, radialstrahlige Sphärolithe (s. d.) oder Axiolithe (s. d.).

Belopaschzen, Nachkommen des russ. Bauern Sussanin (s. d.), der dem Gründer des Romanowschen Geschlechts, Michael Fedorowitsch, bei einem Überfall durch die Polen 1613 mit Selbstaufopferung das Leben gerettet haben soll. Sie wohnen in dem Dorf Korobowa im Gouv. Kostroma und sind durch kaiserliche Gnadenbriefe von allen persönlichen Leistungen, Abgaben und Verpflichtungen auf ewige Zeiten befreit. Diese Gnadenbriefe wurden 1838 durch kaiserliches Reskript für so lange bestätigt, als die B. im Bauernstand bleiben. Werden sie in Städten Bürger oder Kaufleute, so bleiben ihnen zwar die persönlichen Vorrechte, sie sind aber den Gilde- und Städteabgaben unterworfen. Die Oberkuratel über die B. ist dem Minister des Hofes übertragen; die nächste Lokalaufsicht führt der Zivilgouverneur von Kostroma, jedoch darf derselbe nur in besondern Fällen in das Dorf der B. kommen. Eine (russische) Monographie über die B. schrieb Weschnjakow (1866).

Belos, Name mehrerer mythischer Könige, unter denen am berühmtesten der König von Ägypten war, der eine Kolonie nach Babylonien führte und mit dem babylonischen Sonnengott Baal und so mit Zeus, Ammon und Kronos identifiziert wurde.

Belosphendone (griech.), s. Falarika.

Belot (spr. bĕlŏ), Adolphe, franz. Dramatiker und Romanschriftsteller, geb. 6. Nov. 1829 in Pointe-à-Pitre auf der Insel Guadeloupe, gest. 19. Dez. 1890 in Paris, studierte die Rechte, machte große Reisen und ließ sich dann als Advokat zu Nancy nieder. Seine ersten schriftstellerischen Produkte: »Châtiment« (1855) u. a., gingen unbemerkt vorüber; dagegen erwarb er sich mit der witzigen Komödie »Le testament de César Girodot« (mit Villetard, 1859) mit Einem Schlag einen Namen. Eine Reihe andrer Dramen, wie: »Un secret de famille« (1859), »Les parents terribles« (1861), fanden mindern Beifall. Glücklicher war B. auf erzählendem Gebiet, wo nur leider sein Talent bald auf bedauerliche Abwege geriet, wie in den schlüpfrigen Romanen: »Mademoiselle Giraud ma femme« (1870), »La femme de feu« (1872). Anständiger sind: »La Vénus de Gordes« (mit E. Daudet, 1867), »Le drame de la Rue de la Paix« (1868), »L'article 47« (1870), sämtlich auch auf die Bühne gebracht; »Les mystères du grand monde«, mit drei Fortsetzungen (1875—76); ferner »Une joueuse« (1879), aus der in der Folge (1882) für das Theater »Monte-Carlo« wurde, zuletzt »P'tit homme, roman posthume« (1891). B. hat auch Daudets Roman »Fromont jeune et Risler aîné« plump, aber ziemlich effektvoll für die Bühne bearbeitet.

Belovar, königl. Freistadt, Sitz des kroatisch-slawon. Komitats B.-Kreuz, mit Piaristenkloster, bedeutendem Handel, Getreide-, Weinbau, Seidenraupenzucht, Sparkasse, Gerichtshof, Realgymnasium u. (1890) 3801 Einw.

Belovar-Kreuz (ungar. B.-Körös), kroatisch-slawon. Komitat, begrenzt von den Komitaten Warasdin, Agram, Virovitic und Somogy, umfaßt 5048 qkm (91,7 QM.) der frühern Komitate Belovar und Kreuz, wird in der Mitte vom Kalnik- und Bielogebirge durchzogen, von der Drau, Časma, Lonja und Ilova bewässert, hat große Staatsforsten (zumeist Buchen), liefert viel Getreide, Mais, Obst (besonders Pflaumen) und in Moslavina berühmten Wein und zählt (1890) 265,802 Einw. In Lepavina sind Kohlenwerke. Sitz des Komitats ist Belovar.

Belpasso, Flecken in der ital. Provinz Catania (Sizilien), südlich vom Ätna gelegen, 5 km nördlich von der 1669 durch den Ausbruch des Ätna zerstörten alten Stadt B. erbaut, mit (1881) 7328 Einw. und reichem Ertrag an Getreide, Wein und Flachs.

Belper, Stadt in Derbyshire (England), am Derwent, 11 km oberhalb Derby, mit großer Baumwollspinnerei, Strumpfwirkerei, Nagelschmieden und (1891) 10,420 Einw.

Belsazar (Bel-šar-uzur, »Bel, schirme den König«), der Sohn des letzten Königs von Babylonien, Nabonetos (s. d.), und Oberbefehlshaber des babylonischen Heeres im Kriege gegen Cyrus. In der Schlacht bei Opis 538 geschlagen, mußte sich das babylonische Heer auf die Hauptstadt zurückziehen, verfolgt von den Persern, welche unter Gobryas schon am 16. Tammuz eben dieses Jahres ohne Kampf in Babylon einzogen. Nabonetos wurde in Babylon gefangen genommen. So der Bericht einer Keilschrifturkunde, welcher sich über Belsazars Geschick leider noch nichts Sicheres entnehmen läßt. Nach der Erzählung im Buche Daniel, welches B. zum letzten König Babyloniens macht, hätte er während eines tollen Festgelages (vgl. Herodot I, 141) eine göttliche Ankündigung des ihm bevorstehenden Unterganges durch eine von unsichtbarer Hand an die Wand geschriebene Inschrift: »Mene mene tekel u-pharsin« erhalten und sei noch in selbiger Nacht ermordet worden (Daniel 5).

Belsund, großer Fjord an der Westseite von Spitzbergen, unter 77° 40' nördl. Br.

Belt (Großer und Kleiner B.), die beiden Meerengen, welche nebst dem Sund die Ostsee mit der Nordsee verbinden (s. Karte »Dänemark«). Der Große B., welcher die dänischen Inseln Seeland und Laaland von Fünen und Langeland trennt, ist 60 km lang, 16—30 km breit und hat meist eine Tiefe von 16 m. An Seelands Küste ist nur der Kallundborgfjord sehr tief, an Fünens Küste der Nyborgfjord. Die Schiffahrt auf demselben ist wegen der starken Strömungen, der Sandbänke und kleinen Inseln schwierig. Überfahrtsorte sind Korsör und Nyborg. Der Kleine B., welcher die Insel Fünen von Jütland und Schleswig trennt, ist 0,6—15 km breit, bis 26 m tief und ebenfalls wegen der heftigen Strömungen und vielen Krümmungen schwer zu befahren. Überfahrtsorte: Middelfart, Assens, Faaborg. Am meisten verengert er sich bei der Festung Fredericia.

Belton, Hauptort der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Texas, Sitz des Chamberlain Instituts, mit (1890) 3000 Einw.

Beltraffio, ital. Maler, s. Boltraffio.

Beltrame, Giovanni, ital. Sprachforscher und Reisender, geb. 11. Nov. 1824 in Valeggio am Mincio, bereiste in Missionsgeschäften das Nilgebiet, ging 1854 von Chartum über den Blauen Nil nach Fazogl und Benisangol und 1858 mit andern Missionaren, na-

menttich mit Knoblecher, den Weißen Nil hinauf bis zur Station Heiligenkreuz bei Gondokoro. Von da machte er verschiedene Streifzüge durch damals völlig unbekannte Gebiete, fuhr 1859 auch den Sobatfluß eine Strecke hinauf und kehrte 1862 nach Italien zurück, wo er, als Abate in Verona lebend, sich hauptsächlich mit linguistischen Arbeiten über das Nilgebiet beschäftigte, unter anderm auch eine Grammatik und ein Wörterbuch der Dinkasprache herausgab (Rom 1881). Über seine Reisen veröffentlichte er: »Di un viaggio sul fiume Bianco nell' Africa centrale« (Verona 1861); »Il Sennaar e lo Sciangallah« (das. 1879, 2 Bde.); »Il fiume Bianco e i Denka« (das. 1881) u. a.

Beltrāmi, 1) Giovanni, ital. Steinschneider, geb. 1779 in Cremona, gest. daselbst 1854, bildete sich durch eigne Studien und fand zur Zeit der französischen Herrschaft an Eugen Beauharnais einen Gönner, für den er unter andern eine Kette von 16 Kameen, die Geschichte der Psyche darstellend, arbeitete. Seine bedeutendsten Werke sind: ein acht Linien großer Stein mit etwa 20 Figuren, das Zelt des Dareios darstellend (nach Lebrun), und ein zollgroßer Topas mit dem Abendmahl nach Leonardo da Vinci.

2) Giulio Cesare, ital. Patriot und Reisender, geb. 1779 in Bergamo, gest. 1855 zu Filotrano in der Romagna, mußte infolge seiner Verbindung mit den Karbonari 1821 flüchten und begab sich nach Nordamerika, wo er den Plan faßte, die Quellen des Mississippi aufzusuchen. Im Anschluß an eine wissenschaftliche, vom Major Long geleitete Expedition reiste er 1823 den großen Strom aufwärts, trennte sich dann von seinen Gefährten und hatte das Glück, nach vielen Schwierigkeiten und Gefahren die Quellseen des Mississippi nebst verschiedenen unbekannten Zuflüssen des Stromes zu entdecken. Seine 1824 in New Orleans veröffentlichte Schrift »La découverte des sources du Mississippi« wurde vom Publikum mit Interesse gelesen, von den Gelehrten dagegen mit großer Zurückhaltung aufgenommen. Er durchwanderte dann einige Jahre lang Mexiko und begab sich 1827 nach London, wo er »A pilgrimage in Europe and America leading to the discovery of the sources of the Mississippi« (1828) herausgab. 1830 nach Paris übergesiedelt, brachte er hier sein Werk »Le Mexique« (1830, 2 Bde.) zum Druck und wirkte eifrig für die Befreiung seines Vaterlandes, wie durch seine Broschüre »L'Italie et l'Europe« u. a. Nach mehrjährigem Aufenthalt in Deutschland (bei Heidelberg) begab sich B. 1837 nach Wien, später nach Rom.

3) Eugenio, Mathematiker, geb. 16. Nov. 1835 in Cremona, studierte in Bologna, wurde 1856 Eisenbahningenieur, 1862 Professor in Bologna, später in Pisa, Rom und Pavia. Er arbeitete zuerst über Differentialgeometrie, über die bei der Biegung einer Fläche unverändert bleibenden absoluten Funktionen, wandte sich dann aber der mathematischen Physik zu und lieferte mehrere Arbeiten über das Potential, über Elektrizität, Magnetismus und Elastizität.

Beltrāmo, eine komische Maskenfigur der italienischen Komödie: einfältiger Bedienter.

Beluga, s. Delphine.

Belugensteine, ovale weiße Konkretionen von glänzend strahligem Gefüge, finden sich in den Harnwerkzeugen des Hausens, bestehen aus phosphorsaurem Kalk und dienen bei den Russen als Hausmittel.

Belus, s. Merodach.

Belus (jetzt Nahr Naamēn), kleiner Küstenfluß in Palästina, der nach 12 km langem Lauf südlich von Akka ins Mittelmeer mündet. Er ist berühmt durch die Purpurschnecken und den Sand seines Delta, welcher den Phönikern Anlaß zur Erfindung des Glases gegeben haben soll.

Belutschistan (Beludschistan, Balutschistan), Staat in Asien, der südöstlichste Teil des Hochlandes von Iran, zwischen 24° 50′—30° 20′ nördl. Br. und 61° 20′—69° 50′ östl. L. v. Gr., im S. vom Indischen Ozean, im O. von Britisch-Indien (Pandschab u. Sind), im N. von Afghanistan und im W. von Persien begrenzt (s. die betr. Karten). Die Küste hat wenige unbedeutende Einschnitte und Vorsprünge; von den wenigen Reeden ist die beste die Sonmianibai mit der Stadt Gwadar, einem Fort und einer Telegraphenstation der indo-europäischen Linie. Das Innere ist noch wenig bekannt. An der Nordostgrenze zieht sich die Suleimankette hin; die weitere östliche Grenze bildet das Khirtar- und Halagebirge bis zum Meer, Kap Muwarik (Monz). Nördlich verläuft in gleicher Richtung das Tatarigebirge mit dem ihm parallel ziehenden Kurkletigebirge und der Nirwischtkette. Daran schließt sich das große, von Steilrändern eingefaßte Belutschistanplateau, das den ganzen südlichen Teil nördlich der Meeresküste erfüllt, sowie zahlreiche in westöstlicher Richtung verlaufende Ketten (Kuh-i-Sabs, Kuh Suraf, Pascht-i-Kuh). Von Persien tritt das Sarhaddplateau weit ins Land mit den Wüsten Sistan und Charan (die Gedrosische Wüste der Alten, in der ein Teil des Heeres Alexanders d. Gr. verschmachtete) an seinem Südabfall und einem großen Sumpfgebiet im N., das der Rücken des Kuh Sultan von dem aus Afghanistan herübertretenden Hamunsumpf mit der Salzwüste God-i-Sirreh und einem sich daran schließenden, weithin sich erstreckenden Wüstenplateau trennt. Das Land besitzt keinen größern Strom, aber durch die wilden Schluchten der Gebirge stürzen in der Regenzeit die reißendsten Berggewässer. Der bedeutendste Fluß ist der Doscht, der nahe der Ostgrenze mündet. Die östlichen Flüsse werden durch Bewässerungsanlagen über das Land verteilt, durch die Thäler von zwei derselben, Bolan und Mula, führen die bequemsten Pässe nach Indien. Nach W. zu herrscht Wassermangel. Das Klima ist auf den Tafelländern im Winter sehr kalt, im Sommer überaus heiß; Kelat hat im Februar —3° bis —13° C., im Sommer 9—39° C., im äußersten Süden sind die Sommer furchtbar heiß, die Winter kühl und trocken, in den sandigen Wüstenstrichen an der Nordgrenze ist der heiße Wüstenwind Juloh tödlich. Von Mineralien kommen Gold, Silber, Kupfer, Blei, Eisen, Zinn, Antimon, Schwefel, Alaun, Salz, Salpeter in verschiedenen Teilen des Landes vor. Die Pflanzenwelt weist wenige Bäume auf. Die Berggipfel sind kahl, auch die Abhänge zeigen selten dichte Waldungen; die Kabulpistazie (Pistacia cabulica) herrscht vor. In den niedern Thälern trifft man wilde Oliven-, Mandel- und Pfirsichbäume. In Gärten gedeihen alle Obstsorten der Mittelmeerländer; in Mekran zieht man besonders Dattelpalmen. Hauptackerfrüchte sind Weizen, Gerste, Reis, Mais, Tabak, Baumwolle, vorzüglicher Indigo. Bedeutend ist die Zucht von Pferden, die in Indien gesucht sind, sowie die von Schafen. Transportiere sind Pferde und Kamele. An wilden Tieren kommen vor Leopard, Wolf, Schakal, die Tigerkatze, wilde Ziegen und Schafe, wilde Esel, Antilopen, wilde Hunde in Rudeln, auf den höhern Bergrücken Bär und Steinbock.

Das Areal kann zu 315,000 qkm (5721 QM.)

angenommen werden. Es umfaßt die unter Souveränität des Chans von Kelat stehenden Territorien, die Distrikte Britisch-B. (s. d.), Quetta (s. d.) und Bolan unter britischer Verwaltung, und das Gebiet der unabhängigen Belutschenstämme, der Marri und Bugti, östlich von Sibi an der indischen Grenze. Das Gebiet des Chans von Kelat wird eingeteilt in fünf Provinzen: Katschi (Kachh-Gandawa), Sarawan, Dschhalawan, Las (Lus) und Mekran. Die **Bevölkerung**, deren Zahl auf 400,000 geschätzt wird, zerfällt in Belutschen und Brahui. Die **Brahui** (s. d.), die herrschende Klasse, sind drawidischer Abkunft. Dagegen sind die **Belutschen** (s. Tafel »Asiatische Völker«, Fig. 34) iranischen Ursprunges mit einer Beimischung tatarischen Blutes; sie sprechen eine dem Neupersischen sehr nahe verwandte Sprache. Die Hauptstämme heißen Nharui, Rhind und Maghzi. Die **Nharui** wohnen zunächst westlich der Wüste sowie bei Neschki u. in Seistan, sind schöne, große Menschen, fähig, die größten Beschwerden zu ertragen, sehr tapfer, aber auch der wildeste und räuberischte Teil der Belutschen. Die dunklern **Rhind** und **Maghzi** sind besonders in Katschi ansässig, wohin sie aus Mekran übersiedelten, und wo sie sich nach und nach mit den Dschat verschmolzen haben. Alle Belutschen sind sehr gastfrei. Sie wohnen in Zelten aus schwarzem Filz (Ghedan), in Lehmhäusern oder in Festungen. Eine Anzahl von Zelten oder Häusern heißt Tuman oder Dorf; die Einwohner bilden einen Khail oder eine Genossenschaft. Ihre gewöhnliche Kleidung ist ein grobes, meist blaues Hemd und Beinkleider aus Kattun. Die Kopfbedeckung ist eine Mütze, bei feierlichen Gelegenheiten ein Turban. Der Anzug der Frauen ist dem der Männer sehr ähnlich. Ihre Waffen sind Flinten, Spieße, Schwerter, Dolche und Schilde. Ihre Vergnügungen bestehen in der Jagd, in einem Speerspiel, einem Nationaltanz (von Männern) u. a. Den Nomaden unter den Belutschen ist mongolisches Blut beigemischt; sie gleichen am meisten den Kirgisen. Die Religion ist der Islam, bestimmend jedoch ist der Glaube an böse Geister. Die Sprache der Belutschen (das **Balutschi**) gehört zur iranischen Sprachengruppe; Grammatiken derselben schrieben Mockler (Lond. 1887) und Gladstone (das. 1880, mit Vokabular). **Dehwar**, d. h. Dorfbewohner, heißen die Kolonisten persischer Abkunft; sie treiben Ackerbau und haben gewisse Naturalabgaben zu leisten, auch sind sie zu Fronen verpflichtet. Das staatliche Band, welches die einzelnen Landschaften zu einem Ganzen verbindet, ist sehr locker. Der Chan von Kelat übt ein Herrscherrecht über die andern Chane aus, aber mehr nominell als thatsächlich. Seine Einkünfte belaufen sich auf 30,000 Pfd. Sterl., dazu bezieht er einen Jahresgehalt von 5000 Pfd. Sterl. von der englischen Regierung, ebenso auch britische Hilfe zur Aufrechterhaltung der Ruhe in seinem Lande, wogegen England das Recht hat, Militärstationen zu errichten und besonders für den freien Verkehr durch den Bolanpaß Sorge zu tragen. Letzterer mit dem Distrikt Quetta steht unter britischer Verwaltung, gehört aber noch dem Chan. Seit 1877 residiert in Quetta ein Agent des Generalgouverneurs von Indien. Die Zahl der für einen Krieg verfügbaren Männer beträgt 40,000, doch kann der Chan höchstens 10,000 zusammenbringen.

Geschichte. B. ist das alte Gedrosien. Im 10. Jahrh. begann die Verbreitung der Belutschen nach Osten. Die indischen Herrscher von Kelat wurden durch Angriffe der Afghanen genötigt, Kumbur, den Häuptling der Belutschen in Pandschgar, zu Hilfe zu rufen. Kumbur kam wohl, vertrieb aber die einheimische Dynastie (etwa 1500). Von da an nahmen Belutschen den Thron von Kelat ein. Aber schon um die Mitte des 16. Jahrh. wurde B. mit angrenzenden Gebieten durch Akbar, den Herrscher von Dehli, unterworfen. 1738 bemächtigte sich Nadir Schah des Landes, überließ aber den Nachkommen Kumburs die Regierung. In der Mitte des 18. Jahrh. ganz unabhängig geworden, hob sich das Chanat von Kelat zu wirklicher Bedeutung unter dem geschickten und kraftvollen Nasir Chan, welcher sich die meisten Stämme der Belutschen unterwarf. Nach seinem 1795 erfolgten Tode trat jedoch eine Periode der Anarchie ein, so daß sich die Perser allmählich eines großen Gebietes bemächtigen konnten. Bei der Expedition nach Afghanistan zogen die Engländer durch den Osten des Landes, nahmen die Hauptstadt Kelat ein, setzten aber 1841 bei ihrem Abzug den rechtmäßigen Herrscher wieder ein. 1854 schloß der Chan von Kelat mit den Engländern einen wichtigen Vertrag ab, dessen § 4 der indischen Regierung das Recht zugesteht, zu jeder beliebigen Zeit Truppen dort aufzustellen. Fortwährende Thronstreitigkeiten nötigten die Engländer zu wiederholten Einmischungen. Der Chan mußte an seinem Hof einen politischen Residenten der Engländer zulassen. 1872 mußte der Westen des Landes die Perser als Oberherren anerkennen; Quetta besetzten die Engländer, deren Schutzherrschaft der Chan 1876 annahm (s. oben). Vgl. **Bellew**, From the Indus to the Tigris (Lond. 1874); **Hughes**, The country of Baloochistan (das. 1877); **Macgregor**, Wanderings in Baloochistan (das. 1882); **Floyer**, Unexplored Baluchistan (das. 1882); für die ältere Geschichte **Spiegel**, Eranische Altertumskunde (Leipz. 1871—73, 2 Bde.); **Elphinstone**, The history of India (5. Aufl., Lond. 1867).

Belvedēre (ital., soviel wie das franz. **Bellevue**, »Schönsicht«), häufig Name von Lustschlössern und sonstigen, meist turm- oder tempelartigen Gebäuden, welche eine schöne Aussicht gewähren. Berühmt ist der B. genannte Flügel des vatikanischen Palastes in Rom mit sämtlichen Kunstsammlungen des Vatikans (darunter der »Apoll von B.«) und der päpstlichen Bibliothek. Den Namen B. führt auch ein 1693—1724 für den Prinzen Eugen errichtetes Lustschloß in Wien, das bis 1891 die kaiserliche Gemäldegalerie (jetzt im kunsthistorischen Museum) enthielt.

Belvedēre Marittimo, Stadt in der ital. Provinz Cosenza, Kreis Paola, unweit des Tyrrhenischen Meeres, mit Kastell und (1881) 2047 Einw., welche berühmten Wein- und Rosinenbau treiben.

Belvedēreschichten, jüngere tertiäre Ablagerungen im Wiener Becken, s. Tertiärformation.

Belver Höhle, s. Höhle.

Belvidere (spr. -vir), Hauptstadt der Grafschaft Boone im nordamerikan. Staat Illinois, am Kishwaukeefluß, mit mehreren Fabriken und (1890) 3867 Einw.

Belvoir Castle (spr. biwer kaßl), prächtiges Schloß des Herzogs von Rutland in Leicestershire (England), 8 km von Grantham in Lincolnshire, nach dem Brande des alten Schlosses (1816) in gotischem Stil neuerbaut, mit wertvoller Gemäldesammlung.

Belz, Stadt in Galizien, Bezirksh. Sokal, am Solotijafluß und an der Linie Jaroslau-Sokal der Karl Ludwig-Bahn, mit Bezirksgericht, altem Kastell und (1890) 4960 Einw. (darunter 2823 Juden). B. war schon im 11. Jahrh. befestigte Hauptstadt eines ruthenischen Herzogtums, das 1462 mit Polen vereinigt wurde.

Belzen, s. Brovsen.

Belzig, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Hauptort des Kreises Zauch-Belzig, an der Linie Berlin-Blankenheim der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, ein altes Bergschloß (Eisenhard), Landratsamt, Amtsgericht, Wollspinnerei, Stärkefabrik, 2 Dampfziegeleien, Bierbrauerei und (1890) 2733 fast nur evang. Einwohner. Nahebei das Dorf Hagelberg (s. d.). B. (Gebilizi, Belliz), ein alter slawischer Ort, wurde 1139 von Albrecht dem Bären erobert.

Belzōni, Giambattista, Reisender und Altertümersammler, geb. 1778 in Padua, gest. 3. Dez. 1823, zeigte in Rom hydraulische Kunststücke, trat später aus Not in ein Kloster, verließ es aber bei der Ankunft der Franzosen und ging 1800 nach Holland und 1803 nach England. Sein schöner Wuchs veranlaßte ihn, sich in England, Madrid und Lissabon als Athlet sehen zu lassen. 1815 begab er sich nach Ägypten, wo er im Auftrag des englischen Konsuls Salt die Arbeiten zur Wegschaffung des kolossalen Memnonskopfes zu Theben (jetzt im Britischen Museum) leitete; dann sandte ihn Salt nach Niedernubien, um den Tempel von Abu Simbel zugänglich zu machen. B. war der erste Forscher, welcher das Innere des Bauwerkes betrat und beschrieb. Darauf das Thal Biban el Moluk untersuchend, entdeckte er hier ein großes Königsgrab, das von ihm ausgebeutet, genau modelliert und später zu Paris und London ausgestellt ward. Von Biban el Moluk wandte er sich nach dem Roten Meer, wo er unter 23° 30′ nördl. Br. das alte Berenike wieder auffand. Nach Kairo zurückgekehrt, öffnete B. die zweite Pyramide von Gizeh, deren Inneres noch niemand gesehen hatte. Nachdem er noch Fayûm, die Ruinen von Arsinoë, den Mörissee und andre Orte untersucht hatte, drang er in die Libysche Wüste ein und gelangte zur Oase El Kassar, die von ihm für die Oase des Jupiter Ammon gehalten ward. 1819 ging er nach England und veröffentlichte hier: »Narrative of the operations and recent discoveries in Egypt and Nubia« (1821). Ende 1822 schickte er sich zu einer neuen Reise an, um von der Westküste Afrikas aus Timbuktu und die Nigerquellen aufzusuchen, starb aber auf dem Wege nach Benin in Gato. Die Originalzeichnungen des von ihm eröffneten Königsgrabes wurden von seiner Gattin (Lond. 1829) herausgegeben. Vgl. Menin, Cenni biografici intorno al viaggiatore italiano G. B. (Mail. 1825).

Bel zu Babel 2c., s. Bel.

Bem, Joseph, poln. General, geb. 1795 zu Tarnow in Galizien, gest. 10. Dez. 1850 in Aleppo, machte als polnischer Artillerieoffizier den russischen Feldzug von 1812 mit, trat 1815 als Artillerieoffizier in die Armee des Königreichs Polen ein, hielt an der Warschauer Artillerieschule Vorlesungen und ward 1819 Kapitän. Sein Freimut zog ihm vielfache harte Strafen zu, bis er nach Kaiser Alexanders I. Tode die Entlassung aus dem polnisch-russischen Dienst erhielt. Beim Ausbruch des Warschauer Novemberaufstandes 1830 eilte B. nach Warschau und wurde zum Artilleriemajor ernannt. In der Schlacht bei Iganie trug er das meiste zum glücklichen Ausgang des Kampfes bei, zeichnete sich bei Ostrolenka aus und wurde rasch zum Oberbefehlshaber über die gesamte Artillerie und zum General befördert. Nach dem Falle Warschaus trat er auf preußisches Gebiet über, lebte erst in Leipzig und Altenburg und begab sich im März 1832 nach Paris. Im März 1848 erschien er in Lemberg und 14. Okt. 1848 in Wien, wo er die Organisation der Verteidigungsmittel übernahm und den Ausfall vom 25. Okt. leitete. Am Tage der Kapitulation flüchtete er nach Ungarn. Dort erhielt er von der Kossuthschen Regierung den Oberbefehl in Siebenbürgen; er organisierte dort rasch eine aus Szeklern bestehende Honvedarmee von 10,000 Mann, führte mit großer Geschicklichkeit den kleinen Krieg, hielt sich gegen den Feldmarschallleutnant Puchner (den er 19. Dez. 1848 bei Dees besiegt hatte) trotz seiner Niederlage bei Vizakna (4. Febr. 1849), eroberte Kronstadt und Hermannstadt, drängte die Österreicher und Russen in die Walachei, vertrieb Puchner auch aus dem Banat und brachte seine Armee auf 43,000 Mann, mußte aber dann vor der österreichisch-russischen Übermacht zurückweichen und unterlag 31. Juli 1849 bei Schäßburg. Von Kossuth nach Ungarn zurückgerufen, nahm er noch an der Schlacht bei Temesvár (9. Aug.) teil, wo er aber durch allzu rasches Vorgehen zur Niederlage der Ungarn beitrug, und flüchtete dann in die Türkei, wo er zum Islam übertrat und den Namen Amurat Pascha annahm. Auf die Einsprache Österreichs und Rußlands erhielt er 1850 Aleppo zum Aufenthalt angewiesen, wo er im November an der Spitze türkischer Truppen den Aufstand der arabischen Bevölkerung gegen die Christen niederschlug. 1880 wurde ihm in Maros-Vásárhely ein Denkmal errichtet. Vgl. Czetz, Bems Feldzug in Siebenbürgen (Hamb. 1850); Pataky, B. in Siebenbürgen (Leipz. 1850).

Bema (griech.), in den griech. Kirchen der umgitterte Raum für die Geistlichkeit, besonders der darin für den Bischof vorbehaltene Sitz.

Bematist (griech.), Schrittmesser; einer, der seinen Weg schreitend abmißt.

Bembesee, s. Bangweolo.

Bembex, s. Grabwespen.

Bembo, Pietro, berühmter Humanist, geb. 20. Mai 1470 in Venedig, gest. 18. Jan. 1547 in Rom, lernte früh die lateinische, dann zu Messina unter Laskaris die griechische Sprache, trat in den geistlichen Stand, widmete sich aber den Wissenschaften, zunächst in Ferrara, dann in Venedig, wo er bald hervorragendes Mitglied der Gelehrtenakademie des Aldus Manutius ward, ging 1506 als Schöngeist an den Hof von Urbino, ward 1513 Sekretär Papst Leos X., zog sich 1521 nach Padua zurück, wo seine Geliebte Morosina lebte, ward 1529 Historiograph der Republik Venedig und Bibliothekar an der Markusbibliothek und erhielt 1539 die Kardinalswürde, 1541 das Bistum von Gubbio, dann das von Bergamo. Als Schriftsteller war B. einer der vornehmsten Wiederhersteller des guten Stils sowohl in der lateinischen als in der italienischen Sprache. Von seinen lateinischen Schriften sind hervorzuheben: »Epistolae« (»Leonis X. nomine scriptae«, 16 Bücher, Vened. 1535; »Familiares«, 6 Bücher) u. »Rerum veneticarum libri XII« (von 1487–1513, das. 1551). In seinen »Carmina« (Vened. 1533) erwies er sich als einen geschickten Nachahmer Petrarcas. Von seinen italienischen Schriften nennen wir: »Gli Asolani«, philosophische Gespräche über die Liebe (Vened. 1505); »Prose nelle quali si ragiona della volgar lingua«, für die italienische Grammatik epochemachend (das. 1525); »Rime« (das. 1530); »Lettere volgari« (Verona 1745, 5 Bde.). Seine »Tutte opere« erschienen Venedig 1729 (4 Bde.), Mailand 1808 und 1824 (12 Bde.). Vgl. Cian, Un decennio della vita di P. B., 1521–31 (Turin 1885).

Bemmel, 1) Wilhelm van, niederländ. Maler, geb. 1630 in Utrecht, gest. 1708 in Wöhrd bei Nürn-

berg, bildete sich bei H. Saftleven in Utrecht zum Landschaftsmaler aus und dann weiter in Italien nach Dughet und Both und ließ sich 1662 in Nürnberg nieder. Berg- und Waldlandschaften von ihm, deren Eigentümlichkeiten in sorgfältiger Zeichnung und in kühler, aber wahrer Färbung bestehen, finden sich in den öffentlichen Sammlungen von Dresden (Abend- und Morgenlandschaft, von 1660 u. 1661), Frankfurt a. M., Schleißheim, Braunschweig, Innsbruck u. a. O. Er hat auch radiert. — Sein Sohn Peter van B., geb. 1685 in Nürnberg, gest. 1754 in Regensburg, war ebenfalls Maler. Er hat meist italienische Ruinenlandschaften und Landschaften bei Gewitter gemalt.

2) Eugène, Baron van, belg. Schriftsteller, geb. 16. April 1824 in Gent, gest. 19. Aug. 1880 in Brüssel, studierte zuerst Rechtswissenschaft und wurde 1849 zum Professor an der Brüsseler Universität ernannt, wo er Vorlesungen über französische Litteratur, später über moderne Staatengeschichte, Altertumswissenschaft und vergleichende Litteraturgeschichte hielt. Er war Sekretär der Société des gens de lettres belges, Gründer und erster Leiter der »Revue trimestrielle« (1854, seit 1864: »Revue de Belgique«), Mitgründer und erster Präsident der Gesellschaft Vlamigen Vorwit (1858). 1871 ward er Rektor der Universität und korrespondierendes Mitglied der Akademie. Außer vielen Beiträgen zu periodischen Zeitschriften veröffentlichte er: »De la langue et de la poésie provençales« (1846); »Voyage à travers champs; la province de Luxembourg« (1849); »L'harmonie des passions humaines« (1854); »La Belgique illustrée, ses monuments, etc.« (1855); »Étude sur les monuments druidiques« (1857); »L'Ourthe et l'Amblève pittoresques« (1873); »Traité général de littérature française« (1880); »Histoire de Belgique empruntée textuellement aux récits des écrivains contemporains« (1880) u. a. Auch gab er die »Patria belgica« (1871–75, 3 Bde.) heraus.

Bémol (franz., ital. Bemolle), soviel wie ♭ (Versetzungszeichen); s. »B« (S. 285).

Ben (kelt.), Berg, Bergspitze; in schottischen Bergnamen häufig, z. B. Ben Nevis, Ben Lomond ꝛc.

Ben (hebr. u. arab., »Sohn«), findet sich oft mit dem väterlichen Namen jüdischen und arabischen Personennamen beigesetzt und dient somit bei den Semiten, denen Familiennamen mangeln, um Patronymika zu bilden; z. B. Ali B. Hassan (d. h. Ali, Sohn des Hassan). Bei Juden, die unter den Arabern, z. B. in Spanien, lebten, wurde im Mittelalter B. auch dem Familiennamen vorgesetzt, wie B. Melech (d. h. Salomo). So haben manche Juden (analog deutschen Namen auf -sohn, englisch auf -son, dänisch auf -sen) durch Zusammensetzung mit B. neue Familiennamen gebildet, z. B. Benary, »Sohn des Arztes«. Bei den Arabern, Persern und Türken wird das Wort auch in seiner ursprünglichen Form Ibn gebraucht, z. B. Ibn Sina (Avicenna), Ibn Batuta.

Benachrichtigungsposten (Avertissementsposten), s. Sicherheitsdienst.

Benacus lacus (lat.), der Gardasee.

Benaja (Benajahu), Befehlshaber der Leibwache (Krethi und Plethi) des israelitischen Königs David, ausgezeichnet durch seine Stärke, stand auf Salomos Seite, dessen Thron er durch die Ermordung Adonias und Joabs sicherte.

Ben Akiba, s. Akiba.

Benannte Zahl, eine Zahl, von welcher die Art der Einheiten bekannt ist; s. Unbenannte Zahl.

Bénarde (franz.), ein Schlüssel mit massivem Schaft zu einem Schloß (serrure-bénarde, franz.), das sich von zwei Seiten schließen läßt.

Benāres (Banaras, Warânasi, »im Besitz des besten Wassers«), Division (Regierungsbezirk) der britisch-ind. Nordwestprovinzen, zwischen 23° 52′–27° 30′ nördl. Br. und 82° 10′–84° 40′ östl. L. v. Gr.; 47,491 qkm (862,5 QM.) groß, mit (1891) 5,357,925 Einw. (4,905,306 Hindu, 448,834 Mohammedaner, 1200 Christen). Das im S. vom Ganges durchflossene Land ist gut bewässert und fruchtbar und hat ein gemäßigtes, im Winter recht kühles Klima. Von Hungersnot wurde es früher wiederholt, in der letzten Zeit gar nicht heimgesucht. Der Bezirk zerfällt in sieben Distrikte: Azamgarh, Mirzapur, B. (2585 qkm mit 921,943 Einw.), Ghazipur, Gorakhpur, Basti und Baltia.

Die gleichnamige Hauptstadt unter 25° 19′ nördl. Br. und 83° 3′ östl. L. v. Gr., 82 m ü. M., am linken Gangesufer, hat eine mittlere Jahrestemperatur von 26,6° C. Sie ist seit undenklichen Zeiten der Hauptsitz brahmanischer Gelehrsamkeit und als die heiligste Stadt der Hindu der besuchteste indische Wallfahrtsort. Viele Hindu haben sich in B. Paläste erbaut, wo sie gern ihre letzten Tage hinbringen; denn wer in der heiligen Stadt in der Gunst der Brahmanen stirbt, ist sicher, unmittelbar in den Schoß der Gottheit aufgenommen zu werden. Tausende pilgern täglich, Hunderttausende zu gewissen Festtagen hierher, um im Ganges ihre Gebete und Abwaschungen zu verrichten oder ihre Krüge mit dem Wasser des heiligen Stromes zu füllen, das bis zur Südspitze Indiens getragen wird; schon ist seine Versendung ein wichtiger Industriezweig geworden. Kranke lassen sich hierher tragen, um angesichts des heiligen Stromes zu sterben. B. hat 1454 meist sehr kleine Hindutempel, 272 Moscheen, mehrere Dschainatempel, einen buddhistischen Tempel, vom Radscha von Nepal errichtet, der hier einen Palast besitzt. Die prächtige und majestätische Ansicht gewährt die Stadt vom Ganges aus, an dessen weitem Bogen sie sich hinzieht und dessen Breite hier zwischen 780 und 540 m schwankt. Alle andern Gebäude überragt hier die Moschee Aurengzibs mit ihren wunderbar schlanken Minarets, die bei 34,7 m Höhe unten 2,5, oben 2,2 m Durchmesser haben. Ein mächtiger Bau ist auch die schon 1693 errichtete Sternwarte mit großartigen Instrumenten. Zwischen Paläste und Tempel drängen sich aber auch wieder ärmliche Häuser und elende Hütten, und das Innere der Stadt ist ein Gewirr von engen, schmutzigen Gassen. Das saubere englische Viertel (Silraul) enthält eine Kirche, ein Hospital, Kasernen, 3 höhere Schulen, 3 englische Missionsanstalten, eine Bank. Die Bevölkerung betrug 1891 mit dem Militär 219,467 Seelen. Die durch den starken Fremdenverkehr sehr geförderte Industrie erzeugt namentlich Seidenstoffe, Shawls, Gold- und Silberstickereien, Juwelierwaren, Messinggefäße, Lacksachen. Der bedeutende Handel, unterstützt durch Dampfschiffahrt auf dem Ganges und die Bahnen Kalkutta-Delhi und B.-Lucknow, vertreibt die Produkte des Distriktes (Zucker, Indigo, Salpeter) und führt europäische Waren ein. Von gelehrten Instituten besteht hier eine höhere Hindu- und eine höhere Sanskritschule, das Benaresinstitut, eine Gesellschaft meist eingeborner Männer, und die Carmichael-Bibliothek. B. war im 6. Jahrh. v. Chr. der Mittelpunkt der Religion des Buddha, der hier zuerst »das Rad seiner Lehre drehte«, ein Ereignis, das durch einen kolossalen Stupa oder Reliquienbehälter, 5 km nörd-

lich der Stadt, der Nachwelt überliefert wurde. Jetzt ist die Stadt Hauptkultusstätte des großen und zerstörenden Gottes Siwa, dessen schöpferische Kraft im Linga (s. d.) verehrt wird, welches als formloser Stein überall aufgestellt ist. 1194 von Mohammed Ghori eingenommen, verblieb B. 600 Jahre lang unter mohammedanischer Herrschaft, und einzelne Gebieter rühmten sich, ein volles Tausend Hindutempel eingeäschert zu haben. Später regierten die Nawab von Audh über B.; seit 15. April 1776 beherrschen die Engländer die Stadt. Vgl. Sherring, The sacred city of the Hindus (Lond. 1868); Derselbe, Hindu tribes and castes, as represented in B. (Benares 1872).

Benasque, kleine Festung in der span. Provinz Huesca, in den Pyrenäen, 1113 m ü. M., mit (1887) 1434 Einw. Nördlich davon der Puerto de B. (Pyrenäenpaß 2448 m), der ins Thal von Luchon führt.

Bénat, ein ins Mittelmeer vorspringendes Vorgebirge an der Küste Südfrankreichs, bildet mit der Halbinsel Giens (Cap d'Esterel) die Bucht von Hyères.

Benatek (Neu-B.), Stadt in der böhm. Bezirksh. Jungbunzlau, am rechten Ufer der Iser, hat ein Schloß mit Park, eine Dechanteikirche, ein Bezirksgericht und (1890) 2230 tschech. Einwohner. Gegenüber am linken Ufer der Iser Alt-B. mit Zuckerfabrik, Bierbrauerei und (1890) 1084 Einw.

Benavénte, 1) Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Zamora, auf einer Anhöhe (694 m ü. M.) zwischen Esla und Orbigo, mit einem alten Schloß und Park und (1887) 4627 Einw. — 2) Stadt im portug. Distrikt Santarem (Provinz Estremadura), am Zatas, mit königlichem Schloß und (1878) 2815 Einw.

Benbecula, eine der Hebrideninseln, an der Nordwestseite von Schottland, zwischen Nord- und Süduist, 65 qkm groß, mit (1891) 1534 meist gälischen Bewohnern. Der westliche Teil ist fruchtbar, der östliche sandig und felsig. Sie enthält mehrere kleine fischreiche Seen und einen guten Hafen an der Ostseite (Loch Ustevagh).

Bençâo de Deos (portug., spr. benssäung, »Gottessegen«), s. Abutilon.

Bench (engl., spr. bentsch), Bank, s. King's Bench.

Benckendorf, s. Benkendorf.

Benczur (spr. benntsur), Julius, ungar. Maler, geb. 28. Jan. 1844 in Nyiregyhaza, studierte seit 1861 auf der Münchener Akademie, machte sich zuerst 1867 durch ein Bild aus der ungarischen Geschichte: Ladislaus Hunyadis Abschied, bekannt und trat 1869 in das Atelier Pilotys, dessen glänzendes Kolorit und breite, malerische Behandlung er sich mit Geschick aneignete. Für den König von Bayern malte er einige historische Genrebilder aus der französischen Geschichte des 18. Jahrh., unter denen Ludwig XV. im Boudoir der Dubarry und die Familie Ludwigs XVI. im Schlosse zu Versailles während des Sturmes hervorzuheben sind. 1877 entstand ein großes, durch Pracht des Kolorits ausgezeichnetes Geschichtsbild: Die Taufe des heil. Stephan (im Nationalmuseum zu Pest). Nachdem er noch in München die üppige Gestalt einer nackten, von Satyrn belauschten Bacchantin vollendet, wurde er 1883 als Lehrer an die Kunstakademie in Budapest berufen, deren Direktor er gegenwärtig ist. Seitdem hat er sich vorzugsweise der Porträtmalerei gewidmet und zahlreiche, vornehm aufgefaßte Bildnisse von Mitgliedern der ungarischen Aristokratie (Koloman Tisza, Graf Julius Andrássy, Graf Julius Karolyi, Gräfin Andrássy-Kaunitz u. a.) gemalt.

Benda, Gewicht in Oberguinea: in Benin = 64,12 g, mit fortgesetzter Halbierung in B. offa, Engebba und Piso (Ensanno); bei den Aschanti 2½ Goldunzen = 45,891 g.

Benda, 1) Franz, Violinspieler und Komponist, geb. 25. Nov. 1709 zu Alt-Benatek unweit Jungbunzlau in Böhmen, gest. 7. März 1786 in Potsdam, erhielt seine musikalische Ausbildung als Chorknabe in Prag und Dresden sowie später, als er sich nach dem Verlust seiner Stimme ganz der Violine gewidmet hatte, durch den Prager Violinisten Konicek. Von Prag aus wandte er sich nach Wien, wo er Gelegenheit fand, die damals berühmtesten italienischen Violinvirtuosen zu hören, und nahm dann als gereifter Künstler eine Anstellung in Warschau an. Hier wirkte er mehrere Jahre, erst als Kapellmeister des Starosten Szaniawski, dann als Mitglied der königlichen Kapelle, bis er 1732 vom preußischen Kronprinzen nach Neuruppin berufen wurde. Im Verkehr mit Künstlern wie Graun und Quantz, bei dem er noch gründliche Kompositionsstudien machte, gelangte sein Talent zur vollen Entfaltung, und nach wenigen Jahren hatte er sich zum Haupt der nachmals berühmten preußischen Violinschule aufgeschwungen. Bei der Thronbesteigung Friedrichs folgte B. demselben nach Potsdam und wußte sich die Gunst des großen Königs in so hohem Maße zu erwerben, daß dieser ihn beim Tode seines Lieblings Graun (1771) zu dessen Nachfolger als Konzertmeister ernannte. B. hat einen großen Schülerkreis und eine Reihe noch lange nach seinem Tode beliebt gebliebener Kompositionen hinterlassen, unter denen zwei Werke Violinetüden besondere Verbreitung fanden. Sein Spiel wird von dem englischen Kritiker Burney und von J. A. Hiller in dessen »Lebensbeschreibungen« als ein durchaus originelles, auch von der Vortragsweise der damals maßgebenden italienischen Violinisten abweichendes geschildert; seine Hauptstärke lag im getragenen, gesangreichen Spiel, zu dessen Ausbildung seine im Knabenalter betriebenen Gesangstudien wesentlich beigetragen hatten.

2) Georg, Komponist, Bruder des vorigen, geb. 1721 wahrscheinlich in Alt-Benatek, gest. 6. Nov. 1795 in Köstritz bei Gera, bewies schon als Knabe auf der Violine, dem Klavier und der Oboe große Geschicklichkeit und kam 1740 nach Berlin, wo er als zweiter Violinist in der königlichen Kapelle wirkte und zugleich sein Kompositionstalent, ohne eigentlichen Unterricht, namentlich durch das Studium der Werke von Hasse und Graun ausbildete. 1748 wurde er Kapellmeister beim Herzog Friedrich III. von Gotha, in dessen Auftrag er eine große Anzahl geistlicher Kompositionen schrieb, und der Herzog bezeigte ihm seine Zufriedenheit dadurch, daß er ihn 1764 eine Reise nach Italien machen ließ. Nach Gotha zurückgekehrt, schrieb er seine Opern: »Il Ciro riconoscinto« (1765) und »Il buon marito« (1766) sowie mehrere Jahre später, angeregt durch die Schauspielerin Brandes, das Melodrama »Ariadne auf Naxos«, durch welches er einer der Hauptvertreter dieser seit dem Erscheinen von Rousseaus »Pygmalion« allgemein beliebten Kunstgattung wurde. Nachdem er 1778 seine Stelle in Gotha niedergelegt, war er eine Zeitlang Musikdirektor beim Schröderschen Theater in Hamburg, kehrte dann nach Gotha zurück und lebte seitdem von einer Pension in Georgenthal bei Gotha. 1781 folgte er einer Einladung nach Paris, wo er seine »Ariadne« mit einem untergelegten französischen Text zur Aufführung brachte. Nach seiner Rückkehr lebte er in Ohrdruf, Ronneburg und zuletzt in völliger Zurückgezogenheit, auch von

dem Musikleben gänzlich abgeschieden, in Köstritz. Durch seine Zerstreutheit war er kaum weniger bekannt als durch seine mit Recht hochgeschätzten Kompositionen, unter denen die Melodramen (»Duodramen«): »Ariadne«, »Medea«, »Almansor« und »Nadine« hervorzuheben sind. Sein Leben beschrieb Schlichtegroll im 6. Band seines »Nekrologs der Deutschen«.

3) Robert von, deutscher Politiker, geb. 18. Febr. 1816 in Liegnitz, studierte in München und Berlin die Rechte, trat sodann in den preußischen Staatsverwaltungsdienst, schied aber 1849 als Regierungsassessor zu Potsdam aus demselben aus, um die Bewirtschaftung seines Gutes Rudow bei Berlin zu übernehmen. 1858 ward er zum Mitglied des Abgeordnetenhauses gewählt und gehörte demselben ununterbrochen an, seit 1867 auch dem Reichstag. Er schloß sich der nationalliberalen Partei an, zu deren Führern er gehört. 1889 wurde er zum zweiten Vizepräsidenten des Abgeordnetenhauses gewählt.

Bendall, Cecil, Orientalist, geb. 1. Juli 1856 in London, studierte in Cambridge, wo er 1879—86 Fellow am Caius College war. Seit 1885 ist er Professor des Sanskrit am University College in London, daneben Bibliothekar am Britischen Museum. Auf einer wissenschaftlichen Reise nach Nepal und Nordindien 1884—85 erwarb er zahlreiche Sanskrithandschriften für das Britische Museum, auch entdeckte er wichtige alte Inschriften. Er veröffentlichte: »A catalogue of Buddhist Sanskrit Manuscripts in the University library, Cambridge« (Cambr. 1882) und »A journey of literary and archaeological research in Nepal and Northern India« (das. 1884).

Bendavid, Lazarus, Philosoph und Mathematiker, geb. 18. Okt. 1762 in Berlin von jüdischen Eltern, gest. daselbst 1832, studierte in Göttingen und Berlin und siedelte aus Begeisterung für Kants Philosophie nach Wien über, um dort Jünger für dieselbe zu werben. Seine Vorlesungen, von Hunderten von Zuhörern aus allen Ständen besucht, wurden jedoch verboten, so daß es B. für geraten hielt, 1797 nach Berlin zurückzukehren, wo er eine Stelle als Kalkulator bei der königlichen Witwenkasse annahm. Der Kantschen Philosophie unverbrüchlich treu, wandte er sich in der Folge von Kants Nachfolgern ab und hebräisch-archäologischen Forschungen zu. Unter seinen zahlreichen Schriften sind zu erwähnen: »Über die Parallellinien« (Berl. 1786); »Versuch einer logischen Auseinandersetzung des mathematisch Unendlichen« (das. 1796); »Versuch über das Vergnügen« (Wien 1794, 2 Bde.); »Vorlesungen über die Kritik der reinen Vernunft« (das. 1795, Berl. 1802); »Vorlesungen über die Kritik der praktischen Vernunft« (Wien 1796); »Vorlesungen über die Kritik der Urteilskraft« (das. 1796); »Versuch einer Geschmackslehre« (Berl. 1799); »Versuch einer Rechtslehre« (das. 1802); »Über den Ursprung unsrer Erkenntnis« (von der Berliner Akademie der Wissenschaften preisgekrönt, das. 1802); »Selbstbiographie« (das. 1804); »Über die Religion der Ebräer vor Moses« (das. 1812).

Bendemann, Eduard, Maler, geb. 3. Dez. 1811 in Berlin als Sohn eines jüdischen Bankiers, gest. 27. Dez. 1889 in Düsseldorf, trat, obwohl ursprünglich für einen wissenschaftlichen Beruf erzogen, in das Atelier W. v. Schadows, mit dem er 1827 nach Düsseldorf ging, und den er auch 1830 nach Italien begleitete, wo er sich ein Jahr lang aufhielt. Nachdem er mit mehreren Bildnissen und einem Gemälde: Boas und Ruth, Proben seines Talents abgelegt, trat er 1832 mit dem großen Gemälde: die trauernden Juden in Babylon, in der Berliner Kunstausstellung auf. Das Bild machte großes Aufsehen, welches zum Teil auf die damals in Berlin tonangebenden Kreise, zum Teil auf die tiefe und schlichte Empfindung und die edle Komposition zurückzuführen ist (Museum in Köln). Bendemanns nächstes Bild: die zwei Mädchen am Brunnen (1833), wurde vom Rheinisch-Westfälischen Kunstverein erworben. 1834—35 entstand ein zweites Hauptwerk: Jeremias auf den Trümmern von Jerusalem, welches in der Größe der Charakteristik einen Fortschritt gegen die Juden in Babylon bezeichnete (königliches Schloß in Hannover). In idyllischem Stil gehalten ist das durch Eichens' Stich bekannte Bild: die Ernte (1836). Des Künstlers erste Arbeit in Fresko war eine symbolische Darstellung der Künste am Brunnen der Poesie im Hause seiner Schwiegereltern zu Berlin, wohin er 1837 übergesiedelt war. 1838 wurde er als Professor der Kunstakademie nach Dresden berufen, wo ihm zugleich die Ausführung umfangreicher Wandmalereien im Thron- und Ballsaal des königlichen Schlosses übertragen wurde, die ihn bis 1855 beschäftigten. Im Thronsaal, zu beiden Seiten des Thrones, befinden sich die Gestalten großer Herrscher und Gesetzgeber auf Goldgrund mit bezüglichen Darstellungen in Reliefform darunter, von Moses bis auf Albrecht den Beherzten. Auf der dem Thron gegenüberstehenden Wand sind vier Darstellungen aus dem Leben des Königs Heinrich I. angebracht, mit darunter befindlichen Bildern, welche die Berufskreise der vier Stände darstellen. Um den ganzen Saal zieht sich ein Fries mit Darstellungen aus der Kulturgeschichte hin, die den Verlauf des menschlichen Lebens vom Kindesalter bis zum Tode darstellen. Diese Bilder sind in Fresko gemalt, während die Ausschmückung des Ballsaales mit symbolischen Kindergestalten, den Personifikationen der Künste und mit Szenen aus der antiken Welt in Stereochromie erfolgt ist. 1859 übernahm B. als Schadows Nachfolger die oberste Leitung der Düsseldorfer Kunstakademie. Bendemanns Hauptarbeit in Düsseldorf bildeten die Wandgemälde in der Aula der Realschule daselbst, die vom Sommer 1861 bis Frühjahr 1866 nach seinen Entwürfen unter Mitwirkung von Karl Beitling, Roland Risse und Fr. Geselschap ausgeführt wurden. Es sind gegen 2,5 m hohe, unmittelbar unter der Decke befindliche Darstellungen, welche Wissenschaft, Handel, Industrie und Kunst und die in jenen Gebieten hervorragenden Deutschen teils durch Idealfiguren und Porträte, teils durch Kindergruppen versinnlichen. Am Schluß des Jahres 1867 legte B. seine Stelle als Direktor nieder. Seine letzten größern Werke sind: die Wegführung der Juden in die babylonische Gefangenschaft (1872; in der Berliner Nationalgalerie), die Entwürfe für die Ausmalung des ersten Corneliussaales der Berliner Nationalgalerie (1875) und eine Penelope (1877; Museum von Antwerpen), worin er den Versuch machte, sein im allgemeinen flaues Kolorit zu größerer Kraft zu steigern. B. ging von der ursprünglich in Düsseldorf heimischen Sentimentalität aus, die er indessen nie zur Schwäche entarten ließ. Seine Bilder sind klar und in edlen Linien komponiert, sorgsam gezeichnet und von angenehmem Kolorit.

Bender (Bendéry, moldauisch Tekine), Kreisstadt und wichtige Festung im russ. Gouv. Bessarabien, am Dnjestr, Knotenpunkt der Eisenbahnen Odessa-Jassy und B.-Galatz, halbmondförmig am Ufer des

Stromes gebaut, mit gewaltigen Gräben und Wällen, einem Brückenkopf, welcher die Überfahrt deckt, und einer auf einer Anhöhe liegenden Citadelle mit Pulverturm, Arsenal und Magazinen. B. hat 2 Vorstädte, 4 griechisch-katholische und eine römisch-kath. Kirche, 8 jüdische Bethäuser, eine Moschee und (1889) 31,005 Einw. (Moldauer, Russen, Armenier, Juden und Tataren). Der bedeutende Handel umfaßt hauptsächlich Bauholz, Getreide, Wein, Wolle und Vieh. Benders Entstehung reicht nicht über das Mittelalter hinauf. Es bestand hier im 12. Jahrh. eine genuesische Kolonie. Die Türken besetzten es mit der Moldau; nach der Abtretung von Kamenez an Polen befestigten sie es. Von 1709—11 hielt sich Karl XII. von Schweden nach der verlornen Schlacht von Poltawa meist in dem naheliegenden Flecken Warnitza auf, wo auch die Stürmung seines Hauses durch die Türken erfolgte. B. wurde viermal (25. Sept. 1770, 15. Nov. 1789, 1806 und 1811) von den Russen erobert, stets aber wieder den Türken zurückgegeben, bis es im Frieden von Bukarest 1812 nebst ganz Bessarabien endgültig an Rußland fiel.

Bender, Wilhelm, prot. Theolog, geb. 15. Jan. 1845 in Münzenberg (Hessen), studierte seit 1863 in Göttingen und Gießen, besuchte 1866—67 das Predigerseminar zu Friedberg und ward Religionslehrer am Gymnasium und Hilfsprediger in Worms; 1876 folgte er einem Ruf nach Bonn als ordentlicher Professor der Theologie. Unter seinen Schriften sind zu nennen: »Der Wunderbegriff des Neuen Testaments« (Frankf. 1871); »Schleiermachers Theologie« (Nördling. 1876—78, 2 Bde.); »Joh. Konr. Dippel, der Freigeist aus dem Pietismus« (Bonn 1882); »Reformation und Kirchentum, eine akademische Festrede zur Feier des 400jährigen Geburtstags Martin Luthers« (das. 1884 in 7 Auflagen), welche einen Sturm von seiten des evangelischen Klerus der beiden westlichen preußischen Provinzen, der sich verletzt fühlte, hervorgerufen hat. Gesteigert wurde die Unzufriedenheit durch seine weitern Schriften: »Das Wesen der Religion und die Grundgesetze der Kirchenbildung« (das. 1886, 4. Aufl. 1888); »Der Kampf um die Seligkeit« (das. 1888). Infolgedessen wurde B. mit seiner Zustimmung in die philosophische Fakultät versetzt.

Bender (pers.), Hafen.

Bender Abbâs (früher Gomron), Hafenstadt in der pers. Provinz Farsistan, am Persischen Meerbusen, der Insel Ormus gegenüber, in heißer und ungesunder Gegend, besteht größtenteils aus elenden Hütten, welche aus Dattelpalmzweigen gebaut sind, und hat etwa 8000 meist arab. Einwohner. B. war ehemals berühmt als Niederlage indischer und persischer Waren und ist noch immer im Besitz eines ansehnlichen Handels. Eingeführt werden Stückgüter, Zucker, Thee und Töpfe aus Bombay; zur Ausfuhr gelangen Teppiche, Wolle, Tabak, Safran, Opium, Mandeln, Krapp ꝛc. Der Wert der Einfuhr betrug 1885/86: 6½ Mill. Mk., der der Ausfuhr etwas über 4 Mill. Mk. B. steht in regelmäßiger wöchentlicher Dampfschiffverbindung mit Karatschi und Bombay im O., Buschir und Basra im W.

Bender Eregli, Stadt, s. Eregli.

Bendidäus, der siebente Monat im Kalender der Bithynier, vom 24. März bis 22. April.

Bendigo, Stadt in der britisch-austral. Kolonie Victoria, an der Eisenbahn Melbourne-Echuca, mit (1891) 26,774 Einw., Sitz eines katholischen Bischofs, hat 24 Kirchen, darunter eine deutsche, Stadthaus, Gerichtshof, 9 Banken, Hospital, Armenhaus, Handwerkerinstitut mit 14,500 Bänden, Bergschule, mehrere Theater, botanischen Garten, Wollwerk, Thonwarenfabrik u. a. Die Stadt, früher Sondhurst genannt, verdankt ihre Blüte den Goldgruben in der Nachbarschaft, welche 4394 Arbeitern (244 Chinesen) Beschäftigung geben und schon bis über 880 m Tiefe haben.

Bendin, Kreisstadt im poln.-russ. Gouv. Piotrkow, mit (1890) 9222 Einw., Hauptort in Polen für Zink (die Kronfabrik liefert jährlich für ¼ Mill. Rubel).

Bendis, thrakische Göttin, der Macht über Himmel und Erde zugeschrieben wurde, von den Griechen mit Artemis, später auch mit Hekate und Persephone identifiziert. Ihr Kult kam durch thrakische Metöken auch nach Attika und fand dort solche Teilnahme, daß er zu Platons Zeit zum Staatskult erhoben und ein Staatsfest (Bendideia) gestiftet wurde, bei welchem im Piräeus Prozessionen und Fackelläufe (diese zu Pferd) abgehalten wurden. Wahrscheinlich war B. ursprünglich Mondgöttin. Der Name wird als »leuchtende Frau« gedeutet, gleichbedeutend mit Bonadis, einem Beinamen der nordischen Freia. Vgl. Grimm, Über die Göttin B. (»Kleinere Schriften«, Bd. 5). Rapp in Roschers »Lexikon der Mythologie«, S. 779 ff.

Bendorf, Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Koblenz, an der Linie Friedrich Wilhelmshütte-Horchheim der Preußischen Staatsbahn, 67 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine höhere Bürgerschule, 4 Irrenanstalten, eine Kaltwasserheilanstalt, 4 Fabriken für feuerfeste Steine, Zichorien, Bleiweiß-, Zigarren- und Bimssandsteinfabrikation, Kesselschmieden, ein Eisensteinbergwerk und (1890) 5016 meist kath. Einwohner. In der Nähe der Flecken Sayn (s. d.) und das Eisenhüttenwerk Mühlhofen.

Bene (lat.), gut; sich b. thun, sich gütlich thun.

Bene, schön gelegener klimatischer Kurort im ungar. Komitat Heves, im Mátragebirge, 3 km von Gyöngyös entfernt, mit dem nie versiegenden Bach B. (Quellen des heil. Ladislaus).

Benecke, 1) Georg Friedrich, verdienstvoller Germanist, geb. 10. Juni 1762 zu Mönchsroth im Fürstentum Öttingen, ward 1814 ordentlicher Professor an der Universität Göttingen, 1815 Unterbibliothekar und starb als Oberbibliothekar daselbst 21. Aug. 1844. Seine Studien erstreckten sich insbes. auf altdeutsche und englische Litteratur; von ihm stammen die ersten wissenschaftlichen Ausgaben altdeutscher Texte. B. war ein feinsinniger Erklärer mittelhochdeutscher Dichter und trefflicher Lexikograph; er veröffentlichte: »Beiträge zur Kenntnis der altdeutschen Sprache und Litteratur« (Götting. 1810—32, 2 Bde.), »Der Edelstein gedichtet von Bonerius, aus Handschriften berichtigt und mit einem Wörterbuch versehen« (Berl. 1816), »Wigolois von Wirnt von Gravenberch« (das. 1819), »Iwein von Hartmann von der Aue« (mit Lachmann, das. 1827) und »Wörterbuch zu Hartmanns Iwein« (Götting. 1833; 2. Aufl. von Wilken, 1874). Seit 1828 redigierte er mit Heeren die »Göttinger gelehrten Anzeigen«. Seine nachgelassenen Vorarbeiten zu einer Sammlung des mittelhochdeutschen Wörterschatzes verwerteten W. Müller und Zarncke in dem »Mittelhochdeutschen Wörterbuch« (Leipz. 1854—66, 4 Tle.).

2) Ernst Wilhelm, Geolog und Paläontolog, geb. 16. März 1838 in Berlin, studierte in Halle, Würzburg, Berlin und Heidelberg, arbeitete in den paläontologischen Sammlungen in München, habilitierte sich, nachdem er sich eine Zeitlang der bergmännischen Praxis gewidmet hatte, 1866 in Heidelberg.

wurde dort 1869 Professor, 1872 aber als Professor der Geologie nach Straßburg berufen. Er schrieb unter anderm: »Über Trias und Jura in den Südalpen« (Münch. 1866); »Lagerung und Zusammensetzung des geschichteten Gebirges am südlichen Abhang des Odenwaldes« (Heidelb. 1869); »Abriß der Geologie von Elsaß-Lothringen« (Straßb. 1879). Als Mitglied der Kommission für geologische Aufnahme der Reichslande schrieb er: »Über die Trias in Elsaß-Lothringen und Luxemburg« (im 1. Band der »Abhandlungen zur geologischen Spezialkarte von Elsaß-Lothringen«, Straßb. 1877). Gemeinschaftlich mit Cohen gab er eine geognostische Karte (im Maßstab von 1:50,000, Heidelb. 1874—77, 2 Blätter) und »Geognostische Beschreibung der Umgegend von Heidelberg« (das. 1880, 2 Hefte) heraus. 1879—85 war er Mitredakteur des »Neuen Jahrbuchs für Mineralogie«.

3) **Berthold**, Anatom und Zoolog, geb. 27. Febr. 1843 in Elbing, gest. 27. Febr. 1886 in Königsberg, studierte in Königsberg Medizin, war kurze Zeit Arzt, wurde 1870 Prosektor am anatomischen Institut in Königsberg und 1877 Professor der topographischen Anatomie daselbst. Einer der hervorragendsten Förderer der Fischzucht und Fischerei, namentlich der Seefischerei, war er seit 1885 Mitglied der Kommission zur wissenschaftlichen Erforschung der deutschen Meere und entfaltete als Schriftführer des Fischereivereins in Ost- und Westpreußen eine segensreiche Thätigkeit. B. schrieb: »Fische, Fischerei und Fischzucht in Ost- und Westpreußen« (Königsb. 1881); »Die Teichwirtschaft« (2. Aufl., Berl. 1889); »Handbuch der Fischerei und Fischzucht« (mit v. d. Borne und Dallmer, das. 1885).

Bened., bei zoolog. Namen Abkürzung für P. J. van **Beneden** (s. d.).

Benedeien, soviel wie segnen.

Benedek, **Ludwig von**, österreich. General, geb. 1804 zu Ödenburg in Ungarn, gest. 27. April 1881 in Graz, wurde auf der Wiener-Neustädter Militärakademie vorgebildet, trat 1822 als Fähnrich in die Armee, ward als Oberleutnant 1833 dem Generalquartiermeisterstab der Armee in Italien zugewiesen, 1835 Hauptmann, 1840 Major und Adjutant beim Generalkommando zu Lemberg, 1843 Oberstleutnant, 1846 Oberst und trug im Februar d. J. durch seine wohldurchdachten Dispositionen zur schnellen Unterdrückung des Aufstandes in den westlichen Kreisen Galiziens wesentlich bei. Man nannte ihn den »Falken von der Weichsel«. Im August 1847 mit dem Kommando eines Infanterieregiments in Italien betraut, zeichnete er sich 1848 mehrfach, namentlich aber bei Curtatone aus, wo er an der Spitze einer Brigade den entscheidenden Sturmangriff auf der ganzen Linie mit ebensoviel Umsicht wie Tapferkeit leitete. Im Feldzug von 1849 erwarb er neue Lorbeeren bei der Einnahme von Mortara (21. März) und in der Schlacht bei Novara. Am 3. April 1849 zum Generalmajor befördert und zur Armee in Ungarn beordert, befehligte er die Avantgarde bei Raab und Alt-Szöny und nahm an den Gefechten von Szöny und Alt-Ivány den thätigsten Anteil. Nach Beendigung des ungarischen Feldzugs ward er als Chef des Generalquartiermeisterstabs der zweiten Armee wieder nach Italien versetzt, 1853 zum Feldmarschallleutnant befördert, 1854 mit dem Kommando des 4. Armeekorps zu Lemberg und 1859 mit dem des 8. Armeekorps in Italien betraut, wo er in der Schlacht bei Solferino (24. Juni), bei San Martino gegen die Piemontesen die Ehre der österreichischen Armee rettete. Anfang 1860 ward er zum Feldzeugmeister und Generalgouverneur in Ungarn, im Oktober 1860 aber zum Oberbefehlshaber in Venetien ernannt. Seine bisherigen Leistungen hatten ihm solches Vertrauen und solche Popularität erworben, daß er beim Ausbruch des Krieges von 1866 zum Oberbefehlshaber der Nordarmee ernannt wurde. B. hatte sich gegen diese Ernennung gesträubt, da er weder das Terrain im Norden noch den Feind, den er bekämpfen sollte, kannte, schließlich aber gehorcht. Dazu kam, daß die Armee so unfertig war, daß auch ein besserer Feldherr Mühe gehabt hätte, mit ihr erfolgreich zu operieren. Seine Heeresleitung war daher nicht planvoll und entschlossen. Von dem raschen Vordringen der Preußen überrascht, beging er den Fehler, seine Truppen zu zersplittern; er setzte ferner der Armee des Kronprinzen beim Einmarsch in Böhmen nicht den gehörigen Widerstand entgegen und wählte für die Entscheidungsschlacht bei Königgrätz eine Stellung, welche bei einer Niederlage die besiegte österreichische Armee in die größte Gefahr bringen mußte (indem er die Elbe im Rücken behielt). Nachdem die österreichische Armee hier 3. Juli 1866 bis zur Vernichtung geschlagen war, rettete B. den Rest des Heeres mit Geschick nach Olmütz und von da nach Ungarn, wurde durch den Erzherzog Albrecht in der Oberbefehlshaberstelle ersetzt und später nebst einigen andern Generalen vor ein Kriegsgericht gestellt. Die Untersuchung ward zwar auf kaiserlichen Befehl eingestellt, B. aber in einem Artikel der »Wiener Zeitung« aufs schärfste verurteilt und ihm das Versprechen abgezwungen, für immer zu schweigen. Tief gedrückt durch diese Demütigung, zog sich B. nach seiner Verabschiedung nach Graz zurück. Seine Memoiren soll er kurz vor seinem Tode verbrannt haben.

Beneden, **Pierre Joseph van**, Zoolog, geb. 19. Dez. 1809 in Mecheln, studierte Medizin, wurde 1831 Konservator am naturwissenschaftlichen Museum in Löwen, 1835 Professor in Gent, 1836 in Löwen, 1842 Mitglied der belgischen Akademie der Wissenschaften, 1860 Direktor der Classe des sciences und 1881 Präsident der Akademie. B. widmete sich mit großem Erfolg der Erforschung der niedern Tiere, studierte die marine Fauna der belgischen Küste, untersuchte die Entwickelung der Blasenwürmer und erforschte die verschiedenen Verhältnisse des Parasitismus. Er schrieb: »Zoologie médicale« (mit Gervais, Par. 1859, 2 Bde.); »Iconographie des helminthes ou des vers parasites de l'homme« (Löwen 1860); »Ostéographie des cétacés vivants et fossiles« (mit Gervais, Par. 1868—77); »La vie animale et ses mystères« (Brüss. 1863); »Les fouilles au trou des Nutons de Furforz« (das. 1865); »Les chauves-souris de l'époque du mammouth et de l'époque actuelle« (Lond. 1871); »Die Schmarotzer des Tierreichs« (Leipz. 1876). Seit 1880 gibt er mit Bambeke »Archives de Biologie« heraus. Vgl. »Manifestation en l'honneur de M. le professeur van B.« (Gent 1877). — Sein Sohn **Eduard van B.**, geb. 5. März 1846 in Lüttich, seit 1870 Professor an der dortigen Universität, lieferte hauptsächlich embryologische Arbeiten.

Benedetti, **Vincent**, **Graf**, franz. Diplomat, geb. 29. April 1817 in Bastia auf Corsica, widmete sich der diplomatischen Laufbahn, wurde 1846 Konsul in Kairo, 1848 in Palermo, dann in Malta. Im März 1851 erhielt er eine Mission nach Konstantinopel, ward Generalkonsul und Geschäftsträger in Tunis, darauf 1852 erster Botschaftssekretär in Konstantinopel und 1854 Geschäftsträger daselbst. Am 7. Nov. 1855 wurde

er zum Direktor der politischen Abteilung im Ministerium des Auswärtigen ernannt und fungierte als solcher auf dem Pariser Friedenskongreß von 1856 als Sekretär. Nachdem er ein Jahr lang (1861—62) die Gesandtschaft Turin innegehabt hatte, wurde er 27. Nov. 1864 als Botschafter am Hof zu Berlin akkreditiert mit der Aufgabe, zum Behuf einer Gebietsvergrößerung Frankreichs eine eventuelle Allianz mit Preußen gegen Österreich anzubahnen. 1866 wurde er nach der Schlacht bei Königgrätz mit der Friedensvermittelung zwischen Österreich und Preußen beauftragt und begab sich zu diesem Zweck nach Nikolsburg. Nach Abschluß der Präliminarien trat B. mit Frankreichs Forderungen, betreffend die Abtretung von deutschem Gebiet nebst Mainz, nachdrücklicher und unter Drohungen hervor, die aber jetzt von Bismarck mit der allergrößten Entschiedenheit zurückgewiesen wurden. B. blieb in Berlin und nahm die Verhandlungen über eine engere Allianz zwischen Frankreich und Preußen wieder auf, ja er ließ einen Vertragsentwurf, in welchem Napoleon freie Hand in Bezug auf Belgien gelassen wurde, in Bismarcks Händen. 1870 stellte B. 9. Juli in Ems die Forderung an den König Wilhelm, er solle dem Prinzen von Hohenzollern die Annahme der spanischen Krone verbieten, und richtete auf Befehl seiner Regierung nach dem Verzicht des Prinzen das Verlangen an den König, derselbe möge die bestimmte Versicherung erteilen, daß auch in Zukunft die Frage der hohenzollerischen Thronkandidatur nicht wieder aufgenommen werden solle. Die Ablehnung dieses Verlangens sowie einer neuen Audienz 13. Juli gab der französischen Regierung den Vorwand zur Kriegserklärung. Mit dieser und dem Sturz des Kaiserreichs war Benedettis politische Laufbahn beendet. Nachdem er schon früher die Behauptungen Bismarcks über die belgischen Verhandlungen, obwohl ohne Erfolg, angefochten hatte, suchte er seine diplomatische Thätigkeit in Berlin durch das Buch »Ma mission en Prusse« (Par. 1871) zu rechtfertigen. Seit seiner Entlassung (16. Aug. 1871) lebt B. in Ajaccio. Vgl. Rothan, La France en 1867 (Par. 1886, 2 Bde.).

Benedetto (ital.), gesegnet. B. da Sant' Antonio, ironische Bezeichnung eines einfältigen Menschen, nach der Kirche Sant' Antonio Abbate in Rom, wo die Esel und andre Haustiere am Tag des Heiligen (17. Jan.) gesegnet werden.

Benedicāmus Domino (lat., »preisen wir den Herrn!«), die gegen den Altar gesprochene Formel, mit welcher in den Fastenzeiten und an einigen andern Tagen der katholische Gottesdienst statt des gewöhnlichen Ite, missa est! geschlossen wird.

Benedicĭte (lat., »segnet!«), der Anfang des in Klöstern üblichen Tischgebets; auch der Gesang der drei Männer im Feuerofen, der nach einem Beschluß des Konzils zu Toledo 633 in Kirchen und Klöstern an jedem Märtyrertag zu singen ist.

Benedict, Julius, Klavierspieler und Komponist, geb. 27. Nov. 1804 in Stuttgart als Sohn eines jüdischen Bankiers, gest. 5. Juni 1885 in London, erhielt seinen ersten Unterricht von dem Stuttgarter Konzertmeister Abeille, seine weitere Ausbildung aber von Hummel in Weimar und K. M. v. Weber in Dresden. Auf des letztern Empfehlung ward er 1824 Musikdirektor beim Kärntnerthortheater in Wien, gab aber diese Stelle schon nach zwei Jahren auf und erhielt in Neapel, wo er zur evangelischen Konfession übertrat, die Stelle eines Musikdirektors am Theater San Carlo; später konzertierte er mehrere Jahre hintereinander mit großem Beifall in verschiedenen Städten als Klavierspieler. 1830 kehrte er nach Deutschland zurück, ging jedoch schon im folgenden Jahr nach Paris, wo er als Akkompagnateur in der Sängerwelt Aufsehen erregte. Seit 1835 lebte er mit wenigen Unterbrechungen (1850—51 begleitete er Jenny Lind auf ihren Konzertreisen in Amerika) in London, wo er 1871 geadelt wurde und bis zu seinem Tod als Orchesterdirigent und Klavierspieler in hohem Ansehen stand. B. ist auch Begründer der dortigen sogen. Popularkonzerte und war häufig Dirigent der großen englischen Musikfeste. Außer zahlreichen mehr brillanten als tiefen Klavierkompositionen und einigen kirchlichen Musikwerken komponierte B. eine Reihe von Opern, von denen die ersten, »Giacinta ed Ernesto« und »I Portoghesi a Goa«, ganz in Rossinischer Manier geschrieben sind; in den spätern wandte er sich mehr dem Stil Webers zu. In Deutschland wurden besonders bekannt: »Die Kreuzfahrer, oder der Alte vom Berge« und »Die Lilie von Killarney« (1861).

Benedictio (lat.), s. Benediktion.

Benedictionālis liber (Benedictionarium), im Mittelalter das Buch, welches zum Gebrauch der Geistlichen der römischen Kirche die Formeln zum Segensprechen (benedictiones) enthält.

Benedictis, Jacobus, s. Jacopone de Todi.

Benedictsson, Victoria, geborne Bruzelius, unter dem Namen Ernst Ahlgren bekannte schwed. Schriftstellerin, geb. 1850 in Schonen, seit 1871 mit dem Postmeister Benedictsson verheiratet, gest. 1888 in Kopenhagen. Ihre erste bedeutendere Arbeit war die lebensvolle Novellensammlung »Från Skåne« (»Aus Schonen«, 1884) mit Typen und Naturschilderungen aus ihrer Heimat. Sich schnell entwickelnd, gab sie 1885 ihren ersten Roman: »Pengar« (»Geld«; deutsch, Berl. 1889), einen von Ibsen beeinflußten Frauenroman, heraus, 1887 noch einen Roman »Fru Marianne« (deutsch, Stuttg. 1890) und eine Novellensammlung »Folklif« (»Volksleben«), welche kräftige und kunstvoll ausgeführte Lebensschilderungen aufweist. Gleichzeitig hatte sie auch durch ein paar kleine Schauspiele auf der Bühne Glück gemacht. Kränklichkeit, Unglück im Privatleben, aus Zweifel an ihrem eignen Talent hervorgerufener Mißmut hatten sich indessen vereinigt, um ihr ursprünglich lebensfrohes und harmonisches Gemüt zu untergraben, und trieben sie nach langem Kampfe zum Selbstmord. Mit ihr ging ein reiches Talent frühzeitig dahin, dessen Bedeutung erst durch die Nachernte der nach ihrem Tode herausgegebenen Novellen und dramatischen Entwürfe ganz erkannt werden konnte, indem ihre in der Ausführung wie in der Konzeption am meisten gereiften und charakteristischen Erzeugnisse gerade unter ihrem Nachlaß gefunden wurden.

Benedictus (lat., »gebenedeit«), der Lobgesang des Zacharias (Canticum Zachariae, Luk. 1, 68—79), welcher täglich in dem Breviergebet gebetet und an Festtagen im Chor gesungen wird; auch ein Teil des Sanktus in der Messe (s. d.).

Benedictus Levita, s. Pseudo-Isidorus.

Benedikt (Benediktus, der »Gebenedeite, Gesegnete«): 1) St. B. von Nursia, erster Begründer eines geregelten Mönchsstandes im Abendland, Erbauer und erster Abt von Monte Cassino; s. Benediktiner.

2) B. von Aniane (eigentlich Witiza, Graf von Maguelone), erster Wiederhersteller der Klosterzucht in Westfranken, geboren um 750, gest. 821, wurde nach einer Rettung aus Todesgefahr 774 Mönch und stellte

sich als solcher die Aufgabe, das Mönchtum zu der alten asketischen Strenge zurückzuführen und ihm Einfluß auf das öffentliche Leben des Volkes zu verschaffen. Er gründete 779 zu Aniane ein Kloster, von dem aus er reformierend wirkte. Die Gunst Karls d. Gr. verschaffte ihm die Exemtion von aller bischöflichen Gerichtsbarkeit. Unter Ludwig dem Frommen erhielt er die Oberaufsicht über alle Klöster, und der Reichstag zu Aachen 817 erhob seine verbesserte Ordensregel zur Klosterregel im ganzen Reich. Vgl. Foß, B. von Aniane (Berl. 1884).

Benedikt, Name von 15 Päpsten: 1) B. I., 574 Papst, starb während einer Belagerung Roms durch die Langobarden. — 2) B. II., von Geburt ein Römer, gewählt 683, erst 684 vom Kaiser bestätigt, erhielt von dem Kaiser Konstantin Pogonatos das Zugeständnis, daß die römischen Bischöfe nicht mehr in Konstantinopel, sondern von dem kaiserlichen Exarchen in Ravenna ihre Bestätigung einholen durften. Er starb 685. — 3) B. III., 855—858, erwehrte sich des Gegenpapstes Anastasius und erhielt vom König Ethelwolf von England bei dessen Besuch in Rom reiche Geschenke. — 4) B. IV., 900—903, einer der bessern Päpste in entarteter Zeit, krönte 901 den burgundischen König Ludwig zum Kaiser. — 5) B. V., ward gegen den von Kaiser Otto I. eingesetzten Leo VIII. von den Römern 964 zum Papst erwählt, aber von dem Kaiser abgesetzt und nach Hamburg verwiesen, wo er 966 starb. — 6) B. VI., ward 972 mit Beistimmung Ottos I. gewählt, nach dessen Tode aber 974 von dem Rebellen Crescentius gefangen genommen und in der Engelsburg erdrosselt. — 7) B. VII., 974 unter kaiserlichem Schutz gewählt, exkommunizierte den entflohenen Gegenpapst Bonifatius VII., hielt 981 zu Rom eine Synode, auf der das Bistum Merseburg aufgehoben wurde; starb 983. — 8) B. VIII., vorher Theophylakt, aus dem Hause der Tuskulaner Grafen, 1012 zum Papst erwählt, vertrieb den von der Partei der Crescentier aufgestellten Gegenpapst Gregor, der zu Kaiser Heinrich II. floh. Doch erklärte sich dieser für B., der ihn 1014 in Rom krönte. B., ein tüchtiger und energischer Papst, nahm 1016 an den Kämpfen der Pisaner und Genuesen gegen die Sarazenen auf Sardinien Anteil und unterstützte im Einvernehmen mit Heinrich II., dem zu Ehren er 1020 persönlich den Bamberger Dom weihte, die Erhebung Apuliens gegen die Byzantiner; starb 1024. — 9) B. IX., Sohn des Grafen Alberich von Tuskulum, Neffe des vorigen, bestieg, von der tuskulanischen Partei gewählt, als zwölfjähriger Knabe 1033 den päpstlichen Stuhl, den er durch alle Laster schändete. 1044 von den Römern zu gunsten eines Gegenpapstes, Silvesters III., vertrieben, verjagte er denselben 1045 wieder aus Rom, verkaufte dann aber die Tiara an den Erzpriester Johannes (als Papst Gregor VI.). 1046 ward er auf einer Synode in Rom unter dem Vorsitz Kaiser Heinrichs III. abgesetzt, bemächtigte sich nach Clemens' II. Tode 1047 nochmals des päpstlichen Stuhles, wurde aber 1048 von dem Markgrafen Bonifaz von Tuscien auf Befehl des Kaisers vertrieben. Den Papst Damasus II. soll er haben vergiften lassen; auch gegen Leo IX. hat er noch Unruhen angestiftet. — 10) B. X., vorher Johannes von Velletri, wurde 1058 von dem römischen Adel unter Führung des Grafen Gregor von Tusculum, Bruders Benedikts IX., zum Papst erhoben, von Nikolaus II. aber und Hildebrand vertrieben und 1060 in ein Kloster verwiesen; er starb unter Gregor VII. — 11) B. XI., 1303—1304, geb. 1240 in Treviso als Sohn eines Notars, ward 1296 General der Predigermönche, 1297 Kardinalbischof von Ostia und 1303 zum Papst gewählt. Er söhnte sich mit König Philipp von Frankreich aus, indem er alle von Bonifatius VIII. gegen denselben erlassenen Dekrete zurücknahm und die Colonna vom Bann lossprach. B. wird in der römisch-katholischen Kirche als Seliger (Gedächtnistag 7. Juli) verehrt. Vgl. L. Gautier, Benoit XI (Par. 1863); Kindler, B. XI. (Berl. 1891); Funcke, B. XI. (Münster 1891); Grandjean, Le registre de Benoit XI (Par. 1883—85). — 12) B. XII., 1334—1342, vorher Cisterciensermönch, ein Müllerssohn aus Foix, residierte in Avignon, versuchte eine Reform des Mönchswesens und der kirchlichen Verwaltung und war in seinem Privatleben untadelig. Die Aussöhnung mit dem von seinem Vorgänger Johann XXII. gebannten deutschen Kaiser Ludwig dem Bayern verhinderte der französische König, von dessen Einfluß er sich vergeblich zu befreien suchte; auch seine Versuche, zwischen England und Frankreich den Frieden zu vermitteln, blieben vergeblich. — 13) B. (XIII.), vorher Peter de Luna, aus altem aragonischen Geschlecht, ein ausgezeichneter Kanonist, ward Professor an der Universität Montpellier, 1375 Kardinal und 1394 zu Avignon als Gegenpapst Bonifatius' IX. gewählt, nachdem er versprochen, die Tiara niederzulegen, wenn die Kardinäle es zur Beseitigung des Schismas von ihm verlangten. Doch hielt er dies Versprechen nicht und ward daher auf der Kirchenversammlung zu Pisa 1409 mit dem Gegenpapst Gregor XII. und nochmals auf dem Konzil zu Konstanz 1417 abgesetzt, nachdem er sich auch dem Kaiser Siegmund gegenüber, der zu ihm nach Perpignan reiste, geweigert hatte, freiwillig zu verzichten. Aus Avignon vertrieben, mußte er sich, nirgends mehr anerkannt, nach Peniscola bei Valencia in Spanien zurückziehen, von wo aus er wiederholt die ganze Christenheit bannte und wo er 1424 starb. — 14) B. XIII., aus dem Hause Orsini, Dominikanermönch, ward 1672 Kardinal, 1675 Bischof von Siponto, 1680 von Cesena, 1686 Erzbischof von Benevent und 1724 Papst. Er suchte vergebens den Klerus zur Demut und Sittenstrenge zurückzuführen, beschäftigte sich hauptsächlich mit kirchlichen Zeremonien und war in politischen Dingen nicht glücklich, indem er unter anderm die geistliche Gerichtsbarkeit in dritter Instanz dem König von Sizilien überlassen mußte. Eigentlich regierte für ihn sein übel berufener Günstling, der Kardinal Coscia. B. hat zahlreiche neue Heilige, besonders aus dem Stande der Mönche, kanonisiert. Er starb 21. Febr. 1730. — 15) B. XIV., vorher Prosper Lambertini, einer der ausgezeichnetsten Päpste, geb. 1675 in Bologna, gest. 3. Mai 1758, ward 1726 Kardinal, 1727 Bischof von Ancona, 1731 Erzbischof von Bologna, 1740 Papst. Ein wissenschaftlich hochgebildeter Mann, eifriger Förderer von Kunst und Wissenschaft, von sittlich reiner Lebensführung, humaner und toleranter Gesinnung, stellte er den Frieden Roms mit verschiedenen Fürsten wieder her, vertrug sich auch mit den protestantischen Fürsten, wie Friedrich d. Gr., indem er zuerst von allen Päpsten die preußische Königswürde anerkannte, suchte den Einfluß der Jesuiten zu mindern, verringerte die Zahl der kirchlichen Feiertage, suchte Handel und Gewerbe zu heben, stiftete wissenschaftliche Akademien zu Rom, schmückte die Stadt durch Kunstwerke, ließ die besten Werke des Auslandes übersetzen und ein Verzeichnis der vatikanischen Handschriften, deren Zahl er bis auf 3300 vermehrte, drucken. Eine Ausgabe seiner Werke besorgte der Jesuit de

Azevedo (Rom 1747–51, 12 Bde.; neue Ausg., das. 1853 ff., 8 Bde.). Vgl. »Briefe Benedikts XIV. an den Kanonikus Francesco Peggi in Bologna« (hrsg. von Kraus, 2. Ausg., Freiburg 1888).

Benediktbeuern, Dorf in Oberbayern, Bezirksamt Tölz, südwestl. von Tölz in der Nähe des Kochelsees, 625 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, ein Forstamt, ein Invalidenhaus, ein Remontedepot, eine Glasschmelze für optische Gläser und (1890) 959 Einw. Das ehemalige Benediktinerkloster wurde 740 von den Grafen Landfried, Wallram und Eleland gestiftet und von Bonifacius geweiht. Es war besonders im 11. Jahrh. die Stätte gelehrter Thätigkeit, wurde 1803 säkularisiert und von Joseph v. Utzschneider zu seinem optischen Institut erworben. Als die Anstalt 1819 nach München übergesiedelt war, richtete der Staat zu B. einen Fohlenhof ein, und 1869 wurden die Veteranenanstalt und das Invalidenhaus von Donauwörth und Fürstenfeld ebenfalls dahin verlegt. Vgl. Daffner, Geschichte des Klosters B. (Münch. 1893). — Südlich von B. erhebt sich die steile, 1804 m hohe Benediktenwand, deren Gipfel eine lohnende Aussicht auf den Walchensee und die Zentralalpen, besonders auf das wilde Karwendelgebirge gewährt.

Benediktenkraut, soviel wie Cnicus benedictus oder Geum urbanum.

Benediktenwand, s. Benediktbeuern.

Benediktiner, im allgemeinen alle diejenigen Mönche, welche die Regel des heil. Benedikt von Nursia beobachten. Um 480 in Nursia unweit Spoleto als Sprößling einer edlen Familie geboren, entfloh derselbe schon als 14jähriger Knabe aus Rom und dem Elternhaus und lebte als Einsiedler drei Jahre lang in einer Höhle bei Subiaco. Bald Gegenstand der Verehrung, ward er von den Mönchen zu Vicovaro zu ihrem Abt gewählt. Seine Strenge aber erkennend, suchten sie ihn zu vergiften, worauf Benedikt in die Einöde zurückkehrte. Da viele Asketen sich um ihn sammelten, organisierte er sie in kleine Gemeinschaften von je zwölf unter einem Abt. 528 nahm er seinen Wohnsitz auf dem Berge Cassinus, zwischen Subiaco und Neapel, gründete hier das Kloster Monte Cassino und gab der neuen Mönchsgemeinde eine von ihm verfaßte Lebensregel. Er starb 21. März 543.

Die Ordensregel Benedikts (hrsg. von Martène, 1690) ward die Grundlage einer durchgreifenden Reformation des abendländischen Mönchslebens. Ihr Grundgedanke ist, daß nur im Kloster das rechte asketische Leben zu führen sei, und daß notwendige und nützliche Arbeiten mit asketischen Übungen abwechseln müssen. Das nach einem Probejahr abgelegte Gelübde ist unwiderruflich und umfaßt die Gelübde der Conversio (der Dürftigkeit und Keuschheit), der Obedientia (des unbedingten Gehorsams) und der Stabilitas (des Verbleibens im Kloster). Die ganze Leitung des Klosters hat der Abt, dem der Prior und die Dekane zur Seite stehen; an wissenschaftliche Beschäftigung dachte Benedikt noch nicht. Seine Erlaubnis, Knaben aufzunehmen, wurde jedoch die Veranlassung zur Anlegung von Klosterschulen. Benedikts Regel verbreitete sich bald im ganzen Abendland; schon 534 brachte sie Placidus nach Sizilien, Augustinus 597 nach England. Im 7. Jahrh. verbreitete sie sich in Spanien und im 8. durch die Wirksamkeit des Bonifatius im Frankenreich und in Deutschland. In dieser Periode der höchsten Blüte erwarb sich der Orden große Verdienste um die Christianisierung und Zivilisierung Deutschlands; eine große Anzahl berühmter Klöster und Abteien wurden die Ausgangspunkte der Bodenkultur wie der Wissenschaft. Der zunehmende Reichtum und große Grundbesitz der Klöster lockerte aber die Zucht und Sittenstrenge und führte die Karolinger schon zu der verderblichen Gewohnheit, die Abteien als bloße Kommenden an Laienäbte zu vergeben, daher die Folgezeit zahlreiche Versuche zur Läuterung des Ordens von eingeschlichenen Mißbräuchen brachte. Der erste Reformversuch war der des Benedikt von Aniane (s. d., S. 756). Einen neuen Aufschwung des Ordens aber brachte die Kongregation von Clugny (s. d.). Dagegen trieb das Erwachen des alten Asketengeistes zu neuen Bildungen, die, wenn sie sich auch an die Regel Benedikts anschlossen, zu besondern Gemeinschaften unter eignen Obern erwuchsen. So entstanden die Kamaldulenser, die Orden von Fonte Avellana (s. d.), Fontevraud (s. d.), von Grandmont (s. d.) und Septfonds (s. Beaufort, Eustache de), die Kartäuser, die Cistercienser, die Trappisten, die Feuillanten, die Humiliaten, die Cölestiner, die Olivetaner und der in Schweden errichtete Brigittenorden ꝛc.

Die Ausbreitung der neuen Orden, vornehmlich der Cistercienser, und die Entstehung der Bettelorden im 13. Jahrh., neben denen die B. eben nur als ein andrer Mönchsorden erschienen, thaten dem Einfluß des Ordens noch größern Abbruch, und er verweltlichte um so mehr bei dem wachsenden Reichtum. Vergebens waren die Verordnungen der Synoden zu Vienne 1311 und zu Valencia 1322, und selbst die neue Konstitution Benedikts XII. (1336), die Benedictina, konnte nicht durchgeführt werden. Eingreifender waren die Beschlüsse von Kostnitz, die neben der Schärfung der Disziplin die alte Sitte aufhoben, nur adlige Novizen aufzunehmen. Aber eine wirkliche Reform brachte in Deutschland erst die Stiftung der Bursfelder Kongregation (s. d.), deren Klöster in der Folge freilich durch die Reformation verschwanden. Auch in Italien, Spanien, Portugal ꝛc. bildeten sich zur gegenseitigen Unterstützung in der Aufrechthaltung der Regel solche Kongregationen. Endlich gebot das Tridentiner Konzil die Vereinigung aller noch vereinzelten Klöster, und es entstanden auch in Deutschland und Flandern noch mehrere kleinere Kongregationen. In Deutschland und Frankreich wirkte die Reformation wohlthätig auf den Orden ein, indem sie ihn zu einer erneuten Thätigkeit auf dem Gebiet der Wissenschaft aufrief. Einen unsterblichen Ruhm hat nach dieser Seite hin sich die Kongregation von St. Maurus erworben. Stifter derselben war 1618 Lorenz Benard, Mönch zu St.-Vannes. Von Gregor XV. (1621) und Urban VIII. (1627) bestätigt, breitete sich die Kongregation schnell aus und zählte schon zu Anfang des 18. Jahrh. 180 Klöster in 6 Provinzen. Eine wissenschaftliche Tendenz erhielt sie durch den ersten General, Gregor Tarisse (1638–48). Ernste Studien wurden jedem Konventualen zur Pflicht gemacht und durch mildere Klosterzucht erleichtert und begünstigt; in den mit den Klöstern verbundenen Lehranstalten erhielten die Novizen eine gelehrte Vorbildung, und die Arbeiten der Einzelnen wurden nach einem auf das Ganze gerichteten Plan geleitet. Der Reichtum des Ordens gewährte alle Hilfsmittel der Forschung; die Klöster besaßen kostbare Bibliotheken, unter denen sich die des Hauptklosters St.-Germain-des-Prés bei Paris durch einen Reichtum an alten Handschriften auszeichnete. Reisen der hervorragendsten Ordensglieder und ausgedehnte Verbindungen dienten dazu, immer neue Quellen wissenschaftlicher

Forschung zu öffnen. Die Mauriner zählen zu den Ihren Namen wie die eines Mabillon, Montfaucon, Martène, d'Achery &c., denen wir Sammlungen von Urkunden und Quellen zur allgemeinen und lokalen Kirchengeschichte, die zur Geschichtsforschung unentbehrlichen Anweisungen zum Gebrauch der Urkunden (»L'art de vérifier les dates«, die »Acta sanctorum Ordinis S. Benedicti«, die »Annales Ordinis S. Benedicti«, das »Glossarium med. et infim. latinitatis«) und zahllose andre theologische und historische Schriften, wie treffliche Ausgaben von Kirchenvätern, verdanken. Die französische Revolution hat auch diese Kongregation zerstreut, manche ihrer unvollendet gebliebenen Arbeiten hat die Académie des inscriptions wieder aufgenommen. 1880 wurden 239 B. aus Frankreich vertrieben.

Nach Feßlers Berechnung zählten die B. während der 13 Jahrhunderte ihrer Dauer 15,700 Schriftsteller, 4000 Bischöfe, 1600 Erzbischöfe, 200 Kardinäle, 24 Päpste, 1560 kanonisierte und 5000 der Kanonisation würdig erklärte Heilige sowie 43 kaiserliche und 44 königliche Personen. Endlich muß dem ganzen Orden das Zeugnis gegeben werden, daß er sich der Welt nur durch Gelehrsamkeit und Seelsorge genähert, nie aber seine Hand bei politischen Händeln im Spiel gehabt, auch nie sich an die Höfe gedrängt hat. Vgl. Mabillon, Annales Ordinis S. Benedicti (Par. 1703—39, 6 Bde.); Ziegelbauer, Historia rei litterariae Ordinis S. Benedicti (Augsb. 1754, 4 Bde.); Brätzinger, Der Benediktinerorden und die Kultur (Heidelb. 1876); S. Brunner, Ein Benediktinerbuch; Geschichte und Beschreibung der Benediktinerstifte in Österreich, Ungarn, Deutschland und der Schweiz (Wien 1880); Rickenbach, Monte Cassino (Einsied. 1884); Mangenot, Les travaux des Bénédictins de St.-Maur (Amiens 1889).

Benediktiner, weltberühmter Kräuterlikör, welcher namentlich im Benediktinerkloster zu Fécamp (Frankreich, Depart. Seine-Inférieure) fabriziert wird.

Benediktinerinnen, Klosterfrauen nach der Regel des heil. Benedikt von Nursia. Die Ordenstradition macht zur Stifterin die Schwester des heil. Benedikt, Scholastika; mit historischer Sicherheit läßt sich aber das Auftreten der B. erst im 7. Jahrh. nachweisen. Früher noch als bei dem männlichen Ordenszweig gab sich der Verfall bei den B. kund; die Klöster verwandelten sich in regulierte oder selbst in weltliche Stifter adliger Chorfrauen, die kaum noch ein Gelübde verlangten und zu Versorgungsstiftern des Adels wurden. Seit dem Ende des 16. Jahrh. sind von einzelnen kräftigen Äbtissinnen Reformationen ihrer Klöster ausgegangen, denen sich andre anschlossen, so daß sich kleinere Kongregationen bildeten; solche sind die Kongregation von Calvaire (s. d.) und die von der beständigen Anbetung des Sakraments in Frankreich.

Benediktion (lat.), Segnung, Weihe, in der katholischen Kirche besonders die Einsegnung einer Sache oder Person, wobei Gebetsformeln (oft selbst B. genannt), Besprengung mit Weihwasser, Räucherungen &c. den Ritus ausmachen. Dem Papst vorbehalten ist die B. des ganzen Erdkreises (urbis et orbis), die er jährlich dreimal, am Gründonnerstag, am Oster- und Himmelfahrtstag, erteilt, und der Rose, den Bischöfen die der Kultusgeräte, der Fürsten und Äbte. Die B. unterscheidet sich von der Konsekration und tritt als Amtsweihe da ein, wo mit dem Amt, wie bei dem der Äbte, kein heilsvermittelnder, sondern nur ein kirchenregimentlicher Charakter verbunden ist.

Benediktow, Wladímir Grigórjewitsch, russ. Lyriker, geb. 17. (5.) Nov. 1807 in Petersburg, gest. daselbst 26. (14.) April 1875, wurde im zweiten Kadettenkorps zu Petersburg erzogen, nahm anfangs Kriegsdienste, ging aber später zum Finanzwesen über. Seine Gedichte, deren erste Sammlung er auf Veranlassung seiner Freunde Puschkin und Shukowskij 1835 veröffentlichte, zeichnen sich namentlich durch tiefes Gefühl und ideale Begeisterung aus; einzelne Stücke, z. B. »Zwei Erscheinungen«, »Der See« und »Die Bergeshöhen«, sind den schönsten Poesien aller Litteraturen an die Seite zu stellen. Eine Gesamtausgabe seiner Dichtungen (»Stichotvorenija«) erschien in 3 Teilen (Petersb. 1856); 1857 folgte ein Nachtrag: »Neue Gedichte« (»Novyja Stichotvorenija«). Später veröffentlichte B. eine Übersetzung von Mickiewicz' epischem Gedicht »Konrad Wallenrod« (Petersb. 1863). Eine zweite Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Petersburg 1884.

Benediktushöhe, s. Retzbach.

Benedix, Roderich, Lustspieldichter, geb. 21. Jan. 1811 in Leipzig, gest. daselbst 26. Sept. 1873, besuchte die Thomasschule seiner Vaterstadt, folgte aber seiner Neigung für das Theater und ward 1831 Schauspieler. Er spielte 2 Jahre bei der damaligen Bethmannschen Gesellschaft, fand dann ein Engagement in Westfalen, später am Rhein, bis er 1838 nach Wesel am Niederrhein kam. Hier gelang es ihm 1841, sein erstes Schauspiel: »Das bemooste Haupt«, auf die Bühne zu bringen, das mit dem entschiedensten Beifall die Runde durch Deutschland machte. Nicht mindern Erfolg hatte ein zweites Stück: »Doktor Wespe«. B. übernahm darauf in Wesel die Redaktion des »Sprechers«, einer Volkszeitschrift, siedelte aber 1842 nach Köln über, wo er sich durch vielbesuchte Vorlesungen über Goethes »Faust« einführte. 1844 übernahm er die technische Leitung des Theaters in Elberfeld, die er ein Jahr lang führte, und wirkte seit 1847 in gleicher Eigenschaft an der Kölner Bühne unter Gerlachs Direktion. Als in Köln die Rheinische Musikschule organisiert wurde, erhielt auch B. eine Lehrerstelle an ihr. 1855 ward er Intendant des Stadttheaters zu Frankfurt a. M., legte jedoch 1859 diese Stelle nieder und kehrte nach Köln zurück. Später lebte er zu Leipzig. B. hat Erfolge geerntet wie nach Kotzebue kaum ein Lustspieldichter. Die meisten seiner Lustspiele wurden Lieblingsstücke seiner Zeit: »Die Hochzeitsreise«, »Die Männerfeinde«, »Ein Lustspiel«, »Das Gefängnis«, »Die zärtlichen Verwandten«, »Der Liebesbrief«, »Das Lügen«, »Aschenbrödel«, »Das Stiftungsfest« und das Schauspiel »Mathilde«. Selbst über Deutschlands Grenzen hinaus haben B.' Stücke Anerkennung gefunden. B.' Stärke liegt weder in der Charakteristik, die sich selten über die Wiedergabe behaglicher Durchschnittsmenschen erhebt, noch in einer poetischen Grundanschauung der Welt, sondern im unterhaltenden Wechsel einer belebten Szenerie, in der genauen Kenntnis des Theaters und seiner althergebrachten, aber immer wirksamen Effekte. Dazu gesellen sich ein beweglicher, wenngleich hausbackener Dialog, ein kerniger Witz, eine gewisse moralisierende Richtung. Auch als Volksschriftsteller und Erzähler hat sich B. in »Deutschen Volkssagen« (Wesel 1839—41, 6 Bdchn.; neue Ausg. 1851), seinem »Niederrheinischen Volkskalender« (das. 1836—42), dem »Gedenkbuch für das Leben« (das. 1841), den lebendigen »Bildern aus dem Schauspielerleben« (2. Aufl., das. 1851) und dem Roman »Die Landstreicher« (das. 1867) versucht. Von seinen anderweitigen

Schriften sind »Der mündliche Vortrag« (7. u. 4. Aufl., Leipz. 1893, 3 Bde.), »Das Wesen des deutschen Rhythmus« (das. 1862), »Katechismus der deutschen Verskunst« (2. Aufl., das. 1879), »Katechismus der Redekunst« (4. Aufl., das. 1889) zu nennen. Das posthume Werkchen »Die Shakespearomanie. Zur Abwehr« (Stuttg. 1873), worin der britische Dichterheros von einem unglaublich beschränkten Standpunkt aus verurteilt wird, wäre zu Ehren B.' besser ungedruckt geblieben. Die große Mehrzahl seiner Bühnenstücke ist in seinen »Gesammelten dramatischen Werken« (Leipz. 1846—74, 27 Bde.) enthalten; außerdem erschien eine Auswahl der größern Lustspiele in 20 Bänden (»Volkstheater«, das. 1882) und eine Sammlung der kleinern Stücke unter dem Titel: »Haustheater« (2 Bde.; Bd. 1, 10. Aufl., das. 1891).

Benedizieren (lat.), weihen, segnen.

Beneficiarius (lat.), ein Pfründner (s. d.).

Beneficium (lat.), Wohlthat, Gefälligkeit, Vergünstigung, Privilegium; im Mittelalter unter den germanischen Völkern zurücknehmbares Lehen, Schenkung von Erdgütern an Kriegsgefährten und treue Diener; auch ein Gut, dessen Nießbrauch einem als Besoldung eingeräumt wird. Es gab zivilistische (B. palatinum, für Zivildiener), militärische (B. militare) und geistliche Benefizien. Unter letztern, Kirchenpfründen, Präbenden, verstand man ursprünglich nur die mit geistlichen Ämtern verbundenen Dotationen, dann jene Ämter selbst. Allmählich wurde die feste Dotierung der Kirchen mit Grundstücken zur allgemeinen Regel, so daß mit jeder Parochie von selbst der Genuß bestimmter Grundstücke als Amtseinkommen verbunden war. Es sind demnach die Benefizien und Pfründen der Teil des Kirchengutes, welcher zur Dotation der Kirchenämter bestimmt ist, und nach der jetzigen Einrichtung ist regelmäßig mit einem Amt eine solche Dotation an Grundstücken oder andern Einkünften verbunden. Es kann kein neues Kirchenamt errichtet werden, ehe für dasselbe ein dauerndes und hinreichendes Einkommen fundiert ist. Amt und Pfründe gehören aber unzertrennlich zusammen, und letztere wird, wie das erstere, auf Lebenszeit erteilt, wobei aber der Grundsatz festgehalten wird, daß das Amt (officium) und nicht die Pfründe die Hauptsache sei (B. datur propter officium). Das katholische Kirchenrecht unterscheidet zwischen B. majus und B. minus, höherer und niederer Pfründe, indem unter ersterer Amt und Pfründe der Prälaten, unter letzterer diejenigen des niedern Klerus verstanden werden. Je nachdem das Kirchenamt für Weltgeistliche oder für Ordensgeistliche errichtet ist, wird zwischen B. saeculare und B. regulare unterschieden. Beneficia incompatibilia sind solche Ämter, welche die persönliche Anwesenheit (Residenz) des Benefiziaten am Orte des Amtes erfordern und darum nicht in Einer Person verbunden werden dürfen, während bei Beneficia compatibilia die Annahme einer Mehrheit von Pfründen seitens eines und desselben Benefizialen gestattet ist. Endlich wird noch zwischen Beneficia duplicia und Beneficia simplicia unterschieden, indem mit den letztern nur Altar- und Chordienst, mit erstern dagegen noch weitere Verpflichtungen verbunden sind; dahin gehören insbes. die Kuratbenefizien, mit denen die Seelsorge innerhalb eines bestimmten Sprengels verknüpft ist. — B. ist auch soviel wie Bonifikation (s. d.) oder Bonus (s. d.) und Report (s. d.).

Beneficium abdicationis, das Recht der Witwe, sich durch eine feierliche Erklärung von jeder Beteiligung an dem Ehevermögen loszusagen und hierdurch ihre Haftung für die Schulden des Ehemanns abzuwenden.

Beneficium competentiae (lat., die »Rechtswohlthat der Kompetenz«), das Recht, vermöge dessen ein Schuldner von seinem Gläubiger verlangen kann, daß dieser ihm so viel lasse, als er zum notwendigen Lebensunterhalt braucht (»die Kompetenz«), und daß er auf mehr nicht verurteilt und gepfändet werde (»condemnatio in id, quod debitor facere potest«). Dieses Recht steht nach gemeinem Recht den Soldaten, den Hauskindern wegen derjenigen Schulden, die sie während des Bestehens der väterlichen Gewalt kontrahierten, und dem Schuldner zu, welcher von dem Recht der Güterabtretung (bonorum cessio) Gebrauch machte. Ein Schuldner nämlich, welcher ohne sein Verschulden in Vermögensverfall geraten, konnte nach gemeinem Recht sein Vermögen an die Gläubiger abtreten und sicherte sich dadurch für das später von ihm erworbene Vermögen das B. Außerdem steht ein gegenseitiges B. zu: den Ehegatten untereinander sowie den Gesellschaftern wegen Forderungen aus dem Gesellschaftsvertrag. Endlich genießt das B. der Vater dem Sohn und der Schwiegervater dem Schwiegersohn gegenüber, wenn letzterer auf die Mitgift klagt, sowie der Schenker gegenüber dem Beschenkten. Nach preußischem Recht steht auch den Personen, für welche eine gesetzliche Alimentationspflicht begründet ist, ein wechselseitiges B. zu. In der modernen Gesetzgebung hat sich aus dem B. der Grundsatz entwickelt, daß dem Schuldner überhaupt das für ihn und seine Angehörigen Unentbehrlichste gelassen werden muß. So ist nach dem Bundes- (Reichs-) Gesetz vom 21. Juni 1869 die Pfändung noch nicht verdienten Lohnes der Regel nach ausgeschlossen, ebenso nach der Reichszivilprozeßordnung außer vielen benannten Gegenständen die Pfändung des Gehaltes der im Privatdienst dauernd angestellten Personen bis zum jährlichen Betrag von 1500 Mk., die Pfändung von Witwen- und Waisenpensionen, Diensteinbezügen und Ruhegehalten von Offizieren, Militärärzten, Beamten, Geistlichen, öffentlich angestellten Lehrern, von Sterbe- und Gnadengehalten solcher Personen, mit Ausnahme des dritten Teiles der 1500 Mk. pro Jahr übersteigenden Summe, ferner des Soldes und der Invalidenpension der Unteroffiziere und der Soldaten &c. Dagegen gewährt die deutsche Konkursordnung dem Gemeinschuldner eine besondere Rechtswohlthat der Kompetenz nicht; das Konkursverfahren umfaßt sein gesamtes, einer Zwangsvollstreckung unterliegendes Vermögen; er kann nur aus den etwanigen Nutzungen, die ihm vermöge des Nießbrauchsrechts an dem Vermögen seiner Ehefrau oder seiner Kinder zustehen, die zu seinem und seiner Familie Unterhalt erforderlichen Mittel beanspruchen. Doch ist es gestattet, ihm und seiner Familie den notdürftigen Unterhalt aus der Konkursmasse zu gewähren (s. Pfändung). Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 715, 749; Deutsche Konkursordnung, § 1, 118, 120. Nach österreichischem Recht kann (Gesetz vom 29. April 1873) der Dienstbezug der im Privatdienst dauernd angestellten Personen nur bis zum Betrage von 600 Guld., der Lohn jener aber, welche nicht dauernd angestellt sind, erst, wenn die Arbeit geleistet und der Zahlungstermin abgelaufen ist, bei solchen Personen, welche in öffentlichen Diensten stehen, und ihren Hinterbliebenen nur ein Drittel der Bezüge und auch dieses nur mit der Beschränkung in Exekution gezogen werden, daß ein Jahresbezug von 800 Guld. frei bleibt (Gesetz vom

21. April 1882). Befreit von der Exekution sind auch Almosengelder, der Geding- und Schichtenlohn der Bergarbeiter ꝛc. Endlich dürfen nach der Exekutionsnovelle vom 10. Juni 1887 gewisse zum Lebensunterhalt nötige Gegenstände (Lebensmittel, Werkzeuge ꝛc.) nicht gepfändet werden.

Beneficium deliberandi (lat.), die Rechtswohlthat der Bedenkzeit (s. d.).

Beneficium divisionis }
Beneficium excussionis } s. Bürgschaft.

Beneficium inventarii (lat.), die »Rechtswohlthat des Inventars«, wodurch sich der Erbe gegen die Gefahr, welche mit der Antretung einer Erbschaft verbunden ist, vollständig und namentlich besser als durch das Beneficium deliberandi (s. Bedenkzeit) sichern kann. Der Erbe tritt nämlich in die vermögensrechtlichen Verhältnisse des Erblassers ein. Zum Vermögen einer Person gehören aber auch deren Schulden, und so müßte denn an und für sich der Erbe für alle Schulden des Erblassers aufkommen. Damit nun aber wegen dieser Gefahr nicht zu häufig der Fall der Ausschlagung der Erbschaft eintrete, hat Justinian zu vollster Sicherheit des Erben die Rechtswohlthat des Inventars, welche früher nur den Soldaten zustand, allgemein eingeführt. Diese besteht im allgemeinen darin, daß der Erbe, welcher innerhalb gewisser Frist über die Erbschaft ein vollständiges Verzeichnis (Inventar) herstellt, für die Schulden und Lasten der Erbschaft nur insoweit haftet, als die Erbschaftsmasse zureicht. Der Erbe heißt in diesem Fall Benefizialerbe. Die Wirkungen der Inventarserrichtung sind: 1) Die Vermächtnisnehmer und sonstigen Erbschaftsgläubiger dürfen während der gesetzlichen Frist der Inventarserrichtung den Erben nicht in Anspruch nehmen, wogegen ihnen auch währenddessen keine Verjährung läuft. 2) Der Erbe haftet für Erbschaftsschulden nur, soweit nach dem Verzeichnis der Nachlaß hinreicht. 3) Forderungen, die der Erbe gegen den Erblasser hatte, bleiben, während sie an sich mit dem Erbschaftserwerb durch Konfusion (s. d.) erlöschen würden, wirksam bestehen, so daß also der Erbe gleichsam selbst Erbschaftsgläubiger wird. 4) Der Erbe befriedigt die Erbschaftsgläubiger ohne Rücksicht auf etwanige Pfandrechte und Vorzugsrechte nach der Reihenfolge, wie sie sich melden. Denjenigen, die sonst gesetzlich einen Vorzug haben würden, wie Gläubigern vor Vermächtnisnehmern, bessern Gläubigern vor nachstehenden, bleibt daher nichts übrig, als ihren Regreß an die befriedigten Interessenten zu nehmen. Wenn Beteiligte Zweifel in die Richtigkeit und Vollständigkeit des von dem Erben aufgenommenen Inventars setzen, so können sie von ihm die Ableistung des Offenbarungseides fordern. Heutzutage wird partikularrechtlich die Rechtswohlthat des Inventars gewöhnlich dadurch geltend gemacht, daß der Erbe bei dem zuständigen Gericht erklärt, er trete die Erbschaft mit der Rechtswohlthat des Inventars an, worauf der Richter die Errichtung des Inventars sowie die Befriedigung der Gläubiger und die Auseinandersetzung der Verlassenschaft überhaupt von Amts wegen besorgt. Vgl. Preuß. Landrecht, I, 9, § 413 ff., I, 16, § 486 ff.; Code civil, Art. 793 ff.; Österreichisches bürgerl. Gesetzbuch, § 800 ff.; die mit Vorbehalt des B. erfolgende Erbantretung heißt hier eine bedingte.

Beneficium juris (lat.), die von einem Gesetz, welches eine allgemeine Regel aufstellt, zu gunsten gewisser Klassen von Personen, Sachen oder Rechtsverhältnissen gestatteten oder verfügten Ausnahmerechte oder Ausnahmeregeln. Nicht zu verwechseln ist damit das Privilegium, d. h. ein Ausnahmegesetz, welches einen einzelnen Rechtsfall betrifft und regelt.

Benefit building societies (engl., spr. bennefit bilding sosseitis), englische Baugenossenschaften; s. Baugesellschaften und Genossenschaften.

Benefiz (lat.), soviel wie Beneficium (s. d.). Benefizvorstellung, eine theatralische Vorstellung, deren Ertrag nicht der Direktion, sondern entweder einem wohlthätigen Zweck oder einem Bühnenmitglied (Benefiziant) ganz oder teilweise zu gute kommt.

Benefiziāl (lat.), auf Pfründen bezüglich, dazu gehörig, auf ein Beneficium (s. d.) bezüglich; z. B. Benefizialerbe, derjenige, welcher eine Erbschaft mit dem Beneficium inventarii (s. d.) antritt.

Benefiziālwesen, soviel wie Feudal- oder Lehnswesen (s. d.).

Benefiziāt (lat.), ein Benefizempfänger, Pfründner, Stipendiat (s. Beneficium).

Beneke, Friedrich Eduard, Philosoph, war 17. Febr. 1798 in Berlin geboren; sein Todestag ist ungewiß: seit 1. März 1854 vermißt, ward er 3. Juni 1856 als Leiche in dem Schiffskanal bei Charlottenburg gefunden. Er machte den Feldzug von 1815 als freiwilliger Jäger mit und lag seit 1816 in Halle und Berlin philosophischen Studien ob, deren Richtung die beiden Schriften: »Erkenntnislehre nach dem Bewußtsein der reinen Vernunft« (Jena 1820) und »Erfahrungsseelenlehre als Grundlage alles Wissens« (Berl. 1820) bezeichneten. Kurz darauf habilitierte er sich in Berlin als Privatdozent; da er aber 1822 in Berlin eine »Grundlegung zur Physik der Sitten« hatte erscheinen lassen, in welcher man Epikureismus zu finden glaubte, wurde ihm die Fortsetzung seiner Vorlesungen untersagt. Um Mißdeutungen vorzubeugen, gab er die »Schutzschrift für meine Grundlegung zur Physik der Sitten« (Leipz. 1823) heraus und siedelte 1824 nach Göttingen über, wo er als Privatdozent lehrte. Litterarische Früchte seines dortigen Aufenthalts sind die Schriften: »Psychologische Skizzen« (Bd. 1: »Zur Naturlehre der Gefühle«, Götting. 1825; Bd. 2: »Über die Vermögen der menschlichen Seele«, das. 1827); »Das Verhältnis von Seele und Leib« (das. 1826). 1827 kam er als akademischer Lehrer wieder nach Berlin, und nach Hegels Tode erhielt er im Frühjahr 1832 eine außerordentliche Professur der Philosophie. Von seinen übrigen Schriften seien erwähnt: »Lehrbuch der Psychologie als Naturwissenschaft« (Berl. 1833; 4. Aufl. von Dreßler, 1877), aus dem man am besten die Prinzipien Benekes kennen lernt; »Die Philosophie in ihrem Verhältnis zur Erfahrung, zur Spekulation und zum Leben« (das. 1833); »Erziehungs- und Unterrichtslehre« (das. 1835–36, 2 Bde.; 4. Aufl. hrsg. von Dreßler, das. 1876); »System der Metaphysik und Religionsphilosophie« (das. 1840); »Grundlinien der Sittenlehre« (das. 1837–41, 2 Bde.); »Grundlinien des Naturrechts, der Politik und des philosophischen Kriminalrechts« (das. 1838, Bd. 1; mit dem vorigen zusammen auch u. d. T.: »Grundlinien des natürlichen Systems der praktischen Philosophie«); »System der Logik als Kunstlehre des Denkens« (das. 1842, 2 Bde.); »Pragmatische Philosophie oder Seelenlehre in der Anwendung auf das Leben« (das. 1850, 2 Bde.); »Lehrbuch der pragmatischen Philosophie« (das. 1853). Zur weitern Ausführung des in letzterer Schrift Behandelten gab er seit 1851 die Zeitschrift »Archiv für die pragmatische Psychologie ꝛc.« (1851–53) heraus.

B. entwickelt seine Philosophie in Anlehnung an englische und schottische Philosophen, aber auch an Kant, Schleiermacher, Schopenhauer, Herbart u. a. Im Gegensatz zu den spekulativen Systemen, die er stark bekämpft, will er sich in seinen Lehren durchaus auf die Erfahrung stützen, und zwar auf die innere, legt so auf die Psychologie den größten Wert, die für sein ganzes System die Grundlage bildet, aber ganz in der Art der Naturwissenschaften behandelt werden muß. Nur unser eignes Innere erkennen wir mit voller Klarheit, da wir unsre Seelenthätigkeiten unmittelbar erfassen, und nur vermittelst einer Analogie von unserm innern Sein aus erklären wir die Außenwelt und ihre Erscheinungen, und zwar je näher die Dinge uns stehen, desto besser erkennen wir sie, je ferner, desto weniger gut. Alle zusammengesetzten seelischen Prozesse sind aus vier elementaren seelischen Vorgängen abzuleiten. Die Seele ist ein durchaus immaterielles Wesen, das aus gewissen »Grundsystemen« besteht, die aber in sich und untereinander auf das innigste eins sind. Die Reize werden durch Urvermögen der Seele aufgenommen, deren schon jeder Sinn mehrere hat. Das, was unbewußt in der Seele fortexistiert, heißt in Bezug auf früher Bewußtes »Spur«, in Bezug auf das, was durch Reproduktion daraus entstehen kann, »Angelegtheit«. Die Moral gründet sich bei B. auf die Wertverhältnisse der psychischen Funktionen, die sich unmittelbar in Gefühlen offenbaren. Die Gebiete des Wissens und des Glaubens sind streng voneinander getrennt. Besondern Wert hat Benekes pädagogisches System, das er auf Grund der Psychologie wissenschaftlich ausgebildet hat, und das neben dem Herbarts namentlich unter praktischen Schulmännern am meisten Beifall gefunden hat und noch findet. Vgl. Raue, Die neue Seelenlehre Benekes (5. Aufl., bearbeitet von Dreßler, Leipz. 1876); Kühn, Die Sittenlehre Benekes (Berl. 1892).

Bene placito (ital., spr. plätscho), Wohlgefallen, Belieben; a b. p., in der Musik: nach Belieben.

Beneschau, 1) (tschech. Benešov) Stadt in Böhmen, an der Staatsbahnlinie Wien-Gmünd-Prag, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat ein Untergymnasium, Piaristenkollegium, eine Dampfmühle, Spiritusfabrik, Bierbrauerei und Malzfabrik und (1890) 5589 tschech. Einwohner. Westlich das Dorf Konopischt mit Schloß des Erzherzogs Franz Ferdinand von Österreich-Este, mit Tiergarten, Bierbrauerei und 391 Einw. — 2) (Deutsch-B.) Stadt in der böhm. Bezirksh. Kaplitz, an der Schwarzau, hat eine Kirche aus dem 14. Jahrh., eine Holzwollefabrik, Kunstmühlen und (1890) 1450 (als Gemeinde 2215) deutsche Einwohner.

Benetnasch, s. Bär (Sternbild).

Bene Vagienna (spr. wadschenna), Stadt in der oberital. Provinz Cuneo, Kreis Mondovi, zwischen dem Tanaro und der Stura gelegen, hat Reste einer römischen Wasserleitung (vom alten Augusta Vagiennorum) und (1881) 1941 Einw., welche Obstbau und Seidenspinnerei betreiben.

Bene vale oder **valēte!** (lat.), lebe, lebt wohl!

Benevent (Benevento), ital. Provinz in der Landschaft Kampanien, aus der frühern päpstlichen Delegation B. und mehreren Bezirken der benachbarten Provinzen gebildet, grenzt im N. an die Provinz Campobasso, im W. an Caserta, im S. an Avellino und im O. an Foggia und umfaßt, in drei Kreise (B., Cerreto Sannita und San Bartolommeo in Galdo) geteilt, 2168 qkm (39,2 QM.) mit (1881) 238,425 Einw. (Ende 1891 mit 245,135 berechnet). Das Land, von Zweigen des Neapolitanischen Apennin durchzogen, ist vorherrschend gebirgig und wird vom Calore (zum Volturno) mit seinen zahlreichen Nebenflüssen bewässert. Es erzeugt Getreide, Wein, Öl, Seide, Tabak; außerdem ist Viehzucht ein Hauptnahrungszweig der Einwohner. Der Waldbestand ist sehr gering; die Industrie ist von keiner Bedeutung.

Benevent, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt 170 m ü. M. auf einer Anhöhe am Zusammenfluß des Sabato und Calore, über welch letztern eine schöne Brücke führt, und an der Eisenbahn von Neapel nach Foggia (mit Abzweigung nach Termoli), hat eine fünfschiffige Kathedrale, ursprünglich im normännisch-romanischen Stil angelegt, mit Bronzethüren aus dem 12. Jahrh., die Kirche des 774 gestifteten Klosters Santa Sofia, ein Lyceealgymnasium, eine technische Schule, ein Seminar und (1881) 17,406 Einw. Aus dem Altertum besitzt B. außer mehreren Obelisten den berühmten, 114 n. Chr. erbauten Triumphbogen Trajans (Porta aurea), einen 15½ m hohen, einthorigen, gut erhaltenen Bogen aus parischem Marmor mit Inschrift und reichen, auf das Leben Trajans bezüglichen Reliefs. Östlich von der Stadt steht in einer neuen Parkanlage ein vom Papst Johann XXII. 1324 errichtetes Kastell. B. ist seit 969 Sitz eines Erzbischofs. — B., eine samnitische Stadt im Gebiet der Hirpiner, angeblich von Diomedes gegründet, ward nach dem vierten samnitischen Kriege 268 v. Chr. römische Kolonie und anstatt Maluentum, wie es früher hieß, Beneventum genannt. 275 wurde bei B. König Pyrrhos von Epirus von dem römischen Konsul M' Curius Dentatus geschlagen. Der Ostgotenkönig Totilas zerstörte 545 n. Chr. die Mauern von B.; nach der Ausbreitung der Langobarden wurde es Sitz langobardischer Herzöge, geriet aber wiederholt in Abhängigkeit von den Franken und den deutschen Kaisern (vgl. Hirsch, Das Herzogtum B. bis zum Untergang des langobardischen Reichs, Leipz. 1871). 849 ward das Herzogtum in zwei Fürstentümer, B. und Salerno, geteilt; ein drittes Fürstentum bildete sich bald darauf in Capua. 1047 fiel B. in die Hände normännischer Fürsten mit Ausnahme der Stadt, welche Kaiser Heinrich III. 1053 dem Papst Leo IX. überließ. Im 11. und 12. Jahrh. wurden hier vier Konzile gehalten. Am 26. Febr. 1266 wurde bei B. der Hohenstaufe Manfred von Karl von Anjou geschlagen, worauf sich letzterer Apuliens, Siziliens und Tusciens bemächtigte. 1418 kam B. an Neapel, aber Ferdinand I. gab es an Papst Alexander VI. zurück, von welchem es dessen ältester Sohn, Johann, als Herzogtum erhielt; doch ward derselbe bald ermordet. Als 1686 B. durch ein Erdbeben fast völlig zerstört worden war, ließ der damalige Erzbischof (nachmals Papst Benedikt XIII.) einen großen Teil der Stadt aus seinem Privatvermögen wieder aufbauen. Die Härte des Papstes Clemens XIII. gegen den Infanten Philipp von Parma veranlaßte die Neapolitaner 1761 zur Besetzung Benevents, das jedoch 1774 an Clemens XIV. zurückgegeben ward. Die Franzosen eroberten B. 1798 und verkauften es an Neapel. Der Kardinal Ruffo zerstreute 1799 in einer Schlacht bei B. die republikanischen Truppen. 1806 ward B. von Napoleon I. als Fürstentum dem Minister Talleyrand geschenkt, der davon den Titel eines Fürsten von B. annahm, 1815 aber an den Papst zurückgegeben. Seit der Annexion des Kirchenstaats und Neapels gehört

B. zum Königreich Italien. Vgl. Borgia, Memorie istoriche di Benevento (Rom 1763—69, 3 Bde.).

Bene vixit, qui bene latuit (lat., »glücklich hat gelebt, wer in glücklicher Verborgenheit lebte«), eine Sentenz aus Ovids »Tristia« (III, 4, 25).

Benevŏle lector! (lat.), geneigter Leser!

Benevolént (lat.), wohlwollend; Benevolenz (benevolentia), das Wohlwollen.

Benevōli, Orazio, ital. Komponist, geb. 1602 in Rom, gest. daselbst 17. Juni 1672, erhielt seine Ausbildung durch Ugolini, wurde dann Kapellmeister der Kirche San Luigi dei Francesi, stand darauf einige Jahre in den Diensten eines österreichischen Erzherzogs und war später Kapellmeister an verschiedenen Kirchen Roms, zuletzt am Vatikan. B. war einer der bedeutendsten Kontrapunktisten aller Zeiten; eine 16stimmige Messe seiner Komposition gehört zu den wertvollsten Schätzen altitalienischer Kirchenmusik.

Benfeld, Stadt im deutschen Bezirk Unterelsaß, Kreis Erstein, an der Ill und der Eisenbahn Straßburg-Basel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, eine Kaltwasserheilanstalt, ein Amtsgericht, Gerberei, Hopfen- und Tabaksbau und (1890) 2324 meist evang. Einwohner. — B. bestand schon im 8. Jahrh., erhielt um 1300 Stadtrechte und war Besitztum der Bischöfe von Straßburg (bis 1789). 1632 wurde die Stadt nach langer, von Zorn v. Bulach geleiteter Verteidigung durch Gustav Horn erobert und war fortan ein Hauptwaffenplatz der Schweden.

Benfey, Theodor, hervorragender Orientalist und Sprachforscher, geb. 28. Jan. 1809 in Nörten bei Göttingen als Sohn eines jüdischen Kaufmanns, gest. 26. Juni 1881 in Göttingen, studierte in letzterer Stadt und in München klassische Philologie, habilitierte sich 1829 in Göttingen als Privatdozent, begann aber seine Lehrthätigkeit nach einem längern Aufenthalt in Frankfurt und Heidelberg erst 1834, wurde 1848 in Göttingen zum außerordentlichen und 1862 zum ordentlichen Professor ernannt. 1848 war er zum Christentum übergetreten. Von seinen frühern Publikationen sind als die bedeutendsten hervorzuheben: »Griechisches Wurzellexikon« (Berl. 1839—42, 2 Bde.), das den Volneyschen Preis erhielt; »Indien«, in Ersch und Grubers »Encyklopädie«; »Über das Verhältnis der ägyptischen Sprache zum semitischen Sprachstamm« (Leipz. 1844); »Die persischen Keilinschriften mit Übersetzung und Glossar« (das. 1847); »Die Hymnen des Sâma Veda« (das. 1848, mit Übersetzung und Glossar); »Handbuch der Sanskritsprache« (das. 1852—54, 2 Bde.; sehr ausführliche Grammatik und Chrestomathie mit Glossar); »Kurze Grammatik der Sanskritsprache« (das. 1855), welcher 1863 »A practical grammar of the Sanscrit language« (2. Aufl., Lond. 1868) und später das große »Sanscrit-English dictionary« (das. 1866) folgte. Durch die Einleitung zu seiner Übersetzung des »Pantschatantra« (Leipz. 1859, 2 Bde.), in der er die Geschichte der Verbreitung indischer Fabeln und Märchen in Europa eingehend untersuchte, wurden teils viele andre Gelehrte zu ähnlichen Forschungen angeregt, teils setzte B. selbst dieselben fort in zahlreichen Aufsätzen, namentlich in den »Göttinger gelehrten Anzeigen« und der von ihm selbst herausgegebenen Zeitschrift »Orient und Occident« (Götting. 1863—64). Seine spätern Arbeiten beziehen sich vorwiegend auf vergleichende Sprachwissenschaft und Mythologie, auf die Geschichte der Sprachwissenschaft und auf die Grammatik der Wedas, so die Schrift »Über die Aufgabe des Platonischen Dialogs Kratylos« (Götting. 1866); die »Geschichte der Sprachwissenschaft und orientalischen Philologie« (Münch. 1869); »Über Entstehung und Formen des indogermanischen Optativs ꝛc.« (Götting. 1871); »Einleitung in die Grammatik der vedischen Sprache« (das. 1874); »Hermes, Minos, Tartaros« (das. 1877) und andre kleinere Arbeiten in den »Abhandlungen der Königlichen Gesellschaft der Wissenschaften in Göttingen«; ferner »Vedica und Verwandtes« (Straßb. 1877) und »Vedica und Linguistica« (das. 1880). »Kleinere Schriften von Th. B.« gab Bezzenberger heraus (Leipz. 1890—91, 2 Bde.).

Beng (pers.), ein berauschendes Präparat aus den Blättern des Hanfes (Cannabis indica, Haschisch) und andrer narkotischer Pflanzen. Bengi, Name der Haschischraucher in der Türkei und in Persien. Die berühmteste Qualität des B. stammt aus Herat.

Benga, afrikan. Negersprache am Gabunfluß, zu der westlichen Gruppe der Bantusprachen gehörig (s. Bantu). Eine Grammatik lieferte Mackey (New York 1855).

Bengalen (Bengal), die größte und volkreichste Provinz des britisch-ind. Reiches (s. Karte »Ostindien«), zwischen 19° 18′—28° 15′ nördl. Br. und 82—97° östl. L. v. Gr., grenzt im N. an die Himalajastaaten Nepal, Sikkim und Bhutan, im O. an Assam und Birma, im S. an den Bengalischen Meerbusen, die Provinz Madras und die Zentralprovinzen, im W. an die Central India Agency und an die Nordwestprovinzen und hat einen Flächeninhalt von 485,117 qkm (8808,4 QM.), wovon 390,139 qkm (7085,3 QM.) unmittelbar unter britischer Verwaltung stehen, 94,878 qkm (1723,1 QM.) Lehnsstaaten sind. An der Nordgrenze zieht sich die Waldlandschaft des Terai (s. d.) hin und erfüllt sogar die ganze Nordostecke. Daran schließen sich die weiten Ebenen, welche die mächtigen Gewässer des Ganges und Brahmaputra mit ihren zahlreichen Nebenflüssen durchziehen, um an ihren Mündungen durch massenhafte Ablagerungen die 130 km landeinwärts reichenden Sunderbands (s. d.) zu bilden. Die südliche Hälfte der Provinz erfüllen zahlreiche Höhenzüge (Gama Ghats, Sargudscha-, Nelligrinberge), die im N. im Parasnath und Bharagai (1370 und 1050 m), an der Südgrenze im Tscheliatola und Keimdschur (1010 und 1060 m) ihre höchste Erhebung haben. Außer den genannten beiden Riesenströmen sind zu nennen Gogra, Son, Gandak, Kusi, Tista, der Hugli, entstanden aus Bagirathi und Dschalangi, weiter nach S. Sadanrika und im äußersten Süden der Beitarni, Brahmani und Mahanadi. Dort tritt auch der große Strandsee Tschilka über die Grenze weit ins Land hinein. Das Klima ist durchaus tropisch. Die durchschnittliche Jahrestemperatur schwankt zwischen 27° C. in Orissa und 23° C. in Teilen von Assam; Kalkutta hat 26° C., das 2180 m ü. M. gelegene Dardschiling 12° und im Winter bisweilen —5° C. Die höchste in Kalkutta beobachtete Temperatur war 41°, die niedrigste 11° C. Im obern B. steigt die Hitze noch bedeutend höher. Der Regenfall ist besonders im östlichen Teil außerordentlich reichlich, nach W. und S. nimmt er mehr und mehr ab. Der meiste Regen fällt zwischen Juni und Oktober, dann ist das untere B. auf Strecken von 150 km Länge, 45—60 km Breite überschwemmt. Bleibt der Regen aus, so leidet die Reisernte, und es gibt ein Hungerjahr. B. ist ein Hauptherd für die Cholera, noch verderblicher sind die Fieber; 1890 kamen von 1,624,861 Sterbefällen auf letztere 1,159,723, auf erstere 146,848. Flora und Fauna sind dieselben wie sonst in Indien, die zahl-

reichen Dschangelwaldungen beherbergen noch viele wilde Tiere, denen 11,855 Menschen und 22,145 Stück Vieh zum Opfer fielen, und von denen 1890: 5160, darunter 275 Tiger, 888 Leoparden, 182 Bären, 582 Wölfe, 581 Hyänen und 41,115 Schlangen, getötet wurden.

Die Bevölkerung zählte 1891 in dem britischen Territorium 71,270,302, in den Tributärstaaten 3,362,694, zusammen 74,632,996 Seelen. Seit 1881 hat die Bevölkerung im britischen Territorium um 6,87, in den Tributärstaaten um 18,18 Proz. zugenommen. Die Dichtigkeit der Bevölkerung ist außerordentlich groß, sie beträgt für die ganze Provinz 176, in einigen Distrikten sogar über 260, in den Tributärstaaten freilich nur 49 auf 1 qkm. Die Auswanderung, besonders nach Britisch-Westindien, ist demzufolge auch doppelt so groß als aus andern Teilen Indiens; 1891 betrug dieselbe 11,805 Seelen. Von der Gesamtzahl waren (1891) 47,749,785 Hindu, 23,702,841 Mohammedaner, 192,570 Christen, 2,776,015 Naturanbeter. Weder die protestantische noch die katholische Mission haben große Erfolge aufzuweisen; die brahmanische Reformbewegung der Brahmo Somadschi (s. d.) ist durch Spaltung geschwächt worden. Hauptsprachen sind das Bengali (s. d.), das Urija und das Hindostani oder Urdu. Für Volksbildung sorgten 1891: 65,950 Schulen mit 1,468,943 Schülern (88,558 Mädchen), darunter 48 höhere Schulen mit 6725 Schülern. Die Universität zu Kalkutta ist eine Prüfungsbehörde, vor der 1891: 4151 Kandidaten geprüft wurden und 1816 bestanden. Von den 63 Zeitungen erschienen 1891: 37 in Bengali, 1 in Englisch und Bengali, 10 in Hindi, 8 in Urija, 7 in Urdu. Ackerbau ist bei weitem die Hauptbeschäftigung der Bevölkerung; die vornehmsten Produkte sind Reis, Körner- und Hülsenfrüchte, Ölsaaten, Jute, Indigo, Thee, Opium (Staatsmonopol), Cinchona, Pfeffer, Gewürze, Baumwolle, Seide, verschiedene Hölzer u. a. Es gibt in B. 4 Kanalsysteme, von denen 3 für Bewässerungs- und Schiffahrtszwecke, das letzte nur für die letztern erbaut ist. Es wurden 1891: 218,216 Hektar bewässert. Die Viehzucht ist bedeutend, als Haustiere werden Büffel, Rinder, Pferde (teils arabische und persische, teils weit schlechtere einheimische), Schafe, Ziegen, Geflügel gehalten. Der Mineralreichtum ist nicht unbedeutend. Minderwertige Kohle wird auf vier Feldern (Bardwan, Karharbari, Sonthal Pergannahs, Monbhum) gefördert; 1890: 1,626,000 Ton. Salz (früher Regierungsmonopol) wird an der Seeküste gewonnen, große Eisenwerke zu Baralar beschäftigen 1200 Arbeiter, die Kupferschmelzen zu Baragunda lieferten 1891: 305 Ton. Feinkupfer; auch die Salpeterfabrikation ist von Bedeutung. Die alte Industrie, welche die berühmten Musseline von Dakka und die schönen Baumwollgewebe von Balasor lieferte, ist durch englische Produkte fast vernichtet worden. In Kalkutta und Nachbarschaft sind 24 Jute-, 7 Baumwoll- und 2 Papierfabriken thätig; außerdem hat die Provinz zahlreiche Schiffswerften, Fabriken für Lack, Zucker, Tauwerk, Salpeter, Leder, Gießereien und die größte Porzellan- und Steingutfabrik in ganz Indien. Der Handel Bengalens steht nur dem von Bombay nach; Kalkutta ist der zweite Hafen Indiens. 1891 betrug die Einfuhr 29,998,767, die Ausfuhr 37,428,230 Pfd. Sterl. Hauptausfuhrartikel sind Baumwolle, Reis, Indigo, Zucker, Opium, Rum, Salpeter, Lack, Seide, Kaffee, Tabak; eingeführt werden englische Baumwollwaren, Salz, Eisen, Kupfer, Stahl- und Eisenwaren. Mit Nepal, Sikkim, Bhutan und Oberbirma besteht ein lebhafter Landverkehr. Eisenbahnen durchschneiden das Land nach verschiedenen Richtungen und werden immer weiter ausgebaut; die Gesamtlänge beträgt gegenwärtig 3240 km, die der Telegraphenlinien 8280 km. Mehrere Linien sind im Bau. Lebhafte Schiffahrt besteht auf dem Ganges, Brahmaputra etc. und den Kanälen (1789 km). Politische Einteilung. Die Leutnant-Gouverneurschaft B. umfaßt vier Provinzen: Bengal proper, Behar, Orissa und Tschota Nagpur, welche wieder in Divisionen zerfallen, die vom Leutnant-Gouverneur in Kalkutta direkt ressortieren. Ihm steht ein Gesetzgebender Rat aus Beamten und Bürgern zur Seite.

Die frühere Präsidentschaft B. umfaßte die fünf Provinzen B., Nordwestprovinzen und Audh, Pandschab, Assam und Adschmir, die alle jetzt ihre selbständige Verwaltung haben. Die Zentralprovinzen wurden erst 1861 abgetrennt, lange nachdem die Bezeichnung Präsidentschaft B. nur noch historische Bedeutung behalten hatte. Noch immer aber besteht eine Dreiteilung der indischen Armee, in die von B., Bombay und Madras. Die Bengalarmee umfaßte 1891: 130,375 Mann, davon 46,322 britische und 84,053 indische Truppen, welche in allen Teilen der ehemaligen Präsidentschaft und den neuerworbenen Distrikten an der Westgrenze des Reiches stationiert sind.

B. stand bis 1203 unter Hindu-Radschas, und die Hauptstadt des Landes war gegen das Ende dieser Dynastie wie unter den Muselmanen das jetzt zerstörte Gaur unterhalb Radschmahal am Ganges, mit mehr als 600,000 Einw. Dann folgten die Afghanensultane, bis Akbar 1573 B. seinem Reich mit der Hauptstadt Dehli einverleibte. 1656 erhielten die Engländer die Erlaubnis, hier Handel zu treiben; 1682 wurde die Präsidentschaft konstituiert, 1773 der Präsident von B. zum Chef der Verwaltung in ganz Indien ernannt und Kalkutta zur Reichshauptstadt erhoben. Vgl. außer den jährlich erscheinenden amtlichen »Reports on the administration of Bengal«: Barlon, Bengal (Lond. 1874); Hunter, Statistical account of Bengal (das. 1875, 5 Bde.); Dalton, Beschreibende Ethnologie Bengalens (deutsch, Berl. 1875); E. Schlagintweit, Indien (2. Aufl., Leipz. 1889).

Bengali, Vögel, s. Bengalisten.

Bengali, wichtige, vom Sanskrit abstammende ostind. Volkssprache, fast in der ganzen Provinz Bengalen und in einem Teil von Assam herrschend und von beinahe 39 Mill. Menschen gesprochen (s. Indische Sprachen). Die Schrift ist der Sanskritschrift sehr ähnlich. Grammatiken lieferten namentlich Halhed (1778), Carey (4. Aufl., Serampur 1818), Haughton (Lond. 1821), Yates und Wenger (neue Ausg., Kalkutta 1885), Forbes (Lond. 1862) und Nicholl (das. 1885); Wörterbücher: Haughton (Lond. 1833), Mitter (Kalkutta 1870); Englisch-B.: Marshman (Serampur 1828), Mendies (Kalkutta 1872) und Sykes (das. 1874). Eine sprachvergleichende Darstellung des B. gab Hörnle in seiner mit dem Volney-Preis gekrönten »Grammar of Gaudian languages« (Lond. 1880). Die gedruckte Litteratur, bereits einige Tausend Werke zählend und neuerdings auch verschiedene Zeitungen und Zeitschriften umfassend, verdankt ihren Aufschwung ursprünglich dem Engländer Carey (s. d.). Sie hat übrigens wenig selbständigen Wert, da sie größtenteils aus Übersetzungen, teils aus dem Sanskrit, teils aus dem Englischen, teils aus dem Persischen und Hindustani, besteht. Neuerdings hat die volks-

tümliche Dichtung, namentlich auf dramatischem Gebiet, einen Aufschwung genommen, der auch auf die Sprache durch Verdrängung der früher herrschenden pedantischen Richtung günstig einwirkt.

Bengalin, s. Indulin.

Bengalischer Golf (Bai von Bengalen), großer Busen des Indischen Ozeans, zwischen Vorder- und Hinterindien, enthält mehrere Inselgruppen (Andamanen, Nikobaren u. a.), aber wenige Einschnitte, nimmt den Ganges, Brahmaputra, Mahanadi, Godaweri, Krischna, Kaweri u. a. auf, hat wenig gute Häfen, trotzdem aber lebhaften Schiffsverkehr, da nahe seiner Nordküste Kalkutta liegt. S. Karte »Ostindien«.

Bengalisches Feuer, s. Feuerwerkerei.

Bengalisten (Bengali), veraltete, zum Teil unrichtige Bezeichnung mehrerer Astrilds (s. d.). Blauer oder eigentlicher Bengalist hieß der Schmetterlingsfink, getigerter Bengalist der Tigerfink; auch andre Prachtfinken, bes. aus Afrika, hat man als B. bezeichnet.

Bengasi, s. Benghasi.

Bengel, Schlagwaffe, s. Morgenstern.

Bengel, 1) Johann Albrecht, prot. Theolog, geb. 1687 zu Winnenden in Württemberg, trat 1703 in das theologische Stift zu Tübingen, wurde 1708 Repetent an demselben, 1713 Professor an der theologischen Schule in Denkendorf, 1741 Pfarrer in Herdrechtingen, 1749 Prälat und Konsistorialrat in Alpirsbach und starb 2. Nov. 1752 in Stuttgart. Von bleibender Bedeutung ist B. durch seine Ausgabe des Neuen Testaments (Stuttg. 1734), insonderheit durch den angehängten »Apparatus criticus«, in dem er zuerst die handschriftlichen Zeugen für den neutestamentlichen Text nach Familien (asiatische und afrikanische) sonderte. In seinem durch meisterhafte Präzision des Ausdrucks ausgezeichneten Kommentar, betitelt: »Gnomon Novi Testamenti« (Tübing. 1742; hrsg. von Steudel, 8. Ausg. 1890; deutsch von Werner, 3. Aufl., Basel 1876; von Küdel, Gotha 1891), leidet eine meist gesunde Auslegung des Einzelnen unter den Voraussetzungen einer orthodoxen Inspirationstheorie. Am bekanntesten ist B. geworden als der Vater des modernen Chiliasmus durch seinen Versuch, die Wiederkunft Christi und den Eintritt des Tausendjährigen Reiches, wofür er den Sommer des Jahres 1836 bestimmte, zu berechnen. Es geschah dies in der Schrift »Erklärte Offenbarung St. Johannis« (Stuttg. 1740, zuletzt 1858) und in dem chronologischen Werk »Ordo temporum a principio per periodos oeconomiae divinae historicas atque propheticas ad finem ... deductus etc.« (Tübing. 1741). Vgl. Burk, Bengels Leben und Wirken (Stuttg. 1831; »Briefwechsel«, 1837); Wächter, Joh. Albr. B. (das. 1865); Derselbe, B. und Ötinger, Leben und Aussprüche (das. 1885); Reiff, B. und seine Schule (Heidelb. 1882).

2) Ernst Gottlieb, Urenkel des vorigen, geb. 3. Nov. 1769 in Zavelstein auf dem Schwarzwald, gest. 23. März 1826, ward 1806 Professor der Theologie in Tübingen, seit 1822 Propst der St. Georgenkirche daselbst und Prälat; schrieb: »Reden über Religion und Christentum« (2. Aufl., Tübing. 1839); »Opuscula theologica« (Hamb. 1834).

Benghási, Hauptstadt der gleichnamigen türk. Provinz (der Kyrenaika des Altertums), unter 32° 7′ nördl. Br. und 20° 5′ östl. L. v. Gr., an der Ostküste der Großen Syrte auf einer Landzunge, welche eine Strandlagune vom Festland trennt. Auf der Spitze der Landzunge liegt das alte Kastell mit dem Regierungsgebäude, einer Kaserne für 500 Mann, einem Franziskanerkloster mit Kirche. Die Stadt hat 3 Moscheen, 2 Synagogen und 10,000 stark mit Negerblut vermischte Einwohner, worunter 2500 Juden (hier schon seit den Ptolemäern ansässig) und zahlreiche Malteser, Italiener und Griechen. Der Hafen versandet mehr und mehr, so daß nur Schiffe von $2^1/_2$ m Tiefgang (im Winter fast gar keine) Zugang haben; 1890 liefen ein 52 Dampfer von 34,321 Ton. und 252 Segelschiffe von 14,084 T. Die Einfuhr (Baumwoll- und Wollgewebe, Öl, Drogen, Tabak, Zucker u. a.) betrug 174,155 Pfd. Sterl., die Ausfuhr (Schlachtvieh, Getreide, Kamele und Pferde, Wolle, Seesalz, Straußfedern, Elfenbein, Schwämme, Butter u. a.) 268,903 Pfd. Sterl. Lebhafter Karawanenverkehr besteht mit Wadai. Die Stadt ist Sitz eines Kaimakams. B. ist das alte Hesperides, des spätern Berenike, von dem Ruinen nordöstlich der heutigen Stadt liegen.

Bengler, Rittergesellschaft, die 1391 von einem Teil des rheinischen und westfälischen Adels gegen den Landgrafen Hermann von Hessen und den Bischof von Paderborn errichtet wurde und ihren Namen von einem silbernen Bengel (Knüppel) erhielt, den die Mitglieder als Zeichen auf der Brust trugen. Der Bund löste sich auf, nachdem der Landgraf die Stadt Padberg zerstört hatte. Auch hießen so die Geißelbrüder. S. Flagellanten.

Benguella (spr. -gwéla), Distrikt der portug. Provinz Angola (Südwestafrika) am Atlantischen Ozean, zwischen 11 und 13° südl. Br., 250,872 qkm (2740 QM.) groß mit 1,880,000 Einw. Die gleichnamige Hauptstadt unter 12° 30′ südl. Br. an einer sehr ungesunden Küste, aber reizend gelegen und von dichtem Wald umgeben, hat große Plätze, ein schönes Zollhaus und eine amerikanische Mission, besteht aber zum großen Teil aus Hütten der Neger, welche drei Viertel der 1500 Köpfe starken Bevölkerung ausmachen. Die Garnison zählt etwa 100 Mann. Die Stadt ist Verbannungsort für lebenslänglich Deportierte, führte früher große Mengen von Sklaven aus und hat einen starken Karawanenverkehr. Der vortreffliche Hafen mit schöner Landungsbrücke wird regelmäßig von portugiesischen Dampfern angelaufen.

Benha el Assal, Hauptort der ägypt. Provinz (Mudirieh) Kaliudieh, Distrikt Tukh, am rechten Ufer des Damiettearms des Nils und an der Bahn Alexandria-Kairo, mit einem Schloß des Vizekönigs, einem Gerichtshof für die Eingebornen und (1882) 8354 Einw. Nördlich davon die Ruinen des alten Athribis.

Beni (arab.), Söhne, Zugehörige (in Namen von Volks-, besonders Wanderstämmen). Vgl. Ben.

Beni (Veni, el), Departement der südamerikan. Republik Bolivia (s. Karte »Argentinien ꝛc.«), das im O. und N. an Brasilien, im W. an Peru grenzt und 765,100 qkm (13,895 QM.) umfaßt. Es ist ein überwiegend ebenes, mit Urwäldern bedecktes und wildreiches Gebiet, nur der Südwestteil ist durch die Verzweigungen der Sierra von Apolobamba gebirgig. Das Klima ist heiß und ungesund. Außer 70,000 zu den Mojo gehörigen wilden Indianern zählt der Bezirk nur 16,700 Einw., die vornehmlich Kakao, Muskatnüsse, Ananas, Pomeranzen, Bananen, Mais, Reis, Erdnüsse, Öle, Indigo, Vanille u. a. gewinnen. Hauptort ist Trinidad de Mojos mit 4200 Einw. Den Namen hat das Departement von dem Fluß B., auch Uchapara genannt, der auf den Ostabhängen der Andes im Depart. La Paz aus dem Rio de La Paz mit andern Quellflüssen entsteht, später in das Depart. B. eintritt und nach einem 1700 km langen Lauf mit

dem Mamore den dem Amazonas zufließenden Madeira (s. d.) bildet.

Beni Amer, hamitischer Volksstamm, welcher zum Teil die Tigréſprache, zum Teil das To-Bedschauijeh (s. Bedscha) redet, wohnt in den Ebenen am mittlern und untern Baraka und in den nördlichsten Gebirgsausläufern des abessinischen Hochlandes bis an das Rote Meer (s. Karte »Ägypten«). Die B. werden auf höchstens 200,000 Köpfe geschätzt; sie bestehen aus den herrschenden hellfarbigen Belu und Nebtab und aus dunkelfarbigen Unterworfenen, den Hassa und den Bedaui. Sie sind Nomaden; die Industrie beschränkt sich auf Flechten von Palmenmatten und auf Lederarbeiten. Ein Stammfürst aus den Nebtab, Deglel genannt, ist das Oberhaupt. Früher dem Chedive tributpflichtig, sind sie seit dem Aufstand des Mahdi von Ägypten losgerissen und in die italienischen Interessensphäre eingeschlossen. Vgl. Heuglin, Reise in Nordostafrika (Braunschw. 1877).

Beni Asra (genauer Odhra), arab. Volksstamm, dessen Angehörige wegen ihrer Fähigkeit zu gleichzeitig heftiger und entsagender Liebe berufen waren. Einer derselben sollte sogar an seiner Liebe gestorben sein; daher das dichterische Motiv von den »Asra, welche sterben, wenn sie lieben«. Vgl. de Stendhal, De l'amour (Par. 1822 u. ö.).

Benicarló, Stadt in der span. Provinz Castellon, an der Eisenbahn Almansa-Tarragona, nahe der Mittelmeerküste gelegen, mit Ringmauern, einem kleinen Hafen und (1887) 7916 Einw., welche Weinbau (guter Rotwein) und Branntweinbrennerei betreiben und außer Wein auch Johannisbrot ausführen. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls.

Benicia (spr. binischia), Ortschaft der Grafschaft Solano des nordamerikan. Staates Kalifornien, 50 km von San Francisco, an der Carquinezstraße, mit Arsenal der Union, dem bischöflichen St. Augustin's College, großen Werkstätten der Pacific Mail-Dampfschiffahrtsgesellschaft und (1890) 2361 Einw. Früher war B. Hauptstadt des Staates.

Beniczky-Bajza, Helene von, ungar. Schriftstellerin, geb. im Juni 1840 in Pest als Tochter des ungarischen Kritikers Josef Bajza (s. d.), dessen Haus der Sammelpunkt der politischen und belletristischen Welt Ungarns war. Ihren Gesichtskreis erweiterte sie durch Reisen in Deutschland, Südfrankreich, Italien und den Niederlanden. 1862 wurde sie die Gattin des frühern Staatssekretärs und Theaterintendanten, jetzigen Pester Obergespans Franz v. Beniczky. Sie veröffentlichte bereits 1858 eine Sammlung Novellen und Skizzen, seitdem brachte jedes Jahr einen oder mehrere Bände Romane und Erzählungen von ihr. Die hervorragendsten davon sind: »Vorurteil und Aufklärung« (1872, 4 Bde.); »Martha« (deutsch, Leipz. 1890); »Ruth« (1884); »Sie ist es!« (deutsch, Wien 1888); »Die Bergfee« (1890, 2 Bde.). Auch als dramatische Schriftstellerin ist B. thätig (»Gräfin Rhea«, 1886; »Edith«, 1888).

Béniers Motor rc., s. Feuerluftmaschine.

Benignität (lat.), Güte, Milde, Leutseligkeit; Benignus, der Gütige, Milde, auch männlicher Vorname.

Beni Hassan, Dorf in Mittelägypten, am rechten Nilufer, unter 27° 52′ nördl. Br., eine der interessantesten Gräberstätten (über 30, darunter 2 von ganz besonderm Interesse) in ganz Ägypten, teils durch die hier erhaltenen merkwürdigen architektonischen Formen aus der 12. Manethonischen Dynastie (2380—2167 v. Chr.), teils durch die mannigfaltigen Darstellungen aus dem Privatleben der alten Ägypter aus dieser frühen Zeit. Besonders interessant sind die Säulen bei den in den Fels gehauenen Grabkammern. Sie erinnern lebhaft an die dorischen, mit denen jedoch kein innerer Zusammenhang besteht. Champollion nannte sie proto-oder vordorische Säulen.

Beni Hemeil, Ort im Distrikt Bardis der ägypt. Provinz (Mudirieh) Girgeh mit (1882) 5903 Einw.

Beni Israel, Windspielantilope, s. Antilopen, S. 672.

Beni Mzab, s. Mzabiten.

Benin, Negerreich in Westafrika, an der Bai von B., die durch das Kap Formoso von der Bai von Biafra getrennt wird, zwischen Lagos im W., dem Niger im O. und Joruba und Nupe im N. Hinter der niedrigen hafenlosen Küste, an der eine furchtbare Brandung tobt, ziehen sich große Lagunen hin, im östlichen Teil münden mehrere Arme des Niger (Benin, Escardos, Forcados, Ramos). Das Klima ist an der Küste sehr ungesund. Hauptprodukte des fruchtbaren Landes sind Yams, Reis, Zucker, Elefantenzähne. Die Bewohner, echte Neger, gehören zur Sprachfamilie der Benin völker; Menschenopfer machen einen Hauptbestandteil des Kultus aus. Ehemals wurde von hier aus ein schwungvoller Sklavenhandel betrieben, jetzt hat die englische Mission mehrere Stationen (Ode-Ondo, Jtebu) errichtet. Die Stadt B., 237 km von der Mündung des Beninflusses ins Meer, ist jetzt Hauptstadt des britischen Oil River-Protektorats, hat 15,000 Einw. und ist im schnellen Aufblühen begriffen. Früher war sie auch Residenz des Häuptlings, der sich indes in das nordöstlich davon gelegene Ado zurückgezogen hat. Andre nennenswerte Orte sind Wari am schiffbaren Forcados (Mündungsarm des Niger) und Mahin an der Küste. — Die Küste von B. wurde 1484 von Diego Cam, den Martin Behaim begleitete, entdeckt und 1486 von Alfonso de Aveiro besucht; 1685 gründeten die Portugiesen eine Faktorei, und ein schwunghafter Sklavenhandel begann; 1786 errichteten die Franzosen eine zweite, die aber 1792 von den Engländern zerstört wurde. England stellte 1886 das Land unter sein Protektorat, das seitdem zu den Besitzungen der Nigerkompanie gehört (s. Nigerdistrikte). Vgl. d'Albéca, Les établissements français du golfe de B. (Par. 1890).

Beninga, Eggerik, fries. Geschichtschreiber, geb. 1490 zu Grimersum in Ostfriesland aus adligem Geschlecht, gest. 19. Okt. 1562, einer der ersten Staatsmänner Ostfrieslands, ward Drost zu Leerort und zugleich 1540—56 Ratgeber der Gräfin Anna, um die Einführung der Reformation sehr verdient; verfaßte eine ostfriesische Chronik (»Cronica der Fresen«, Emden 1723; von Ubbo Emmius 1587 ins Lateinische übersetzt), welche in plattdeutscher Sprache die Geschichte der Friesen von der ältesten Zeit an bis 1562 behandelt.

Beninkasa *Sari*, Gattung aus der Familie der Kukurbitaceen. B. cerifera *Sari*, krautige, moschusartig riechende, einjährige Pflanze Ostindiens, wird dort, im tropischen Afrika und Amerika als Gewürz- und Arzneipflanze, bei uns als Zierpflanze kultiviert. Die großen Blätter sind herzförmig, fast fünflappig, die großen Blüten goldgelb, innen gestreift, die Früchte eirund-birnförmig, bis 42 cm lang, wollighaarig, grün, blaugrün gestreift und mit einer Wachskruste bedeckt.

Beni Suëf, ägypt. Provinz (Mudirieh) in Oberägypten, zu beiden Seiten des Nils, mit einer Kulturfläche von 1220,9 qkm und (1882) 219,573 Einw.

(109,580 männlich, 109,993 weiblich), worunter 149 Ausländer u. 24,671 nomadisierende Beduinen. Einteilung in drei Distrikte. Die gleichnamige Hauptstadt am linken Nilufer und an der Eisenbahn Kairo-Siut, 28 m ü. M., in fruchtbarer Gegend, hat eine große staatliche Baumwollmanufaktur und (1882) 10,085 Einw. In der Nähe wird in jedem Frühjahr eine stark besuchte Messe zu Ehren des Heiligen Schilkani abgehalten; auch ist die Stadt Ausgangspunkt des Handels mit Fayûm.

Benjamin (hebr., »Sohn der Rechten«), jüngster Sohn Jakobs und der Rahel, die bei seiner Geburt starb, und Stammvater des von ihm benannten Stammes, dessen Gebiet in Mittelpalästina nach dem Jordan zu lag. Der Stamm B. wurde im Zeitalter der Richter in einen Bürgerkrieg mit den übrigen Stämmen verwickelt, der mit seiner gänzlichen Vernichtung geendigt hätte, wäre den Besiegten nicht gestattet worden, durch eine Art Sabinerinnenraub sich mit Frauen zu versehen. Er gab dem Volk Israel seinen ersten König, Saul, und blieb auch mit zehn andern Stämmen dessen Sohn Isboseth treu, bis es David gelang, sich zum König über ganz Israel aufzuschwingen. Bei der Teilung des Reiches in zwei Reiche, nach Salomos Tode, schloß sich der Stamm B. an das Nordreich an; erst König Josias gewann den Stamm B. Ende des 7. Jahrh. für sich, und B. verschmolz ganz mit dem Stamme Juda.

Benjamin ben Jona, aus Tudela im span. Navarra, der erste Europäer, der Asien bereiste, unternahm teils in Handelsangelegenheiten, teils um die Zustände der zerstreuten Juden kennen zu lernen, 1166—73 eine Reise von Saragossa über Katalonien, die Provence, Italien, Griechenland, Cypern und Kilikien nach Syrien, Palästina und Persien, hielt sich in den Küstenstädten Jemens auf und kam über Ägypten nach Katalonien zurück. Er starb 1173. Seine öfters herausgegebenen schätzbaren Reisenotizen in hebräischer Sprache unter dem Titel: »Massaoth schel Rabbi Benjamin«, als der erste Bericht von den Sitten und Zuständen obiger Länder und ihrer Bewohner interessant und merkwürdig, wenn auch nicht immer glaubwürdig, erschienen zuerst in Konstantinopel 1543 und wurden ins Lateinische, Holländische, Französische, Englische, Jüdisch-Deutsche und Deutsche übersetzt. Eine kritische Ausgabe und Übersetzung lieferte Asher, The itinerary of R. Benjamin of Tudela (Lond. und Berl. 1840—41, 2 Bde., mit Zusätzen und Beiträgen von Zunz, Lebrecht u. a.), eine deutsche Übersetzung Martinet (Bamb. 1858).

Benjowski (Benyowski), Moritz August, Graf von, ein merkwürdiger Abenteurer, geb. 1741 im Städtchen Werbo im ungar. Komitat Neutra als Sohn eines kaiserlichen Generals der Kavallerie, diente als österreichischer Leutnant im Siebenjährigen Krieg bis 1758 und trat dann den Besitz einer ererbten Starostie in Litauen an, wurde aber durch habsüchtige Verwandte derselben beraubt. B. lebte darauf eine Zeitlang als Flüchtling in Hamburg, Amsterdam und Plymouth, wo er nautischen Studien oblag. 1767 trat er in die Dienste der polnischen Konföderierten und ward 1768 Oberst und Generalquartiermeister. Nachdem er tapfer und kühn, öfters auch glücklich gegen die Russen gekämpft hatte, fiel er 1769 in russische Gefangenschaft und ward nach Kamtschatka gebracht. Hier gewann er die Gunst des Gouverneurs Nilow, der ihm sogar seine Tochter Aphanasia zur Gemahlin gab, stiftete aber mit den übrigen Verbannten eine Verschwörung an, die 26. April 1771 zum Ausbruch kam. Die Verschwornen töteten den Gouverneur, plünderten die Kronkasse, nahmen einige Kanonen und Mörser aus dem Arsenal, beluden damit ein Floß und schifften, 96 Mann stark, zur Mündung des Flusses Bolschaja. Am 11. Mai erreichten die Flüchtlinge den Tschekawinskischen Hafen. Von da ging B. auf der Krongaleote St. Peter, die sie aus dem Eise herausgehauen, mit 70 Mann 14. Mai 1771 in See und erreichte 2. Sept. nach Unterdrückung einer Meuterei unter dem Schiffsvolk die Insel Formosa, 24. Sept. Macao. Hier verkaufte er die Galeote dem portugiesischen Gouverneur, der ihn mit allen seinen Gefährten auf zwei französischen Schiffen nach Ile de France bringen ließ. B. machte nun der französischen Regierung den Vorschlag, Madagaskar zu erobern und dort eine Kolonie anzulegen. Da man auf seinen Vorschlag einging, begab er sich im Februar 1774 nach Madagaskar, gründete eine Kolonie zu Foulpoint und wußte das Vertrauen einiger einheimischer Stämme in dem Grade zu gewinnen, daß sie ihn 1776 zu ihrem König erwählten. Als er aber in Frankreich um Unterstützung für seine Kolonie nachsuchte, ward er als Abenteurer erkannt und verfolgt. Er trat nun wieder in österreichische Dienste und focht 1778 bei Habelschwerdt mit gegen die Preußen. 1783 suchte er in England eine Gesellschaft zur Kolonisation von Madagaskar zu stande zu bringen, fand auch in London und Baltimore Unterstützung und landete 1785 wieder in Madagaskar. Als er jedoch hier Feindseligkeiten gegen die Franzosen anfing, schickte die Regierung von Ile de France aus Truppen gegen ihn. In einem Gefecht gegen dieselben 23. Mai 1786 wurde er tödlich verwundet und starb wenige Tage darauf. Seine Autobiographie (zuerst in engl. Sprache, Lond. 1790, 2 Bde.) wurde übersetzt von G. Forster (Leipz. 1791) und von Ebeling (Hamb. 1791). Aus ihr entlehnte Kotzebue 1791 sein Drama »Die Verschwörung in Kamtschatka«.

Benk, Johannes, Bildhauer, geb. 29. Juli 1844 in Wien, begann seine Studien auf der dortigen Akademie, wo er für eine Gruppe: Genovefa lehrt den Schmerzenreich beten, 1868 den Reichel-Preis erhielt, bildete sich dann im Atelier Hähnels zu Dresden und durch Studien in Florenz und Rom weiter und ließ sich 1871 in Wien nieder, wo er sich zumeist in der monumentalen und dekorativen Plastik für öffentliche Bauten bethätigte. Für die Parlamentsgebäude schuf er vier Doppelkaryatiden und eine in Marmor ausgeführte Giebelgruppe: Innere Verwaltung, für die Hofmuseen die Steingruppen Plastik und Amor und Psyche und die Bronzefiguren Pallas Athene und Helios, für den Festsaal des Rathauses die Statuen der Bürgermeister Trau und Vorlauf und für das Treppenhaus des Arsenalmuseums eine Gruppe der Austria. Einen großen Anteil hatte er an der plastischen Ausschmückung des neuen Hofburgtheaters, für das er zwei Geniengruppen auf dem Dache des Bühnengebäudes, vier Kentauren an der Fassade des Treppenhauses, sechs Gruppen für die Nischen des ersten Stockwerkes, die Personifikationen der Schönheit, Weisheit, Wahrheit und Dichtung für die Treppenhäuser und die mit reichem Bronzeschmuck versehene Marmorstatue der Klytia (s. Tafel »Bildhauerkunst XVI«, Fig. 5) für den Kaisergang ausgeführt hat. Letztere, zugleich als Trägerin von Beleuchtungskörpern dienend, ist in mehreren Nachbildungen verbreitet worden. Von seinen übrigen Schöpfungen sind

noch das Grabdenkmal des Malers Amerling auf dem Zentralfriedhof und ein Brunnen auf dem Hauptplatz in Währing hervorzuheben. Benks Begabung wurzelt in der Darstellung weiblicher Anmut und Körperschönheit und in dem Ausdruck feiner seelischer Empfindung.

Benkendorf, 1) Ludwig Ernst von, sächs. Reitergeneral, geb. 5. Juni 1711 in Ansbach, wo sein Vater Hofmarschall war, gest. 5. Mai 1801, studierte die Rechte, trat 1733 in kursächsische Militärdienste, machte 1741 den Feldzug in Böhmen und Mähren mit und focht 1745 als Hauptmann mit Auszeichnung gegen die Preußen bei Kesselsdorf. In der Schlacht bei Kolin soll er durch einen glücklichen Reiterangriff auf den preußischen linken Flügel zum Sieg Dauns beigetragen haben und ward dafür zum Obersten befördert. Auch später nahm B. an mehreren Siegen der Österreicher ehrenvollen Anteil, namentlich bei Breslau (22. Nov. 1757) und bei Domstädtel in Mähren (18. Juni 1758), wo ein großer Transport der Preußen weggenommen wurde. 1762 focht B. als Generalmajor in der Schlacht bei Freiberg. Nachdem er mit vieler Umsicht den Rückzug der Reichsarmee nach Frauenstein gedeckt hatte, ward er vom sächsischen Hof nach Wien gesandt, um die rückständigen Kriegsgelder einzutreiben. Nach dem Tode des Königs August III. (1763) leitete er den Abzug der Sachsen aus Polen und ward 1775 Generalinspektor der Kavallerie. Im Bayrischen Erbfolgekrieg (1778) stieß er mit den sächsischen Truppen zu dem preußischen Heer und wurde 1788 Chef der Garde du Korps.

2) Alexander von, russ. General, geb. 1783 in Reval, gest. 23. Sept. 1844, kam, nachdem er eine deutsche Bildung empfangen, durch den Einfluß seiner Schwester, der Fürstin Dorothea Lieven (s. d.), an den St. Petersburger Hof, wo er den vertrauten Umgang der Großfürsten genoß. Bei der Ermordung des Kaisers Paul stand er stark im Verdacht der Mitwissenschaft. Dessenungeachtet war er während der Regierung des Kaisers Alexander I. dessen nächster Vertrauter, begleitete den Kaiser auf allen seinen Feldzügen in Deutschland und Frankreich, wurde zum General befördert und dem Großfürsten Nikolaus als Adjutant beigegeben. Eingeweiht in die Verschwörung im Dezember 1825, trug er zur Unterdrückung derselben das meiste bei, weshalb er 1826 vom Kaiser Nikolaus zum Chef der Gendarmerie und zum Kommandanten des kaiserlichen Generalquartiers ernannt wurde. Als Chef der dritten Abteilung der kaiserlichen Geheimkanzlei ward er der Schöpfer jener durch ganz Europa verzweigten geheimen Polizeispionage und übte als unzertrennlicher Begleiter des Kaisers auf allen seinen Reisen und Ausflügen einen großen Einfluß aus. Nikolaus soll geäußert haben: »Ich bin wohl für Rußland ersetzbar, aber nicht so B.« Am 8. Nov. 1832 ward B. in den erblichen Reichsgrafenstand erhoben und zum wirklichen Polizeiminister und Mitglied des kaiserlichen Reichsrats ernannt. Schließlich doch hinter Kleinmichel zurückgesetzt, legte er seine Ämter nieder und reiste im Frühjahr 1844 nach Deutschland, starb aber auf der Rückreise.

3) Konstantin von, Bruder des vorigen, russ. Diplomat, geb. 1785, gest. 6. Aug. 1828, trat 1812 in den Militärdienst und machte als Major die Schlachten bei Smolensk, Borodino &c. mit. 1813 drang er an der Spitze eines eignen Korps bis Kassel vor. Auch in den Kämpfen bei Fulda und Hanau und beim Rheinübergang that er sich hervor. Auf französischem Boden focht er als Generalmajor an der Spitze eines fliegenden Korps bei Soissons, Brienne, Craonne (wo er 7. März 1814 den Sieg entschied), bei der Einnahme von Reims und zog mit den Siegern in Paris ein. Nach Beendigung des Krieges nahm er seinen Abschied, betrat 1820 die diplomatische Laufbahn und war bis 1826 Gesandter zu Stuttgart und Karlsruhe. Beim Ausbruch des persischen Krieges zum Generalleutnant und Generaladjutanten ernannt, entsprach er dem kaiserlichen Vertrauen durch die Siege bei Etschmiadsin, Eriwan und am Araxes, wo er den Feind, der ihm um das Doppelte überlegen war, fast aufrieb. Auch am Türkenkrieg nahm B. rühmlichen Anteil. Am 19. Juli 1828 besetzte er die Stadt Pravady in Bulgarien.

4) Konstantin, Graf von, russ. General und Diplomat, geb. 1817, gest. 29. Jan. 1858, Sohn des vorigen, focht unter Weljaminow und Woronzow im Kaukasus, kam dann als russischer Militärkommissar nach Berlin, nahm 1855 am Orientkrieg teil, ging nach dem Friedensschluß in außerordentlicher Mission nach Spanien und 1857, zum Generalleutnant befördert, als Gesandter nach Stuttgart. Er starb an den Folgen mehrfach empfangener Wunden in Paris. Nach seinem Tode erschien von ihm »Souvenir intime d'une campagne au Caucase« (Par. 1858).

Benkovac (spr. -wap), Marktflecken in Dalmatien, im Innern des Landes an der Straße von Zara nach Knin gelegen, Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, mit (1890) 301 (als Gemeinde 12,215) kroat. Einwohnern. Nördlich Ruinen des römischen Assesia und südlich das Schloß Perussich.

Benkulen (Bangkahulu), niederländ. Residentschaft auf der Südwestküste von Sumatra, 25,090 qkm (455,7 QM.) groß, ein schmaler, ungesunder, aber fruchtbarer Küstenstrich zwischen dem Meer und den Gebirgen des Innern, mit reichen Steinkohlenlagern und (1888) 159,300 Einw. (203 Europäern, 578 Chinesen), wovon 870 auf der zugehörigen Insel Engano. Hauptprodukte sind Reis, Pfeffer, Muskatnüsse. — Die Hauptstadt B., an der Mündung des Flusses B. ins Meer, ist Sitz des Residenten, der im Fort Marlborough wohnt, hat eine christliche Missionskirche und 7000 Einw. Die Reede ist unsicher, der Ankerplatz bei der 5 km entfernten Ratteninsel. B. war seit 1685 im Besitz der Engländer, die es 1825 gegen die Niederlassungen auf Malakka an Holland überließen; seitdem geriet es in Verfall.

Ben Lawers (spr. läh-ers), Gipfel der südlichen Grampians in Schottland, neben dem Loch Tay, 1224 m hoch.

Benlliure y Gil, José, span. Maler, geb. 1855 in Valencia als der Sohn eines Malers, von dem er den ersten Unterricht erhielt. Sein Talent kam so frühzeitig zum Durchbruch, daß er schon in seinem 9. Jahre Bilder malte. Im 14. Jahre kam er nach Madrid, wo er sich bei Francisco Domingo weiter ausbildete. 1878 ging er nach Rom, wo er seitdem seinen Wohnsitz behalten hat. Er behandelt in seinen Bildern, die eine zu höchstem Raffinement ausgebildete Virtuosität des Kolorits im Verein mit realistischer Lebendigkeit der Darstellung zeigen, teils Szenen aus dem spanischen Volksleben, teils phantastische Motive, die bisweilen auf die Nerven erregende Wirkung ausgehen. Für ein großes Bild dieser Gattung: eine Vision im Kolosseum, ein gespenstisches Nachtstück, auf dem der letzte der in der Arena getöteten Märtyrer den ihn im Reigentanz umschwebenden Geistern der Schicksalsgefährten predigt, erhielt B. auf der Münchener Kunstausstellung von 1888 eine erste Medaille.

Nach einer ähnlichen spukhaften Wirkung bei düsterer Färbung strebte er auf dem figurenreichen Bilde: der Hexensabbat. In seinen Darstellungen aus dem Volksleben, von denen der Karneval in Rom, die Verteilung der Preise im Kinderasyl und der Marienmonat in Valencia (in der neuen Pinakothek zu München), die Heimkehr vom Felde, vor dem Stiergefecht, die Katechismuslehre und das Fest der Madonna die hervorragendsten sind, entfaltet er ein reiches, blühendes Kolorit bei heller Beleuchtung und eine große Mannigfaltigkeit und Feinheit in der Individualisierung der Figuren aus allen Volksklassen. B. ist auch als Bildhauer thätig.

Ben Macdhui (spr. makdhui, Ben Muich Dhui), Gipfel des zu den schott. Grampians gehörigen Cairngormgebirges (s. d.), 1309 m hoch.

Benmore Head (spr. bénnmor hedd), s. Fair Head.

Benn., bei naturwissenschaftlichen Namen Abkürzung für E. T. Bennett, engl. Zoolog.

Benna (lat.), bei den Römern ein zweispänniger Wagen mit geflochtenem Korb (benna) und rundem Koupee; Benne, Wagenkasten, Sitzkasten eines Schlittens, noch in Bayern und der Schweiz gebräuchlich.

Benndorf, Otto, Archäolog, geb. 13. Sept. 1838 zu Greiz im Vogtland, studierte 1857—59 zu Erlangen, dann bis 1862 zu Bonn unter Ritschl, Jahn und Welcker, war 1863—64 Gymnasiallehrer zu Schulpforta, 1864—68 auf archäologischen Reisen in Italien und Griechenland, 1868—69 Dozent für Archäologie und Philologie in Göttingen, 1869—71 ordentlicher Professor der Archäologie in Zürich, 1871—72 Honorarprofessor in München, dann seit Ostern 1872 ordentlicher Professor der Archäologie in Prag und folgte 1877 einem Ruf an die Universität nach Wien. Er beschrieb zusammen mit R. Schöne die antiken Bildwerke des lateranensischen Museums (Leipz. 1867), veröffentlichte eine Reihe griechischer und sizilischer Vasenbilder (Berl. 1869—83) und die Metopen von Selinunt (das. 1873). Die »Mitteilungen der Antiquarischen Gesellschaft in Zürich« enthalten von ihm eine Beschreibung der Antiken Zürichs (1872). Außerdem schrieb er: »Beiträge zur Kenntnis des attischen Theaters« (Wien 1875) und »Antike Gesichtshelme und Sepulkralmasken« (das. 1878). 1875 beteiligte er sich mit Conze (s. d.) und Hauser an der zweiten archäologischen Expedition nach Samothrake; 1881 unternahm er auf Staatskosten eine Forschungsreise im südwestlichen Kleinasien und wiederholte sie 1883 mit glücklichstem Erfolg, indem es ihm gelang, das Grabmal von Gjölbaschi für die Wiener Sammlungen zu gewinnen (vgl. seinen »Vorläufigen Bericht«, Wien 1883; »Reisen in Lykien und Karien«, mit G. Niemann, das. 1884, mit 49 Tafeln, und »Das Heroon von Gjölbaschi-Trysa«, das. 1889). Auch gibt er die Wiener »Archäologischen Vorlegeblätter« für archäologische Übungen (Wien 1889 ff.) heraus.

Benneckenstein, Stadt im preuß. Regbez. Erfurt, Kreis Grafschaft Hohenstein, an der Rappbode, 432 m ü. M., in einer von der Provinz Hannover und Braunschweig umschlossenen Enklave gelegen, hat eine evang. Kirche, Fabrikation von Zündhölzern, Nägeln und (1890) 2884 Einw. In der Nähe sind Eisenerzgruben, für welche in dem Ort Sorge ein Hüttenwerk besteht.

Bennet, Henry, Graf von Arlington, engl. Staatsmann, geb. 1618, gest. 28. Juli 1685, ging nach der Hinrichtung König Karls I. nach Frankreich und Italien, ward 1654 Sekretär des Herzogs von York und trat dann in die Dienste Karls II., der ihn 1658 an den Madrider Hof schickte. Nach der Restauration der Stuarts stieg er in der Gunst des Königs, wurde 1662 Staatssekretär, 1663 Baron Arlington und war der Verfasser der berufenen Indulgenzerklärung Karls II. Als Mitglied des berüchtigten Cabalministeriums begünstigte er den Katholizismus, betrieb die Verbindung mit Ludwig XIV., zu dem er 1672 als Gesandter ging, und den Krieg mit Holland und wurde 1672 zum Grafen von Arlington erhoben. 1674 fiel er in Ungnade und gewann seinen frühern Einfluß nie wieder. Wichtig für die Geschichte seines Ministeriums sind seine »Letters to W. Temple from 1664 to 1674« (Lond. 1701, 2 Bde.; franz., Utrecht 1701—1706, 2 Bde.).

Bennett, 1) James Gordon, nordamerikan. Publizist, geb. 1. Sept. 1795 zu Keith in Schottland (Grafschaft Banff), gest. 1. Juni 1872 in New York, wanderte 1819 nach Amerika aus, wo er über anderthalb Jahrzehnte lang an verschiedenen Orten als Korrektor, Journalist und Zeitungsredakteur thätig war. Nach New York zurückgekehrt, gründete er 1835 den »New York Herald«, den er seitdem als Eigentümer und Chefredakteur leitete und allmählich zu einem der größten und verbreitetsten Blätter der Welt emporbrachte. Der Grund dieses Erfolges lag in der Umsicht und Energie, mit welcher B. ohne Rücksicht auf Kosten und mit Benutzung aller technischen Hilfsmittel immer die neuesten Nachrichten am schnellsten und vollständigsten zu bringen wußte. Durch sein Blatt war B. in den Besitz eines ungeheuern Vermögens gelangt. Einen besondern Ruhm erwarb er sich kurz vor seinem Tode dadurch, daß er einen seiner Berichterstatter, Henry Stanley (s. d.), aussandte, um den seit Jahren verschollenen Afrikareisenden Livingstone aufzufinden, eine Aufgabe, die jener bekanntlich mit glänzendem Erfolg löste. — Sein Sohn und Geschäftsnachfolger Gordon B. entsandte Stanley zu seiner zweiten Afrikareise quer durch den Kontinent und rüstete 1879 auf eigne Kosten eine Nordpolexpedition (»Jeannette«) aus, die jedoch einen sehr unglücklichen Verlauf nahm (s. Detong). Er lebt meist in Paris.

2) John Hughes, Mediziner, geb. 31. Aug. 1812 in London, gest. 25. Sept. 1875 in Edinburg, studierte seit 1833 in Edinburg, dann 2 Jahre in Paris, Heidelberg und Berlin, kehrte nach Edinburg zurück und empfahl 1841 als der erste in England den Lebertran bei Skrofeln, Auszehrung etc., auch begann er Unterrichtskurse über Histologie und Mikroskopie, wie sie bis dahin in England noch nicht gegeben waren. 1843 ward er Patholog am königlichen Krankenhaus und 1848 Professor in Edinburg. 1845 entdeckte er die Leukocythämie und zeigte in der Schrift »On leucocythaemia« (Edinb. 1852), welche bedeutende Erweiterung unsrer Kenntnis von der Blutbildung aus diesem Krankheitszustand sich ableiten ließe. Er schrieb: »Pathology of pulmonary tuberculosis« (2. Aufl., Lond. 1859); »Introduction to clinical medicine« (4. Aufl. 1862) und »Clinical lectures on the practice of medicine« (5. Aufl. 1869, beide vielfach übersetzt); »On inflammation of the uterus« (4. Aufl. 1877); »On the pathology and treatment of pulmonary consumption« (2. Aufl. 1871); »Restorative treatment of pneumonia« (3. Aufl. 1866); »Nutrition in health and disease« (3. Aufl. 1877); »Researches into the action of mercury, podophylline and taraxacum« (2. Aufl. 1874).

3) William Sterndale, engl. Klavierspieler und Komponist, geb. 13. April 1816 in Sheffield, gest.

1. Febr. 1875 in London, erhielt seinen ersten musikalischen Unterricht in seiner Vaterstadt, wirkte dann als Sängerknabe am King's College zu Cambridge mit und kam später zur weitern Ausbildung auf die Royal Academy of Music nach London, wo er Moscheles' Schüler wurde. 1836 begab er sich nach Deutschland, um unter Mendelssohns Leitung seine Studien fortzusetzen, brachte in Leipzig während der folgenden Jahre mehrere seiner Werke zur Aufführung und kehrte 1842 nach London zurück, wo er fortan als Lehrer wirkte. Er gründete 1849 die Londoner Bach-Gesellschaft, welche 1854 die Matthäus-Passion zur Aufführung brachte. 1856 wurde er Kapellmeister der Philharmonischen Gesellschaft, 1866 Direktor der Royal Academy of Music. Schon 1856 hatte ihn die Universität Cambridge zum Professor der Musik ernannt; 1867 folgte die Verleihung der Doktorwürde nach; 1871 erhob ihn die Königin zum Baronet. Seine Leiche wurde in der Westminsterabtei beigesetzt. In seinen Kompositionen kann B. den Einfluß Mendelssohns nicht verleugnen. Mit Geschmack und sicherm Gefühl für formelles Ebenmaß begabt, überall nur wahrhaft künstlerischen Intentionen folgend, zeigt er sich besonders geschickt im Ausdruck des Zarten und Anmutigen. Seine Hauptwerke sind: vier Klavierkonzerte, vier Ouvertüren (»Die Najaden«, »Die Waldnymphe«, »Paradies und Peri« und »Parisina«), eine Symphonie in G moll, die Kantate »Die Maikönigin«, das Oratorium »Das Weib von Samaria«, die Musik zu »Ajax«; ferner Sonaten, Etüden, Capriccios und anderes für Klavier, Lieder, eine Cellosonate, ein Trio &c. Seine »Classical practice for pianoforte students« ist ein brauchbares Unterrichtswerk.

4) **William Cox**, engl. Dichter und Journalist, geb. 1820 in Greenwich, Sohn eines Uhrmachers, lebt in London. In die Öffentlichkeit trat er 1850 mit »Poems« (2. Aufl. 1862). Es folgten: »Verdicts« (1852); »War songs« (1855); »Queen Eleanor's vengeance, and other poems« (1857); »Songs by a songwriter« (1859, 2. Aufl. 1876); »Baby May« (1861); »The worn wedding ring« (1861); »Our glory roll, national poems« (1866); »Songs for sailors« (1872, von Hatton 1878 in Musik gesetzt) und »Sea songs« (1878); »The Lark, songs and ballads for the people« (1885). Noch sind seine »Contributions to a ballad history of England« (1879) zu erwähnen.

Ben Nevis (spr. newwis), Gipfel des Grampiangebirges in Schottland, am obern Ende des Loch Linnhe und am Eingang zum Glenmore. Er ist bei 1343 m Höhe der höchste Berg der britischen Inseln. Sein Gipfel besteht aus Porphyr. Seit 1883 trägt er ein meteorologisches Observatorium.

Bennewitz von Loefen, Karl, Maler, geb. 15. Nov. 1826 in Thorn, betrat die militärische Laufbahn und diente eine Zeitlang als Offizier. Erst nach 1848 begann er sich der Malerei zu widmen und ging deshalb nach Dresden und München, wo Albert Zimmermann sein Lehrer wurde. Nach Reisen in Schottland, Tirol, Italien und dem südlichen Frankreich trat er in Berlin mit Gebirgslandschaften auf, wandte sich aber bald der Schilderung der märkischen Landschaft zu, die zu seiner Spezialität wurde. Er gehört zu den ersten Malern der Berliner Schule, die die über den Wäldern, Seen und Flußläufen der Mark ruhende eigenartige Stimmung mit seinem poetischen Empfinden zur Anschauung brachten. Außerdem hat er auch Motive aus den Odergegenden, aus Rügen, vom Ostseestrande und aus Bayern behandelt.

Bennigsen, alte niedersächs. Adelsfamilie, erbaute im 13. Jahrh. die Burg B. im hannöverschen Kreis Springe und teilte sich 1618 in die Linien zu Banteln und B. Bemerkenswert sind:

1) **Levin August Theophil, Graf von**, russ. General, geb. 10. Febr. 1745 in Braunschweig, gest. 3. Dez. 1826 in Hannover, ward 1755 Page am hannöverschen Hof, 1760 Fähnrich in der hannöverschen Fußgarde und nahm an den letzten Feldzügen des Siebenjährigen Krieges in Westfalen teil. Nach dem Tode seines Vaters Besitzer des Gutes Banteln bei Hildesheim, nahm er den Abschied, lebte jedoch so verschwenderisch, daß seine Finanzen in Verfall kamen, und trat daher 1773 als Premiermajor des Wjatkaschen Musketierregiments in das russische Heer ein. 1774 focht er unter Romanzow gegen die Türken, 1778 ward er Oberstleutnant und zur Reiterei versetzt; nach dem Sturm auf Otschakow unter Potemkin wurde er 1790 Oberst. 1792 führte er in Litauen ein fliegendes Korps zur Deckung von Weißrußland. 1794 schlug er die Polen bei Soly und wurde zum Generalmajor befördert. Im Juli nahm er bei Wilna eine feindliche Batterie, wofür er bedeutende Landgüter im Gouv. Minsk erhielt. Im Kriege mit Persien 1796 that er sich bei der Einnahme von Derbent hervor. Der Zar Paul überhäufte ihn mit Gnadenbezeigungen. Dennoch war B. eins der Häupter der Verschwörung gegen Kaiser Paul und trug bei der Ermordung Pauls (23. März 1801) wesentlich zum Gelingen des Attentats bei. Von Kaiser Alexander zum Generalgouverneur von Litauen ernannt, zog er im November 1805 mit der Nordarmee Österreich zu Hilfe, erhielt aber bei Breslau den Befehl zur Rückkehr, da der Preßburger Friede geschlossen worden war. Im Oktober 1806 rückte er mit einem starken Hilfskorps in Preußen ein und behauptete seine Stellung bei Pultusk gegen den heftigen Angriff der Franzosen (26. Dez. 1806), wodurch das russische Heer aus einer mißlichen Lage gerettet wurde. Kaiser Alexander ernannte ihn dafür 1. Jan. 1807 zum Oberbefehlshaber der Armee. B. lieferte den Franzosen die Schlachten bei Eylau (7.–8. Febr. 1807), in welcher die Russen sich für die Sieger hielten, und bei Friedland, in der er eine entscheidende Niederlage erlitt, welche den Frieden bei Tilsit 1807 zur Folge hatte. Seitdem lebte B. bis 1812 auf seinen Gütern bei Wilna. Bei Eröffnung des Feldzuges von 1812 befand er sich in der Umgebung des Kaisers, nahm an der Schlacht bei Borodino teil und schlug Murat bei Tarutino (18. Okt.). Bald darauf begab er sich wegen Differenzen mit Kutusow auf seine Güter zurück, wurde aber Anfang 1813 zum Oberbefehlshaber der neuformierten sogen. polnischen Armee ernannt und rückte mit derselben Anfang Juli in das Herzogtum Warschau ein. Nachdem er 12. Okt. Saint-Cyr bei Dohna geschlagen und nach Dresden zurückgetrieben hatte, eilte er nach Leipzig, wo er am 17. gegen Abend eintraf. Am 18. Okt. erhielt er den Befehl über den rechten Flügel der verbündeten Armee und erstürmte am 19. die Grimmaische Vorstadt von Leipzig. Hier wurde er von Kaiser Alexander I. in den Grafenstand erhoben und hatte dem König von Sachsen die Gefangenschaft anzukündigen. Dann schloß er Torgau, Wittenberg und Magdeburg ein und beschligte auch die Truppen, welche Saint Cyr in Dresden beobachteten. Im Dezember schritt er zur Einschließung von Hamburg und blockierte dasselbe bis zum ersten Pariser Frieden. Darauf ward er zum Oberbefehlshaber der südlichen Armee ernannt,

welche in Bessarabien gegen die Türken aufgestellt wurde, nahm aber 1818 seine Entlassung und verlebte den Rest seiner Tage in Hannover. Er verfaßte ein taktisches Werk über die allen Offizieren unentbehrlichen Kenntnisse (2. Aufl., Wilna 1805).

2) **Alexander Levin**, Graf von, hannöv. Staatsmann, Sohn des vorigen, geb. 21. Juli 1809 in Zakret bei Wilna, gest. 27. Febr. 1893 in Banteln, kam 1818 mit seinem Vater nach Hannover, studierte seit 1826 zu Göttingen die Rechte und trat 1830 in den hannöverschen Staatsdienst, aus welchem er 1840 wegen Kränklichkeit wieder ausschied. 1841 wählte ihn die Provinziallandschaft der Fürstentümer Kalenberg, Göttingen und Grubenhagen zum Schatzrat, womit er zugleich Mitglied der Ersten Kammer sowie des Obersteuerkollegiums und der Generaldirektion der indirekten Steuern wurde. Am 20. März 1848 beauftragte ihn der König mit der Bildung eines neuen Ministeriums, in welchem er das Portefeuille der auswärtigen Angelegenheiten und des königlichen Hauses sowie den Vorsitz erhielt, nahm aber schon 28. Okt. 1850 seine Entlassung. Auch nach derselben blieb er den Staatsgeschäften nicht fern und suchte als Mitglied und als Präsident der Ersten (später der Zweiten) Kammer zwischen den Reaktionsgelüsten des Ministeriums und den Forderungen der Liberalen zu vermitteln. Als er aber zum Teil in solchen Dingen, welche, wie die Domanialausscheidung, die persönlichsten Interessen des Monarchen berührten, in entschiedene Opposition zur Regierung trat, fiel er beim König in völlige Ungnade und sah sich auch aus der Kammer auf Grund der Verordnung vom 14. Jan. 1857, welche auch für die pensionierten Staatsminister die Nachsuchung eines Urlaubs festsetzte, ausgeschlossen. 1864 sendete ihn die Hauptstadt als ihren Vertreter in die Zweite Kammer, welche ihm aufs neue den Vorsitz übertrug. 1881—83 war er welfisches Mitglied des Reichstags.

3) **Rudolf** von, deutscher Staatsmann, geb. 10. Juli 1824 in Lüneburg, wo sein Vater, der als Generalmajor a. D. in Hildesheim 9. April 1869 starb, in Garnison stand, studierte von 1842—45 in Göttingen und Heidelberg die Rechte, trat 1846 als Amtsauditor zu Lüchow in den Staatsdienst, ward bald darauf nach Osnabrück versetzt, 1850 Justizkanzleiassessor in Aurich und 1852 Stellvertreter des Staatsanwalts in Hannover. 1854 ward er als Richter an das Obergericht in Göttingen versetzt. 1855 zu Aurich in die Zweite Kammer gewählt, nahm er, da ihm die erforderliche Erlaubnis zum Eintritt versagt ward, 1856 seinen Abschied aus dem Staatsdienst und übernahm die Verwaltung des Familiengutes B. am Deistergebirge. Nachdem er 1856 in Göttingen zum Mitglied der Zweiten Kammer gewählt worden, trat er in derselben bald an die Spitze der liberalen und nationalen Opposition gegen das Ministerium Borries. Nach dem Wiederaufleben der deutschen Frage half B. 1859 den Deutschen Nationalverein gründen und war bis 1867 dessen Vorsitzender. 1866 bemühte er sich vergebens, Hannover vor dem Bündnis mit Österreich zu bewahren und eine Verständigung mit Preußen herbeizuführen. Nach der Annexion trat er als Abgeordneter für den Wahlkreis Otterndorf-Neuhaus in das preußische Abgeordnetenhaus und den norddeutschen, später den deutschen Reichstag und gehörte bald zu den Führern der nationalliberalen Partei. Das Abgeordnetenhaus wählte ihn wiederholt zum Vizepräsidenten, 1873—79 stand er als Präsident an der Spitze desselben. 1868 wurde er vom hannöverschen Provinziallandtag zum Landesdirektor der Provinz ernannt. Er bemühte sich lange mit Erfolg, ein Zusammenwirken der nationalliberalen Partei mit der Regierung und Bismarck zu ermöglichen und brachte 1874 das Kompromiß über die Militärfrage und 1876 das über die Justizgesetze ein. Nachdem ein Plan, ihn in das Ministerium zu ziehen, sich 1878 zerschlagen hatte, trat eine Verstimmung zwischen ihm und Bismarck infolge der Ablehnung des Sozialistengesetzes 24. Mai 1878 ein, welche sich durch Bennigsens Opposition gegen die neue Zoll- und Wirtschaftspolitik steigerte. 1879 ward B. von der konservativ-ultramontanen Majorität des Abgeordnetenhauses nicht wieder zum Präsidenten gewählt. Da seine vermittelnde Politik aussichtslos war, legte er 1883 seine Mandate für den Reichstag und das Abgeordnetenhaus nieder. Erst 1887 bei der Bildung des Kartells ließ er sich wieder in den Reichstag wählen. König Wilhelm II. ernannte ihn 29. Aug. 1888 zum Oberpräsidenten von Hannover.

Benninghausen, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Lippstadt, an der Linie Soest-Nordhausen der Preuß. Staatsbahn, 88 m ü. M., hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, ein ehemaliges Cistercienser-Nonnenkloster (jetzt Provinzialstraf- und Besserungsanstalt), Dampfmolkerei und (1890) 1535 Einw.

Bennington, Ort in der gleichnamigen Grafschaft des nordamerikan. Staates Vermont, mit Strumpfwirkerei, Shawlweberei und (1890) 6391 Einw. Hier 16. Aug. 1777 Niederlage der Engländer durch die Amerikaner.

Bennisch, Stadt in Österreichisch-Schlesien, Bezirksh. Freudenthal, am Nordabhang der Sudeten und an der Nordbahnlinie Troppau-B. gelegen, Sitz eines Bezirksgerichts, mit Webschule, Leinen- und Baumwollweberei und (1890) 4442 deutschen Einwohnern. In der Umgebung Schieferbrüche; die früher betriebenen Silber- und Bleibergwerke sind aufgegeben.

Benno, der Heilige, Bischof von Meißen, geb. 1010 in Goslar, gest. 1107, stammte aus einem gräflichen Geschlecht, trat ins Kloster, wurde von Heinrich III. zum Domherrn von Goslar ernannt und erhielt 1066 das Bistum Meißen. Sein schwankendes Verhalten in dem Streit zwischen Kaiser Heinrich IV. und Gregor VII. führte ihn mehrmals in die Gefangenschaft des Kaisers. Eine Synode zu Mainz 1085 entsetzte ihn seines Amtes. Durch Vermittelung Clemens' III. empfing er 1087 sein Bistum wieder und widmete sich nun ganz der Sorge für seine Kirche und der Bekehrung der Wenden. 1523 versetzte ihn Papst Hadrian VI. unter die Heiligen. Luther schrieb dagegen: »Wider den neuen Abgott und alten Teufel, der zu Meißen soll erhoben werden«, auf welche Schrift Emser antwortete, der schon früher seine »Vita Bennonis« (Leipz. 1512) geschrieben hatte. Nach der Einführung der Reformation kamen Bennos Gebeine nach vielem Umherirren endlich 1576 nach München, das ihn zu seinem Schutzpatron wählte.

Bennstedt, Dorf im preuß. Regbez. Merseburg, Mansfelder Seekreis, an der Würde und der Linie Teutschenthal-Salzmünde der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, Braunkohlengruben, Lager von weißem Thon, der an die Berliner Porzellanfabrik geliefert wird, und (1890) 1140 Einw.

Benoit (spr. bönŭá), 1) altfranz. Dichter des 12. Jahrh., Verfasser der »Chronique des ducs de Normandie«, die bis 1135 reicht, 42,310 achtsilbige Verse

zählt und von Michel (Par. 1836–44, 3 Bde.) herausgegeben ist. B. wurde mit der Abfassung der Chronik um 1170 von Heinrich II. von England betraut, den die etwas trockne Darstellung Waces nicht befriedigt hatte. Als Hauptquellen benutzte B. die lateinischen Chroniken des Dudo von St.-Quentin und des Wilhelm von Jumièges. B. ist ohne Zweifel identisch mit B. de Sainte-More (wahrscheinlich Sainte-Maure, Depart. Indre-et-Loire), dem Verfasser des »Roman de Troie« (hrsg. von Joly, Par. 1869–71, 2 Bde.), der etwas älter zu sein scheint als die Chronik. Hauptquellen waren die lateinischen Texte, die man als »Dictys« und »Dares« bezeichnet, besonders der letztere. Dieser Roman ist in fast alle Sprachen des Abendlandes, selbst ins Mittelgriechische, übertragen worden. Ins Lateinische übersetzte ihn 1287 Guido von Colonna, Richter in Messina. Er war die einzige Quelle der mittelhochdeutschen Bearbeitung Herborts von Fritzlar, die Hauptquelle derjenigen Konrads von Würzburg. Auf freier Erfindung Benoîts scheint die Liebesepisode von Troilus und Briseis zu beruhen, welche durch die Bearbeitungen Boccaccios (im »Filostrato«), Chaucers und Shakespeares berühmt wurde.

2) Peter, belg. Komponist, geb. 17. Aug. 1834 zu Harlebeke in Flandern, war Schüler des Konservatoriums zu Brüssel, wurde 1856 Kapellmeister des Parktheaters daselbst und errang 1857 mit der Kantate »Die Tötung Abels« den großen Staatspreis, den er zu umfassenden Studienreisen in Deutschland benutzte. Nachdem er über Paris, wohin er sich 1861 begab, in sein Vaterland zurückgekehrt war, trat er an die Spitze der sogen. nationalen oder vlämischen Musikbewegung, welche der Wagner-Lisztschen Richtung folgt, und wurde 1867 zum Direktor des Konservatoriums zu Antwerpen ernannt. Seine Hauptkompositionen sind die Opern »Erlkönig« und »Isa«, ein Tedeum, eine Messe und ein Requiem, mehrere Oratorien (»Luzifer«, »Drama Christi«) und Kantaten (»Der Krieg« [de Oorlog], »Die Schelde«, »Rubens-Kantate«, »Hucbald«, »Der Rhein«, »Antwerpen« u. a.), ein Klavierkonzert, Szenen für Solostimmen mit Chor und Orchester, Lieder ꝛc. Auch trat er mit einer Reihe von Schriften für die vlämische Bewegung ein.

Benoiton (franz., spr. bönŭatóng), nach Sardous Schauspiel »La famille B.« Bezeichnung für Frauen, welche, wie die Madame B. des Stückes, niemals in ihrer Häuslichkeit zu treffen, immer »ausgegangen« sind.

Benöl, s. Behenöl.

Benrath, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Düsseldorf, am Rhein und an der Linie Deutz-Oberhausen der Preußischen Staatsbahn, oberhalb Düsseldorf, hat eine kathol. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß, das 1756–60 vom Kurfürsten Karl Theodor nach dem Plan des Baudirektors v. Pigage erbaut ward, eine Oberförsterei, eine große Krankenpfleganstalt, Dampfmahlmühlen, Röhren- und Blechwalzwerk, Kunstgärtnerei und (1890) mit der Garnison (1 Eskadron Husaren Nr. 11) 3368 meist evang. Einwohner.

Benrath, Karl, protest. Theolog, geb. 10. Aug. 1845 in Düren, studierte in Bonn, Berlin und Heidelberg, unternahm 1871 eine mehrjährige wissenschaftliche Reise nach Italien und wurde 1876 Privatdozent, 1879 außerordentlicher Professor in Bonn, 1890 ordentlicher Professor in Königsberg. Er veröffentlichte unter anderm: »Bernardino Ochino von Siena« (Leipz. 1875; 2. Aufl. Braunschw. 1892); »Über die Quellen der italienischen Reformationsgeschichte« (Bonn 1876); »Die Summa der Heiligen Schrift«, mit einer historischen Einleitung (Leipz. 1880); »Geschichte der Reformation in Venedig« (Halle 1886) und eine Ausgabe von Luthers Schrift »An den Adel« (das. 1884).

Bensberg, Landgemeinde im preuß. Regbez. Köln, Kreis Mülheim a. Rh., in schöner Gegend am Rande des Berglandes und an der Linie Mülheim a. Rh.-Immekeppel der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, ein altes Schloß (jetzt Krankenhaus), ein neues Schloß von 1712 (jetzt Kadettenanstalt), Amtsgericht, Dynamit- und Schwefelsäurefabrikation, Zinkhütte, Bergbau auf Eisenstein, Blei, Blende und Silber und (1890) 10,273 Einw. Vgl. Neubourg, B. und sein Kadettenhaus (Berl. 1890).

Benschen (bentschen, jüdisch-deutsch, verderbt aus dem lat. benedicere), segnen, beispielsweise die Kinder an Sabbaten und Feiertagen, dann insbes. das Tischgebet sprechen. Rosch chodesch (Neumond) b., den Monatsanfang in der Synagoge verkündigen.

Bensen, Stadt in der böhm. Bezirksh. Tetschen, am Polzenfluß und an den Linien Bodenbach-Warnsdorf und Bodenbach-Böhmisch-Leipa der Böhm. Nordbahn gelegen, hat eine Dechanteikirche, zwei Schlösser, ein Denkmal Josephs II., ein Bezirksgericht, mehrere Fabriken für Baumwollspinnerei, Weberei, Färberei und Wirkerei und (1890) 2939 deutsche Einwohner.

Bensheim, Kreisstadt in der hess. Provinz Starkenburg, an der Bergstraße, Knotenpunkt der Linien Frankfurt a. M.-Heidelberg der Main-Neckar- und B.-Worms der Hessischen Ludwigsbahn, 102 m ü. M., hat 3 katholische und eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, ein Schullehrerseminar, eine Taubstummenanstalt, ein englisches Fräuleininstitut, Leder-, Zigarren-, Strohpapier-, Mineralwasser- und Champagnerfabrikation, Steinschleiferei, Bierbrauerei, Wein- und Drogenhandel und (1890) 6277 Einw., darunter 1585 Evangelische und 150 Juden. B., ursprünglich Basinsheim, wird schon um 773 erwähnt.

Bensserade (spr. bängß'rād'), Isaac de, franz. Dichter, geb. 1613 in Paris, gest. 1691 an einem Aderlaß, war der Sohn eines Protestanten und verdankt seinen Nachruhm hauptsächlich seiner Stellung als Poëte de la cour, in welcher er 20 Jahre lang zur Unterhaltung des Hofes die damals beliebten Ballette dichtete, in denen der König und seine Höflinge die Rollen übernahmen. Seine korrekten und eleganten Verse fanden trotz ihrer Geschmacklosigkeit und Geziertheit mehr Beifall als seine frostigen Tragödien (»Cléopâtre« 1635, »Méléagre« 1640, u. a.). 1674 wurde er in die Akademie aufgenommen. Äußerst abgeschmackt (obgleich sie den Beifall Ludwigs XIV. hatte) ist seine Übersetzung der Metamorphosen Ovids »en rondeaux« (1676), berühmt dagegen seine feinen, zierlichen Gedichtchen und besonders sein Sonett »Job«, welches 1651 mit Voitures »Uranie« einen sehr lebhaften litterarischen Streit (zwischen den »jobelins« und »uranins«) entfachte. Seine »Œuvres« erschienen 1697 in 2 Bänden; eine neue Ausgabe seiner »Poésies« besorgte Uzanne (1875).

Benth., bei botan. Namen Abkürzung für G. Bentham (s. Bentham 2).

Bentham (spr. bentthĕm oder -tĕm), 1) Jeremy, brit. Rechtsgelehrter, besonders bekannt als Begründer der Nützlichkeitsphilosophie oder des Utilitarismus, geb. 15. Febr. 1748 in London als Sohn eines Attorney, gest. 6. Juni 1832, zeigte sich frühzeitig so begabt, daß er schon als 13jähriger Knabe seine Studien in Oxford beginnen konnte. Von seinem Vater 1772 unter den

günstigsten Aussichten ins öffentliche Leben eingeführt, hatte B. in kurzer Zeit als Sachwalter große Erfolge. Aber die vielen Mißbräuche und Mängel der englischen Rechtspflege verleideten ihm seine Laufbahn so, daß er sie freiwillig aufgab und es sich zur Lebensaufgabe machte, das Problem einer vernunftgemäßen Gesetzgebung zu lösen und für dessen Realisierung thätig zu sein. Schon die erste Schrift, mit welcher er öffentlich auftrat: »A fragment on government« (Lond. 1776), eine Erläuterung zu einem Abschnitt in Blackstones »Commentaries«, zeigte den scharfsinnigen Denker. Noch größeres Aufsehen machte seine Schrift »Defence of usury« (1787), worin er das Unpolitische der Beschränkungen des Geldverkehrs darthat. Die wichtigsten Gegenstände der Regierungskunst behandelte er in seiner »Introduction to the principles of moral and legislation« (1789, neue Ausg. 1871; deutsch, Köln 1833). Als Prinzip der Sittlichkeit galt ihm das größtmögliche Glück der größtmöglichen Zahl, oder Maximisation der Glückseligkeit; der Grundsatz des Nutzens bildet die Grundlage für Moral (Deontologie) und Rechtslehre. Nutzen ist aber die Eigenschaft einer Sache, wodurch sie uns ein Gut, d. h. Lust oder Ursache von Lust, verschafft oder uns vor einem Übel bewahrt. Eine ganz besondere Beachtung erfuhr (auch in Deutschland) seine Schrift »Panopticon, or the inspection house« (1791, 3 Bde.), worin er den Plan zu einer neuen Bauart der Gefängnisse, Arbeitshäuser, Irrenhäuser und ähnlicher Anstalten darlegte, welcher in dem Milbankgefängnis zu London zum Teil ausgeführt wurde. Der zu seinen inhaltreichsten Schriften gehörige »Plan for the organisation of the judicial establishment« (1792) war für Frankreich bestimmt. Eine Überarbeitung und systematische Darstellung der Lehre Benthams gab sein Schüler Etienne Dumont zu Genf in den Schriften: »Traités de législation civile et pénale« (Par. 1802, 3 Bde.; neue Ausg., Lond. 1858; engl. von Hildreth, 2. Aufl., das. 1871; deutsch von Benete, Berl. 1830, 2 Tle.) und »Théorie des peines et des récompenses« (1812, 2 Bde.). Auch den interessanten »Essai on political tactics« (1791) bearbeitete Dumont nach Benthams ausführlichem Manuskript unter dem Titel: »Essai sur la tactique des assemblées législatives« (Genf 1815, 2 Bde.; deutsch, Erlang. 1817). Die Notwendigkeit einer Radikalreform des englischen Parlaments suchte B. nachzuweisen in dem »Plan of parliamentary reform« (1817) und in »Radical reform bill« (1819). Sein »Rationale of judicial evidence« (1827, 5 Bde.; deutsch von Dumont, Berl. 1838) lieferte nebst der Theorie des Beweises eine umfassende Prüfung des Verfahrens der englischen Gerichtshöfe. Der Sieg der Parlamentsreform erheiterte seine letzten Lebenstage. Kurz vor der Julirevolution fand die Lehre Benthams bei den Kommunisten in Frankreich, namentlich in dem Journal »L'Utilitaire«, besondere Anerkennung und Verbreitung. Am meisten Beifall fand B. in Amerika, wo der Staat Louisiana 1830 ein nach seinen Schriften ausgearbeitetes Gesetzbuch annahm. In Deutschland versuchte Reinwald v. Birkenfeld in der Schrift »Die Eine Frage« (Leipz. 1842) der Lehre Benthams Eingang zu verschaffen. Auch im Tode blieb B. seinem Prinzip treu, indem er seinen Leichnam der Anatomie vermachte. Seine Werke wurden gesammelt herausgegeben von Bowring (Edinb. 1843, 11 Bde.). Vgl. auch Birks, Modern utilitarianism; or the systems of Paley, B. and Mill (Lond. 1874).

2) George, Botaniker, geb. 22. Sept. 1800 in Stoke bei Plymouth, gest. 10. Sept. 1884 in London, lebte 1814—26 bei Montpellier, erforschte dort die Flora der Pyrenäen (»Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc«, Par. 1826), studierte dann in London Jurisprudenz, widmete sich aber bald ausschließlich der Botanik, wurde 1830 Sekretär der Gartenbaugesellschaft und später Präsident der Linnéschen Gesellschaft zu London. Er schrieb: »Labiatarum genera et species« (Lond. 1832—36); »Handbook of the British flora« (5. Aufl., das. 1887); die »Flora Honkongensis« (das. 1861); die »Flora australiensis« (mit Ferd. Müller, das. 1863—70); »Genera plantarum« (mit Hooker, das. 1862—83, 3 Bde.).

Bentheim, Kreisstadt im preuß. Regbez. Osnabrück, zwischen den Bentheimer Bergen und an der Linie Arnheim-Salzbergen der Niederländischen Staatsbahn, hat eine reformierte und eine kath. Kirche, ein altes, hochgelegenes Schloß, 2 Krankenhäuser, eine kalte salinische Schwefelquelle mit Badeanstalt, Amtsgericht, Nebenzollamt I, mechanische Baumwollweberei, Steinbrüche, Garnstärkanstalten, Ziegelbrennerei und (1890) 2362 meist evang. Einwohner. B. ist der Hauptort der standesherrlichen Grafschaft B. des Fürsten von B.-Steinfurt, welche aus den Ämtern B. und Neuenhaus (jetzt Kreis Grafschaft B.) besteht, an der Vechte und Dinkel liegt, große Moore umfaßt und auf 916 qkm (16,64 QM.) 32,606 Einw. zählt.

Bentheim, früher gräfliches, jetzt fürstliches Geschlecht, stammt von Dietrich VI., Grafen von Holland (gest. 1157), und seiner Gattin Sophie von Rheineck, der Nichte der Kaiserin Richenza, ab. Beider Sohn Otto I. ist 1182 erster Graf von B. Nachdem das blühende Geschlecht 1421 mit Bernhard I. im Mannesstamm erloschen war, fiel die Grafschaft an dessen Schwesterenkel, den Dynasten Everwyn von Güterswick (gest. 1454), welcher durch Heirat die Herrschaft Steinfurt dazu erwarb. Arnold III. (1562—1606) erlangte durch mütterliche Erbschaft auch die Grafschaft Tecklenburg und die Herrschaft Rheda. Nach ihm teilte sich das Geschlecht in zwei Hauptlinien. Stifter der ältern Linie, B.-Tecklenburg-Rheda, war Adolf (gest. 1625); sie besaß Tecklenburg-Rheda und Hohenlimburg. Johann Adolf (gest. 1701) trat 1699 an den Grafen von Solms drei Viertel von Tecklenburg und ein Viertel von Rheda ab. Solms überließ sein Recht wieder an Preußen, welches 1707 die ganze Grafschaft Tecklenburg in Besitz nahm. 1817 erteilte Preußen dem Grafen Emil die preußische Fürstenwürde. Die jetzigen Besitzungen des Fürsten bestehen hauptsächlich in der Grafschaft Hohenlimburg und der Herrschaft Rheda als Standesherrschaften unter preußischer Oberhoheit (seit 1816 mit dem Recht einer Virilstimme auf den westfälischen Landtagen). Nach dem am 8. Jan. 1885 erfolgten Tode des Fürsten Franz (geb. 11. Okt. 1800), der seinem Bruder, dem Fürsten Moritz Kasimir (geb. 1795), 5. Dez. 1872 folgte, ward sein Neffe, Fürst Gustav (geb. 4. Okt. 1849), Rittmeister à la suite der preußischen Armee und erbliches Mitglied des Herrenhauses, Standesherr. — Die jüngere Linie, B.-Steinfurt, 1622 von Arnold Jobst gestiftet, teilte sich später wieder in die Linien B.-Steinfurt und B.-Bentheim; letztere erlosch 1803, und ihre Besitzungen, welche 1753—1819 an Hannover verpfändet waren, fielen an erstere zurück. Durch die Rheinbundsakte kamen die Grafschaften B. und Steinfurt an das Großherzogtum Berg,

1810 wurde B. mit Frankreich vereinigt. Die Wiener Kongreßakte stellte B. unter hannöversche (jetzt preußische), Steinfurt unter preußische Hoheit. Auch diese Linie wurde 1817 mit Graf Ludwig in den preußischen Fürstenstand erhoben. Jetziger Standesherr (seit 3. Nov. 1866) ist Fürst **Alexis** (geb. 26. Okt. 1843), preußischer Oberstleutnant à la suite der Armee und erbliches Mitglied des preußischen Herrenhauses. Vgl. **Möller**, Geschichte der vormaligen Grafschaft B. (Lingen 1879).

Bentheim, Wilhelm Belgicus, Prinz von B.-Bentheim, österreich. Feldmarschallleutnant, geb. 17. April 1782 in Burgsteinfurt, gest. 12. Okt. 1839 in Villafranca, trat 1799 in das österreichische Heer, wurde 1804 Major, 1809 Oberstleutnant und auf dem Schlachtfeld von Aspern Oberst. Bei Wagram führte er, die Fahne in der Hand, sein geworfenes Regiment von neuem dem Feinde entgegen; nicht minder ruhmvoll focht er 1813 bei Dresden und Kulm. Zum General erhoben, zeichnete er sich 1814 mit der von ihm errichteten österreichisch-deutschen Legion im südlichen Frankreich aus. Nach dem Pariser Frieden übernahm er mehrere diplomatische Sendungen, besonders nach London und Paris, und führte dort sowie in Berlin und Frankfurt die Sache der mediatisierten deutschen Fürsten. Nach Beendigung dieser Geschäfte kehrte er zum Heer zurück, ward Brigadier in Prag, 1826 Inhaber eines Infanterieregiments, 1827 Feldmarschallleutnant und Divisionär in Padua. Durch rasches Einrücken und schnelles Handeln stellte er 1831 in den nördlichen Provinzen des Kirchenstaates die gestörte Ordnung glücklich her. Zuletzt war er Kommandant des 2. Armeekorps in Italien.

Bentinck, Geldernsche Adelsfamilie, die 1233 zuerst vorkommt und nach England und Oldenburg verpflanzt wurde. Die ältere englische Linie ward begründet durch Johann Wilhelm von B., der den Titel eines Grafen von Portland erhielt (s. Bentinck 1). Die jüngere westfälische Linie stammt von Wilhelm von B. (gest. 1773), der, 1732 zum Reichsgrafen erhoben, sich 1733 mit Charlotte Sophie (geb. 1715, gest. 1806), der Erbtochter des letzten Grafen von Aldenburg, Anton II., vermählte und dadurch das gräflich aldenburgische Fideikommiß erwarb. Dieses bestand aus der Herrschaft Kniphausen und der unter dänischer Hoheit stehenden Herrschaft Varel nebst Gütern im Oldenburgischen. Dieselben hatte Graf Anton Günther zu Oldenburg und Delmenhorst (gest. 1667) seinem natürlichen Sohn Anton hinterlassen, welch letzterer durch kaiserliches Reskript legitimiert worden war und 1653 den Titel eines Reichsgrafen von Aldenburg erhalten hatte. Der ältere Sohn Wilhelms von B., Christian Friedrich Anton (geb. 1734), stiftete die ältere westfälische Linie; er war seit 1759 im Besitz von Kniphausen und Varel und hinterließ bei seinem Tode 1768 fünf Kinder, von denen die beiden ältesten Söhne, Wilhelm Gustav Friedrich und Johann Karl (geb. 1768, gest. 22. Nov. 1833 als großbritannischer Generalmajor), die westfälische Linie von neuem in einen ältern und einen jüngern Zweig teilten. Wilhelm Gustav Friedrich (geb. 21. Juli 1762, gest. 22. Okt. 1835), der Gründer des ältern westfälischen Zweiges, erhielt nach des Vaters Tode die Fideikommißherrschaften. Er hatte aus seiner ersten Ehe mit der Freiin von Reede zwei Töchter und einen Sohn, Wilhelm Anton (gest. 1813). Dann lebte er seit 1800 mit Sara Gerdes, der Tochter eines oldenburgischen Landmannes, in einer sogen. Gewissensehe bis 1816, wo er sich förmlich mit ihr trauen ließ. Von ihr hatte er mehrere Kinder, darunter drei Söhne: Wilhelm Friedrich (geb. 1801, nach Amerika ausgewandert 1833, gest. 1867), Gustav Adolf (geb. 1809, hannöverscher Rittmeister, gest. 5. Mai 1876) und Friedrich Anton (geb. 1812, k. k. Oberstleutnant). Dem ältesten trat der Vater schon 1827 die Mitregentschaft über die Fideikommißherrschaften ab, die während der französischen Invasion eine Zeitlang zu Holland, dann als bloße Privatgüter zum französischen Kaiserreich gehört hatten, 1818 aber unter oldenburgische Hoheit gekommen und 1825 als mediatisierte Herrschaften an Wilhelm Gustav Friedrich zurückgegeben worden waren. Als jedoch der älteste Sohn auf die Nachfolge in allen väterlichen Gütern verzichtete und sich 1833 in Missouri ankaufte, wurde seinem Bruder Gustav Adolf 1834 die Mitregentschaft der Fideikommißherrschaften vom Vater kurz vor seinem Tode eingeräumt. Der Stifter des jüngern westfälischen Zweiges, Johann Karl, bestritt schon 1827 die Successionsfähigkeit der Söhne seines Bruders Wilhelm Gustav Friedrich, weil dieselben von einer frühern Leibeignen unehelich geboren und erst nachträglich legitimiert seien, und so entstand der Bentincksche Erbfolgestreit, welcher, 1829 bei dem Oberappellationsgericht zu Oldenburg anhängig gemacht, eine ganze Litteratur von Gutachten und Streitschriften hervorrief. Ein Urteil der Juristenfakultät zu Jena, an welche die Akten verschickt worden waren, fiel zu gunsten der Beklagten aus. Allein die Klagpartei, durch die drei Söhne Johann Karls (gest. 1833) vertreten, appellierte dagegen und rief auch die Einmischung des Bundestags an, der sich 1845 zu ihren gunsten erklärte. Die oldenburgische Regierung schlug endlich 1854 einen Vergleich vor, welcher von den streitenden Teilen angenommen wurde, ohne das Enderkenntnis abzuwarten. Hiernach übernahm Oldenburg die strittigen Besitzungen für den Betrag von etwa 2 Mill. Thlr. käuflich und zahlte diese Summe ratenweise zu bestimmten Anteilen an die Parteien aus. Die Söhne Johann Karls wurden als Grafen von B. und Standesherren anerkannt. Dem ältesten, Grafen Wilhelm (geb. 1787, gest. 1855) folgte sein jüngerer Bruder, Karl, britischer General (geb. 1792, gest. 28. Okt. 1864). Jetziges Haupt der westfälischen Linie ist Graf **Wilhelm** (geb. 28. Nov. 1848) auf Schloß Middachten bei Arnheim in Gelderland, Besitzer der Standesherrschaft Waldeck-Limpurg in Württemberg.

Die jüngere englische Linie wurde gestiftet von Johann Albert (geb. 1737), dem zweiten Sohne Wilhelms von B. und Charlotte Sophiens von Aldenburg; er ging nach England, diente in der britischen Marine und starb schon 1775 mit Hinterlassung zweier Söhne: Wilhelm (gest. 1813 als großbritannischer Admiral) und Johann. Auch diese Linie nahm teil an der Protestation gegen die Successionsfähigkeit der Söhne Wilhelm Gustav Friedrichs. Ihr Haupt ist gegenwärtig Wilhelms Enkel, Graf **Henry** (geb. 7. Jan. 1852).

Bentinck, 1) William, Graf von Portland, geb. 1645, gest. 23. Nov. 1709, Sohn Hendrik Bentincks, Herrn von Diepenheim und Schoonheten, trat früh in den Dienst Wilhelms von Oranien (nachmaligen Königs Wilhelm III. von England), begleitete denselben 1688 nach England, wurde 1689 zum Geheimrat, Grafen von Portland und Peer erhoben und als der vertrauteste Ratgeber des Königs vielfach zu diplomatischen Geschäften verwandt. Noch 1698 Botschafter in Paris, legte er im Frühjahr 1699 aus

Eifersucht auf einen andern Günstling Wilhelms, Arnold van Keppel, Grafen von Albemarle, seine Hofämter nieder und führte nur noch die Unterhandlungen mit Frankreich durch Abschluß des zweiten Teilungsvertrags über die spanische Monarchie zu Ende. Er wurde deswegen 1701 von dem Unterhaus angeklagt, doch ließen die Lords im Juni die Anklage fallen. Später versöhnte sich B. mit Wilhelm, der im März 1702 in seiner Todeskrankheit von ihm rührenden Abschied nahm; darauf zog er sich von allen Geschäften zurück. Sein ältester Sohn, Henry, wurde 1716 zum Herzog von Portland, sein zweiter Sohn, Wilhelm, 1732 zum deutschen Reichsgrafen erhoben.

2) William Henry Cavendish, Lord, brit. General und Staatsmann, geb. 14. Sept. 1774, gest. 17. Juni 1839 in Paris, war von 1803–1807 Gouverneur von Madras, wurde darauf mit diplomatischen Sendungen nach Spanien und Deutschland betraut und 1811 als Gesandter an den Hof des damals wegen der Okkupation seiner festländischen Staaten in Sizilien lebenden König von Neapel geschickt sowie mit dem Oberbefehl über die auf der Insel stationierte britische Kriegsmacht beauftragt. Im beständigen Konflikt mit der Königin Karoline, war B. in dem nächsten Jahre thatsächlicher Herrscher auf der Insel, welcher er 1812 eine der englischen ähnliche Verfassung und ein Parlament gab. 1813 unternahm er einen wenig erfolgreichen Feldzug nach Spanien, 1814 befehligte er die britische Kriegsmacht im Mittelländischen Meer, landete bei Livorno, nahm Genua ein und rief die Italiener zur Unabhängigkeit auf. 1827 wurde B. noch einmal zu einem hohen Amte berufen, indem er zum Generalgouverneur von Ostindien ernannt wurde. Hier führte er manche gute Einrichtungen ein, verbot z. B. 1829 das Verbrennen der Witwen (vgl. Sutti), beförderte den Anbau von Ländereien durch Europäer und zog Eingeborne in größerer Zahl in den Staatsdienst. 1835 legte er sein Amt nieder und wurde 1837 für Glasgow ins Unterhaus gewählt, nachdem er die Peerswürde abgelehnt hatte. Vgl. Boulger, Lord William B. (Lond. 1892).

3) William George Frederick Cavendish, Lord, brit. Staatsmann, geb. 27. Febr. 1802, gest. 21. Sept. 1848, Neffe von B. 2), trat 1819 in die Armee, war später 3 Jahre lang Privatsekretär seines Oheims Canning und seit 1826 Mitglied des Unterhauses. Bis 1845 war er hauptsächlich auf den englischen Rennbahnen bekannt, dann aber warf er sich mit vollem Eifer auf die Politik und trat mit Disraeli an die Spitze der Partei, welche die Schutzzölle, insbes. diejenigen auf Getreide, aufs entschiedenste verteidigte. In den parlamentarischen Kämpfen der nächsten Jahre spielte B. als bedeutender Redner eine Hauptrolle, als sein plötzlicher Tod seiner vielversprechenden politischen Laufbahn ein frühes Ende bereitete. Vgl. Benj. Disraeli, Lord George B., a political biography (8. Aufl., Lond. 1872; deutsch, Kassel 1853); J. Kent, Racing life of Lord G. B. (Lond. 1892).

Bentlage, Schloß, s. Rheine.

Bentley (spr. bentli), 1) Richard, einer der größten philologischen Kritiker, geb. 27. Jan. 1662 in Oulton bei Wakefield in Yorkshire, gest. 14. Juli 1742 in Cambridge, wurde auf der Schule in Wakefield gebildet und schon 1676 in das St. John's College zu Cambridge aufgenommen, wo er besonders Theologie studierte. 1683 ging er als Lehrer nach Spalding in Lincolnshire, übernahm aber bald darauf die Stelle eines Erziehers bei dem Sohne des Dr. Stillingfleet, spätern Bischofs von Worcester. Seit 1684 Magister artium, begleitete er denselben 1689 nach Oxford, wo er die Bodleyanische Bibliothek eifrig benutzte und sich besonders mit den alten Klassikern beschäftigte. 1692 wurde er durch Stillingfleet zum Hauskaplan mit Pfründe sowie bald darauf zum Dozenten einer von Boyle zur Verteidigung der natürlichen und geoffenbarten Religion gegründeten Stiftung ernannt. Seine Vorlesungen wie seine Polemik gegen die herrschende Philosophie, welcher er mathematische Beweise vom Dasein Gottes entgegenhielt (er trat zu diesem Zweck mit Newton in Verbindung), befestigten seinen Ruf. 1694 wurde er Kustos der Bibliothek von St. James, 1700 Vorsteher des Trinity College in Cambridge, 1701 Archidiakonus in Ely, 1716 Professor der Theologie. Nachdem er wegen übermäßiger Geldforderungen für Promotionen mehrere Jahre lang von seinem Amt suspendiert gewesen, beschäftigte er sich schließlich nur mit Homer und den römischen Dichtern. B. ist der Begründer der divinatorischen Kritik, indem er ihre letzten Entscheidungen an die Subjektivität, den Maßstab des eignen Verstandes, verwies. Führte ihn auch die Einseitigkeit seines rein logischen Verfahrens öfters, zumal bei den Dichtern, fehl, so ist ihm doch nach Böckh an Größe des kritischen Talents überhaupt niemand gleichgekommen. In der Metrik hat er die Bahn für G. Hermann gebrochen. Er erregte schon allgemeine Aufmerksamkeit, als er gegenüber der Boyleschen Ausgabe der Briefe des Phalaris (Oxf. 1695) in »A dissertation upon the epistles of Phalaris, Themistocles, Socrates, Euripides and others and the fables of Aesop« (in W. Wottons »Reflexions upon ancient and modern learning«, Lond. 1697) die Echtheit der Briefe bestritt und nach Boyles Gegenschrift in »A dissertation upon the epistles of Phalaris with an answer to objections of the Hon. Charles Boyle« (das. 1699; beide Abhandlungen mit Einleitung und Noten von W. Wagner, Berl. 1874; lateinisch von Dan. Lennep, Groning. 1777; deutsch von W. Ribbeck, Leipz. 1857) siegreich durchfocht. Hierauf erschienen: »Emendationes in Aristophanis Plutum et Nubes« (in der Küsterschen Ausgabe, Amsterd. 1710) und »Emendationes in Menandri et Philemonis reliquias« (unter dem Pseudonym »Phileleutherus Lipsiensis«, Utr. 1710). Sein Hauptwerk ist jedoch die Ausgabe des Horaz (Cambr. 1711; zuletzt und am besten hrsg. mit Index von Zangemeister, Berl. 1869). Ihr folgten die des Terenz, Phädrus und P. Syrus (Cambr. 1726; zuletzt von Vollbehr, Kiel 1846) und des Manilius (Lond. 1739). Nach seinem Tode erschien die unvollendete Ausgabe des Lucan (besorgt von Cumberland, Strawberry-Hill 1760; Glasg. 1816). Auch gab er 1732 auf Veranlassung der Königin Karoline Miltons »Paradise lost« mit allerdings willkürlichen Konjekturen heraus. Die Gesamtausgabe seiner Werke von Dyce (Lond. 1836, 3 Bde.) blieb unvollendet. Die »Opuscula philologica« erschienen gesammelt Leipzig 1781. Sein Nachlaß, der sich in der Bibliothek des Trinity College zu Cambridge befindet, birgt noch jetzt ungehobene Schätze. Die Emendationen zu Plautus wurden daraus veröffentlicht von Schröder (Heilbr. 1880). Vgl. F. A. Wolf in den »Litterarischen Analekten«, Bd. 1 (Berl. 1816); Monk, The life of R. B. (Lond. 1830); Mähly, R. Bentley (Leipz. 1868); Jebb, Rich. B. (Lond. 1882; deutsch von Wöhler, Berl. 1885).

2) Robert, Botaniker, geb. 1823 in Hitchin (Hereford), studierte in London Medizin, ward 1847 Mit-

glied des College of surgeons, lehrte mehrere Jahre Botanik an medizinischen Schulen, wurde dann nacheinander Professor am King's College, an der Pharmaceutical Society und an der London Institution. Er schrieb: »Manual of botany« (1861, 5. Aufl. 1887), »Principal plants employed in medicine« (1875 ff. mit Trimen); »The students guide to structural, morphological and physiological botany« (1883, abgekürzte Ausgabe 1887); »The students guide to systematic botany« (1884); »Textbook of organic materia medica; vegetable and animal drugs« (1887), gab mit Farre und Warington Pereiras »Manual of materia medica and therapeutics« (1854—55) heraus und redigierte 10 Jahre lang das »Pharmaceutical Journal«.

Bentname, s. Schilderbent.

Benton (spr. bénnten), s. Fort Benton.

Benton (spr. bénnten), Thomas Hart, nordamerikan. Staatsmann, geb. 14. März 1782 auf einer Farm bei Hillsborough im Staat Nordcarolina, gest. 10. April 1858 in Washington, siedelte nach Tennessee über und ward hier Advokat und Mitglied der Legislatur. Beim Ausbruch des Krieges mit England (1812) brachte er ein Freiwilligenregiment zusammen und führte seitdem den Titel Oberst. Nach geschlossenem Frieden ließ er sich 1815 in St. Louis als Advokat nieder und gründete daselbst 1815 die demokratische Zeitschrift »Missouri Argus«. Durch den Erfolg, mit dem er die Aufnahme Missouris in den amerikanischen Staatenbund befürwortete, gewann er sich das Vertrauen seiner Mitbürger in so hohem Grade, daß er nach Konstituierung des neuen Staates 1820 zum Vertreter desselben im Senat der Union gewählt ward, welchen Posten er ein ganzes Menschenalter hindurch einnahm. Er war in Finanzsachen eine Autorität und überhaupt reich an organisatorischen Ideen; besondere Aufmerksamkeit widmete er der Hebung des Westens und faßte bereits den Gedanken, die Ost- und Westküste der Vereinigten Staaten durch Verkehrswege zu verbinden. Beim Ausbruch des mexikanischen Krieges riß er durch seinen Feuereifer den Präsidenten Polk zu den entscheidenden Schritten hin, die zu der Einnahme von Mexiko führten. Obwohl der Vertreter eines Sklavenstaates, war er doch der Sklaverei prinzipiell feindlich, und das sogen. Wilmot-Proviso, welches die Ausbreitung derselben auf die von der Republik neuerworbenen Territorien verbot, fand in ihm seine kräftigste Stütze. Mit größter Energie widersetzte er sich der Kansas-Nebraskabill, konnte aber deren Annahme nicht verhindern, zerfiel auch mit seinem Staat und wurde seit 1850 nicht mehr in den Senat, dafür aber 1852 in das Repräsentantenhaus gewählt. Als er auch diesen Posten 1854 verlor, widmete er sich von da an hauptsächlich litterarischen Beschäftigungen, besonders der Ausarbeitung seiner Erinnerungen (»Thirty years' view of the Senate«, New York 1855—56, 2 Bde.). Vgl. Roosevelt, Life of Thomas H. B. (Boston 1887).

Benton Harbor (spr. bénnten hárbor), Ort in der Grafschaft Berrien des nordamerikan. Staates Michigan, am St. Josephfluß und dem B.-Schiffahrtskanal, 3 km vom Michigansee, mit großen Fruchtkonserveanstalten, starkem Handel mit Obst, Getreide und Holz, lebhafter Dampfschiffahrt nach Chicago und Milwaukee und (1880) 3692 Einw.

Bentonville (spr. bénntenwill), Dorf im nordamerikan. Staat Nordcarolina, westlich von Goldsborough. Hier fanden 18.—25. März 1865 blutige Gefechte zwischen den Bundestruppen unter General Sherman (60,000 Mann) und den Konföderierten unter Johnston (40,000 Mann) statt, in welchen die erstern siegten und 1625 Gefangene machten.

Bentschen, s. Benschen.

Bentschen, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Meseritz, am Ausfluß der Obra aus dem Bentschener See, Knotenpunkt der Linien Frankfurt a. O.-Posen, B.-Guben und B.-Meseritz der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Synagoge, ein herrschaftliches Schloß, Amtsgericht, eine Stärkefabrik, Dampfschneidemühlen und (1880) 3172 meist evang. Einwohner.

Bentzel-Sternau, Christian Ernst, Graf von, deutscher Schriftsteller, besonders als Humorist ausgezeichnet, geb. 9. April 1767 in Mainz, gest. 13. Aug. 1843 in Mariahalden am Züricher See, studierte die Rechtswissenschaft, ward 1791 kurfürstlich mainzischer Regierungsrat und Gerichtsassessor zu Erfurt und 1803 Geheimer Staatsrat. Seit 1804 lebte er als Hofrat in Regensburg, trat 1806 in badische Dienste als Direktor des Ministeriums des Innern, ward 1810 Oberhofgerichtspräsident zu Mannheim und 1812 Staats- und Finanzminister des Großherzogs von Frankfurt. Darauf hielt er sich teils in Mariahalden, teils auf seinem Gut Emrichshofen bei Aschaffenburg auf. Nachdem er von jeher in seinen Schriften eine protestantische Geistesrichtung gezeigt hatte, trat er 19. Aug. 1827 mit seinem Bruder Gottfried in Frankfurt a. M. von der katholischen zur protestantischen Kirche über, mit einer männlich gehaltenen öffentlichen Erklärung. In allen seinen Schriften, besonders aber in seinen satirischen Romanen, erscheint B. als tiefer und origineller, wenn auch stets mehr fragmentarischer und aphoristischer Denker voll Scharfsinn, Witz, feiner Beobachtung; dagegen ist seine Erfindung und Charakteristik dürftig, seine Darstellung und Sprache zu sehr von Bildern überladen und nicht selten gezwungen und geschmacklos, so namentlich in den »Novellen für das Herz« (Hamb. 1795—96, 2 Bde.), in »Camillo Altiera, oder das Verhängnis« (Erfurt 1795) und den »Märchen am Kamin« (Hamb. 1797). Als sein Hauptwerk gilt »Das goldene Kalb. Eine Biographie« (Gotha 1802—1804, 4 Bde.), das den Anfang einer Romantetralogie bildete. Beifall fanden auch: »Lebensgeister aus dem Klarfeldischen Archiv« (Gotha 1804, 4 Bde.); »Gespräche im Labyrinth« (das. 1805, 3 Bde.); »Proteus, oder das Reich der Bilder« (Regensb. 1806); »Titania, oder das Reich der Märchen« (das. 1807); »Morpheus, oder das Reich der Träume« (das. 1807, 2 Tle.; 2. Aufl. 1811); »Pygmäenbriefe«, ein (unvollendeter) satirischer Roman (Gotha 1808, 2 Bde.); »Anti-Israel«, eine Vorlesung (Aarau 1819), u. a. Auch als Dramatiker versuchte sich B., doch ohne sonderliches Glück. In die politische Bewegung in Süddeutschland griff er als Liberaler mit den »Berichten über die bayrische Ständeversammlung von 1827—28« (Zürich 1829) sowie mit den »Bayernbriefen, oder Geist der vier ersten Ständeversammlungen Bayerns« (Stuttg. 1831, 4 Bde.) ein.

Benzon (spr. bängßóng), Thérèse, franz. Romanschriftstellerin, mit ihrem wahren Namen Marie Thérèse Blanc, geborne de Solms, geb. 21. Sept. 1840 in Seine-Port (Seine-et-Marne), begann mit einigen Arbeiten über die englische und deutsche Litteratur der Gegenwart und veröffentlichte 1871 im »Journal des Débats« ihren ersten Roman: »Un divorce«, der Aufmerksamkeit erregte. Dann folgten: »La vocation de Louise« (1873); »Une vie man-

quée« (1874); »Le violon de Job« (1875); »Un châtiment« und »La grande Sanlière« (1876); »La petite perle« (1878); »Un remords« (von der Akademie preisgekrönt) und »L'obstacle« (1879); »Georgette« (1880); »Tête folle« (1883); »Tony« (1884, ebenfalls preisgekrönt); »Une conversion« (1885); »Pierre Casse-cou« (1886); »Emancipée« (1887); »Le mariage de Jacques«, Novellensammlung (1889); »Constance« (1891) u. a. Die Romane der Frau B., die sich so nach dem Familiennamen ihrer Mutter nennt, zeugen von tiefem Gemüt und zugleich von klarem Verstand; es fehlt ihnen nicht an Leidenschaft noch an sittlichem Ernst, aber beide drängen sich nicht geräuschvoll hervor und lassen der Kunst ihre besondern Rechte. Sie lieferte auch vortreffliche Übersetzungen der »Kalifornischen Erzählungen« von Bret Harte und einiger Werke von Th. B. Aldrich und gab ihre litterarhistorischen Aufsätze, die großenteils von der »Revue des Deux Mondes« veröffentlicht wurden, in zwei Bänden: »Littérature et mœurs étrangères« (1882) und »Nouveaux romanciers américains« (1885), heraus.

Benuë, Fluß in Afrika, s. Binuë.

Benvenūto (ital.), willkommen; auch Vorname.

Benwell (spr. bénn-), Stadt in der engl. Grafschaft Northumberland, 3 km von Newcastle, am Tyne, hat Kohlengruben u. mit dem benachbarten Fenham (1891) 10,515 Einw.

Benzāl, s. Benzyliden.

Benzālchlorid (Benzylēnchlorid) C_7H_6Cl oder $C_6H_5.CHCl_2$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf siedendes Benzylchlorid und wird durch Behandlung von siedendem Toluol mit Chlor dargestellt (wobei sich zunächst Benzylchlorid bildet); farbloses Öl vom spez. Gew. 1,295 bei 16°, siedet bei 206°, gibt mit Chlor Benzotrichlorid $C_6H_5.CCl_3$, mit Alkalien Benzaldehyd, beim Erhitzen mit Benzol und Zinkstaub Triphenylmethan, mit essigsaurem Natron Zimtsäure. Es dient zur Darstellung von Benzaldehyd, Benzoesäure und Zimtsäure.

Benzaldehyd (Benzoylwasserstoff) C_7H_6O oder $C_6H_5.COH$, Hauptbestandteil des ätherischen Bittermandelöls, entsteht aus dem Amygdalin $C_{20}H_{27}NO_{11}$ der bittern Mandeln, welches unter dem Einfluß des in den Mandeln gleichfalls enthaltenen fermentartigen Emulsins in B., Cyanwasserstoff (Blausäure) und Zucker zerfällt. In gleicher Weise entsteht B. aus andern amygdalinhaltigen Pflanzenteilen. Es bildet sich ferner, wenn man der Benzoesäure $C_7H_6O_2$ in stets sauer erhaltener Lösung durch Natriumamalgam Sauerstoff entzieht. Hippursäure wird in derselben Weise zersetzt, und darauf gründet sich die künstliche Darstellung von Bittermandelöl aus dem Harn grasfressender Tiere, welcher Hippursäure enthält. In der Technik stellt man B. aus Benzalchlorid $C_7H_6Cl_2$ durch Behandeln mit Kalkmilch, auch aus Benzylchlorid mit Wasser und salpetersaurem Blei dar. B. ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,053 bei 15°, riecht und schmeckt scharf aromatisch nach bittern Mandeln, ist nicht giftig, löst sich in 30 Teilen Wasser, mischt sich mit Alkohol und Äther, siedet bei 180°, brennt mit leuchtender Flamme, oxydiert sich an der Luft, besonders im Licht zu Benzoesäure, verwandelt sich durch Reduktion in Benzylalkohol und zerfällt bei Rotglut in Benzol C_6H_6 und Kohlenoxyd. Mit essigsaurem Natron und Essigsäureanhydrid gekocht gibt B. Zimtsäure, mit Phenolen und Aminen bei Gegenwart wasserentziehender Mittel, wie Chlorzink, Kondensationsprodukte, so z. B. mit Dimethylanilin Tetramethyldiamidotriphenylmethan, aus welchem durch Oxydation das Bittermandelölgrün gewonnen wird. Außerdem dient B. zur Darstellung von Zimt- und Benzoesäure.

Benzālgrün, s. Malachitgrün.

Benzenberg, Johann Friedrich, Physiker, Meteorolog und Publizist, geb. 5. Mai 1777 in Schöller bei Elberfeld, gest. 8. Juni 1846 in Düsseldorf, studierte in Marburg Theologie, dann in Göttingen Mathematik. Als Lehrer in Hamburg stellte er 1802 auf dem Michaelisturm mit fallenden Bleikugeln Versuche zum Nachweis der Achsendrehung der Erde an, die er später in einem Kohlenschacht bei Schlebusch in der Mark wiederholte. 1805 wurde er Professor der Physik am Lyceum zu Düsseldorf und erhielt die Leitung der Landesvermessung. B. entwarf eine Landesvermesserordnung, gründete eine Schule für Geometer und verfaßte für diese sein »Handbuch der angewandten Geometrie« (Düsseld. 1810, 3 Bde.; 2. Aufl. 1818). Sein Haß gegen Napoleon I. trieb ihn 1810 nach der Schweiz, und als er nach Napoleons Sturz die Hoffnungen, mit welchen er in der Schrift »Wünsche und Hoffnungen eines Rheinländers« (2. Aufl., Dortm. 1815) den Morgen der Freiheit begrüßte, nicht in Erfüllung gehen sah, schrieb er gegen Preußen: »Über die Staatsverwaltung des Fürsten von Hardenberg« (Leipz. 1821) und »Friedrich Wilhelm III« (das. 1821). Von seinen wissenschaftlichen Arbeiten sind noch erwähnenswert: »Versuch, die Entfernung, Geschwindigkeit und Bahn der Sternschnuppen zu bestimmen« (mit Brandes, Hamb. 1800); »Bestimmung der geographischen Länge durch Sternschnuppen« (das. 1802); »Versuch über das Gesetz des Falles, den Widerstand der Luft und die Umdrehung der Erde« (Dortm. 1804, Hamb. 1824); »Über das Kataster« (Bonn 1818, 2 Bde.; 2. Aufl. 1824); »Über die Sternschnuppen« (Hamb. 1839); »Versuche über die Umdrehung der Erde« (Düsseld. 1845) u. a. Seit 1815 lebte B. in Bilk bei Düsseldorf, wo er 1844 eine Sternwarte, Charlottenruhe, erbaute, die er der Stadt Düsseldorf vermacht hat.

Benzidam, soviel wie Anilin.

Benzidīn (Diparamidodiphenyl) $C_{12}H_{12}N_2$ oder $NH_2.C_6H_4.C_6H_4.NH_2$ entsteht bei Einwirkung von Zinn und Salzsäure auf Azobenzol, oder von Salzsäure auf Hydrazobenzol $NH.C_6H_5.C_6H_5.NH$ durch einfache Umlagerung der Atome. Farblose Blättchen, sehr schwer löslich in Wasser, schmilzt bei 122°, bildet mit Säuren Salze, von denen das Sulfat in Wasser fast unlöslich ist. B. dient zur Darstellung von Kongofarbstoffen, Chrysamin und Palatinorange.

Benzidīnblau $C_{32}H_{18}N_4O_{14}S_4Na_4$, Azofarbstoff aus Tetrazodiphenylsalz und Naphtholdisulfosäure, bronzeglänzendes Pulver, welches sich mit blauer Farbe in Wasser löst.

Benzin, ursprünglich Bezeichnung des aus Steinkohlenteer erhaltenen Benzols (s. d.), während gegenwärtig alle aus Teer und Erdöl abgeschiedenen flüssigen Kohlenwasserstoffe, die zwischen 55 und 100° destillieren, als B. im Handel vorkommen. Man unterscheidet daher Steinkohlenbenzin (Benzol), Petroleum- und Braunkohlenbenzin. Diese Benzine sind chemisch ganz verschiedene Körper, sind aber sämtlich farblose, sehr flüchtige Flüssigkeiten, riechen aromatisch, machen auf Papier einen verschwindenden Fettfleck, lösen Kautschuk, Guttapercha, Fette, sind in Alkohol und Äther, nicht in Wasser löslich und brennen mit weißer, rußender Flamme. Sie sind äußerſt

leicht entzündlich, und ihr Dampf bildet mit Luft ein höchst explosives Gemisch. Das deutsche Arzneibuch versteht unter B. Petroleumbenzin und verbietet die andern Arten. Das Petroleumbenzin soll das spez. Gew. 0,64—0,67 besitzen und bei 55—75° destillieren; es besteht aus mehreren Kohlenwasserstoffen, besonders Hexanen und Heptanen, von denen sich einige durch Wärme, Licht und Luft schnell verändern und einen höhern Siedepunkt annehmen. B. dient als Arzneimittel zur Beschleunigung des Blutumlaufs, zur Anregung der Thätigkeit der Haut und der Schleimhäute und zur Vermehrung der Harnabsonderung. Es wirkt gärungswidrig und giftig auf niedere Organismen und wird deshalb bei gastrischen Leiden, gegen Eingeweidewürmer, auch gegen Krätzmilben angewandt. In der Technik dient es als Leuchtstoff, zur Verbesserung des Leuchtgases, zum Entfetten von Knochen, Wolle, Putzlappen, zur chemisch-trocknen Reinigung von Kleidungsstücken, zur Gewinnung von Ölen aus Samen, als Lösungsmittel für Kautschuk und Guttapercha, zum Konservieren kleiner Tiere, Pilze, Schwämme, zur Vertilgung von Motten, Ungeziefer etc., zum Betrieb von Motoren. Mit B. getränktes Papier ist durchsichtig und eignet sich gut zum Durchzeichnen, zumal man darauf mit Bleistift, Tinte, selbst mit Pinsel und Wasserfarben arbeiten kann. Steinkohlenbenzin, s. Benzol.

Benzinboot, mit Benzinmotor betriebenes Boot.

Benzinkraftmaschine, s. Petroleumkraftmaschine.

Benzinlämpchen, -Leuchter, s. Feuerzeuge.

Benzinmotor, s. Petroleumkraftmaschine.

Benzinöl, s. Mineralöle.

Benzinwagen, durch einen Benzinmotor betriebener Wagen zur Personenbeförderung auf ungeschienten Straßen. Der Wagen ist nach Art des Dreirades konstruiert, der Motor liegt unter dem Sitz, das vordere Rad dient zum Lenken. 1 Lit. Benzin genügt, um zwei Personen 16 km weit zu befördern. Erreichbare Geschwindigkeit 16 km in einer Stunde.

Benzochinōn, s. Chinone.

Benzoë (Benzoeharz, wohlriechender Asant, Gummi Benzoë, Asa dulcis), das Harz des Benzoebaums (Styrax Benzoin *Dryand.*), in Kotschinchina, Siam, auf Java und Sumatra. Nach Einschnitten in den Stamm oder die untern Äste des Baumes fließt das weiße Harz heraus und trocknet an der Luft, wobei es sich bräunt. Vier- bis sechsjährige Bäume sollen das beste weiße Harz (an 1,5 kg jährlich und 10—12 Jahre hindurch) geben. In Siam klopft man die Rinde, worauf sich das Harz zwischen dieselbe und das Holz ergießt und dort erhärtet. Die B. aus Sumatra (und Java) enthält in einer rötlichgrauen Grundmasse opalartige milchweiße Körner (Mandeln; Mandelbenzoe, B. amygdaloides). Letztere schmelzen bei 85°, die Grundmasse bei 95°. Geringere Sorten enthalten wenig Mandeln und sind mit sehr viel Rinde verunreinigt. Penangbenzoe (Storaxbenzoe) und Palembangbenzoe, von unbekannter Herkunft, haben mehr glasigen Bruch und riechen sehr fein. Am wertvollsten ist die Siambenzoe, flache oder gerundete, braune, innen weiße, opalartige Stücke (B. in lacrimis), die oft auch zu größern Blöcken vereinigt sind (B. in massa). Abfall in kleinen, losen Körnern bildet die B. in granis. Siambenzoe riecht sehr angenehm, schmilzt bei 75°, löst sich in 5 Teilen Alkohol. Produktion etwa 30,000 kg. B. besteht aus amorphen, in Alkohol und Alkalien löslichen Harzen, enthält 14—18 (24) Proz. Benzoesäure und in manchen Sorten auch Zimtsäure. Sie löst sich sehr wenig in Chloroform, in Äther zum Teil, in Alkohol vollständig; aus der Lösung wird durch Wasser das Harz weiß gefällt. Beim Erhitzen entwickelt sie stechend riechende Dämpfe, und es sublimiert Benzoesäure, welche der B. auch durch Schwefelkohlenstoff entzogen wird. Auch die Harze der B. geben beim Erhitzen Benzoesäure; Salpetersäure bildet Benzoesäure, Pikrinsäure, Bittermandelöl und Blausäure. B. wird selten in der Medizin benutzt; die weingeistige Lösung, Benzoetinktur (Tinctura Benzoës), 1 Teil B., 5 Teile Spiritus, wirkt fäulniswidrig und mild desinfizierend, ist daher ein bewährtes Wundmittel und wird zum Überziehen des Englischen Pflasters benutzt; außerdem dient sie, mit Wasser verdünnt, als Venus- oder Jungfernmilch zu kosmetischen Zwecken. Die meiste B. dient in der Parfümerie zu Essenzen, Räuchermitteln, wohlriechenden Firnissen und Lacken. Behandelt man Fette zu Pomaden mit gepulverter B. oder setzt 1 Proz. Benzoesäure zu, so wird es nicht ranzig (Benzoeschmalz). B. wird zuerst von Ibn Batuta im 14. Jahrh. erwähnt; im Abendland war sie noch 100 Jahre später selten und kostbar. Sie erinnert in ihrem Aussehen an Asa foetida und wurde im Gegensatz zu dieser Asa dulcis genannt. Vom 17. Jahrh. an wurde die durch Sublimation erhaltene Benzoesäure (Flores Benzoës) arzneilich benutzt.

Benzoëäther, s. Benzoesäure.

Benzoëbaum, s. Styrax.

Benzoëblumen, s. Benzoesäure.

Benzoëharz, s. Benzoe.

Benzoësäure $C_7H_6O_2$ oder $C_6H_5.COOH$ findet sich, vielfach begleitet von Zimtsäure, im Benzoeharz, Drachenblut, Styrax, Perubalsam, Tolubalsam, Botanybaiharz, in der Myrrhe, im Zimt-, Majoran-, Bergamottöl, in der Vanille, im Sternanis, im gefaulten Harn grasfressender Tiere etc. Sie entsteht bei Oxydation von Bittermandelöl, Benzylalkohol, Zimtöl, Zimtsäure und Proteïnsubstanzen; aus Hippursäure beim Kochen mit Säuren und Alkalien, aus Chinasäure bei trockner Destillation, aus Phthalsäure bei Destillation mit Kalkhydrat und kann auch aus Benzol C_6H_6 synthetisch dargestellt werden. Zur Darstellung erhitzt man Benzoe in einer eisernen Pfanne und sammelt die sublimierende B. in einem kegelförmigen Hut aus Papier, mit welchem die Pfanne bedeckt wird. Man erhält bis 15 Proz. sublimierte Säure (Flores Benzoës, Benzoeblumen), welche Spuren eines flüchtigen, vanilleartig riechenden Öles enthält. Vorteilhafter kocht man Benzoe mit kohlensaurem Natron und fällt aus der erhaltenen Lösung von benzoesaurem Natron durch Salzsäure die B., welche durch Umkristallisieren und Erwärmen mit etwas Salpetersäure gereinigt wird. Für technische Zwecke wird B. aus Hippursäure dargestellt, wobei 500 kg Rinder- oder Pferdejauche 1 kg B. liefern. Der Harn wird durch Verdampfen stark konzentriert, filtriert und mit Salzsäure versetzt, wobei sich die Hippursäure $C_6H_5.CO.NH.CH_2.COOH$ unter Aufnahme von Wasser (H_2O) in Glykokoll $COOH.CH_2.NH_2$ und B. spaltet. Die ausgeschiedenen Kristalle von B. werden gereinigt, behalten aber leicht einen schwach urinähnlichen Geruch. Häufiger wird Toluol (aus Steinkohlenteer) durch Chlor in Benzotrichlorid verwandelt und letzteres unter Druck durch Wasser zersetzt. B. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt schwach, aber anhaltend sauer, löst sich in 600 T. kaltem, leichter in heißem

Wasser, sehr leicht in Alkohol, auch in Äther, fetten und flüchtigen Ölen. Sie schmilzt bei 120°, siedet bei 250°, bildet aber schon bei niederer Temperatur Dämpfe, welche zu Thränen und zum Husten reizen, sublimiert bei 100° und verflüchtigt sich auch mit Wasserdämpfen. Die B. wirkt stark fäulniswidrig, ist brennbar, zerfällt im glühenden Rohr in Benzol und Kohlensäure und wird durch Erhitzen mit Zinkstaub und durch Natriumamalgam zu Benzaldehyd reduziert. Durch rauchende Salpetersäure wird sie in Nitrobenzoesäure übergeführt, im tierischen Organismus verwandelt sie sich in Hippursäure (s. d.). Die benzoesauren Salze sind meist leicht löslich und farblos; aus ihren Lösungen wird durch stärkere Säuren B. gefällt. Das Natriumsalz $NaC_7H_5O_2$ kommt als weiße, krümelige M..sse in den Handel und schmeckt eigentümlich süßlich. Es wird arzneilich benutzt (s. unten). B.-Äthyläther (Benzoeäther) $C_7H_5O_2.C_2H_5$, den man erhält, wenn man eine Lösung von B. in absolutem Alkohol mit Salzsäuregas sättigt und nach einigen Tagen den Äther durch Wasser abscheidet, ist eine farblose Flüssigkeit vom spez. Gew. 1,05, riecht sehr angenehm, schmeckt stechend, löst sich in Alkohol und Äther, nicht in Wasser, siedet bei 213° und wird zu Fruchtäther benutzt. Benzoesäuremethyläther $C_7H_5O_2.CH_3$, aus Methylalkohol erhalten, siedet bei 199°, wird als Niobe-Essenz in der Parfümerie benutzt. B. dient zur Darstellung von Teerfarben und Tabaksaucen, in der Zeugdruckerei und als Arzneimittel (nur die aus Benzoe durch Sublimation gewonnene B.). B. wirkt stark fäulniswidrig und ist ein energischeres Bakteriengift als Salicylsäure und Karbolsäure. Sie setzt das Fieber gewisser Infektionskrankheiten, wie der Diphtherie und des Gelenkrheumatismus, herab und wird als antipyretisches Mittel besonders in Form des Natriumsalzes angewandt. Außerdem dient sie zur Beförderung des Auswurfs bei chronischen Katarrhen der Atmungsorgane. Auf Tiere wirkt B. in größern Dosen giftig, 0,2 Proz. des Körpergewichts tötet Tiere durch Lähmung der Nervenzentren.

Benzoësäuresulfimid, s. Saccharin.

Benzoëschmalz | **Benzoëtinktur** } s. Benzoe.

Benzoin, Baum, s. Styrax.

Benzöl (Benzin, Phenylwasserstoff) C_6H_6, ein flüssiger Kohlenwasserstoff, bildet sich aus den meisten organischen Substanzen bei Zersetzung derselben in heller Rotglut, so z. B., wenn man Dämpfe von Fetten, Weingeist, Essigsäure, Benzoesäure durch glühende Röhren leitet, findet sich dem entsprechend auch im Leuchtgas und im Steinkohlenteer (bis 2 Proz.) und entsteht namentlich bei Destillation der Benzoesäure mit überschüssigem Kalk. Man gewinnt es aus Steinkohlenteer, indem man bei der Destillation desselben zuerst übergehenden leichten, flüchtigen Öle durch Waschen mit Säuren von den basischen Körpern und durch Waschen mit Natronlauge von den sauern Körpern befreit, dann aber einer Destillation unterwirft, bei welcher man das in der Spiritusfabrikation angewandte Prinzip benutzt, um die bei verschiedener Temperatur siedenden Bestandteile des leichten Teeröls voneinander zu trennen. Die hierzu dienenden Apparate entsprechen den Savalleschen Kolonnenapparaten der Spiritusfabriken. Das so gewonnene Rohbenzol (Steinkohlenbenzin) des Handels besteht wesentlich aus B. und Toluol, enthält außerdem aber auch Xylol, Cumol und Cymol. Da das B. hauptsächlich zur Darstellung von Anilinfarben benutzt wird und bei der Bildung derselben das Verhältnis zwischen Anilin und Toluidin, welche aus dem B. und Toluol hervorgehen, von größtem Belang ist, so werden außer reinem B. und Toluol Mischungen von bestimmter Zusammensetzung dargestellt. Diese Öle sieden bei 80—120°, ihr spez. Gew. schwankt zwischen 0,85 und 0,89. Zur Darstellung von reinem B. läßt man das zwischen 80 und 90° siedende Destillat in der Kälte erstarren, preßt das flüssig gebliebene Öl ab und wiederholt die Operation, bis das Produkt konstant bei 80° siedet. Reines B. ist ein farbloses, dünnflüssiges Öl vom spez. Gew. 0,899 bei 0° (0,885 bei 15°) und stark ätherischem, angenehmem Geruch (die Benzole des Handels riechen mehr oder weniger unangenehm teerartig und enthalten Thiophen, wovon sie durch Schütteln mit konzentrierter Schwefelsäure befreit werden), es erstarrt bei 0°, schmilzt wieder bei +4 und siedet bei 80,5°, mit Wasserdämpfen ist es leicht flüchtig; es ist leicht entzündlich und brennt mit glänzender, stark rußender Flamme. In Wasser ist es so gut wie unlöslich, mit Weingeist und Äther mischbar; es löst flüchtige und fette Öle, Kampfer, Kautschuk, Guttapercha, Chinin, Morphin, Strychnin, Phosphor, Schwefel, Jod und Brom. Rauchende Salpetersäure verwandelt B. in Nitrobenzol $C_6H_5NO_2$, welches durch Reduktion in Amidobenzol (Anilin) $C_6H_5NH_2$ übergeht. B. dient zur Darstellung von Nitrobenzol (künstlichem Bittermandelöl) und Anilin und unter dem Namen Benzin zu mancherlei andern Zwecken (vgl. Benzin). Es wirkt fäulnis- und gärungswidrig. Seine Dämpfe töten niedere Tiere und erzeugen beim Einatmen einen rauschartigen Zustand, dann Betäubung. Innerlich ist es weniger giftig, es wird zum Teil als phenylschwefelsaures Salz durch den Harn ausgeschieden. B. wurde 1825 von Faraday unter den Bestandteilen der trocknen Destillation der fetten Öle und 1833 von Mitscherlich bei Destillation der Benzoesäure mit Kalk entdeckt. Hofmann fand es 1845 im leichten Teeröl. Mansfield gab 1849 eine Methode zur vorteilhaften Gewinnung aus Steinkohlenteer an. Die größte Bedeutung gewann es durch die Entwickelung der Teerfarbenindustrie.

Benzölkern, s. Aromatische Körper.

Benzölreihe, die Gruppe der aromatischen Körper.

Benzölring | **Benzöltheorie** } s. Aromatische Körper.

Benzophenön (Diphenylketon) $C_{13}H_{10}O$ oder $C_6H_5.CO.C_6H_5$ entsteht bei Destillation von benzoesaurem Kalk, auch bei Oxydation des Diphenylmethans und beim Erhitzen von Benzoesäure mit Benzol und Phosphorsäureanhydrid. Es bildet farblose Kristalle, ist unlöslich in Wasser, löslich in Alkohol und Äther, schmilzt bei 27°, später bei 49°, destilliert bei 300° und gibt mit konzentrierter Salpetersäure Nitrobenzophenone. Diesen entsprechen Amidobenzophenone $C_6H_5.CO.C_6H_4NH_2$. Tetramethyldiamidobenzophenon $C_6H_4.N(CH_3)_2.CO.C_6H_4.N(CH_3)_2$, aus Dimethylamidobenzoesäure und Dimethylanilin erhalten, gibt beim Erhitzen mit Ammoniaksalzen oder den Salzen von primären Aminen bei Gegenwart von Chlorzink orangegelbe Farbstoffe (Auramine).

Benzopurpurine, drei Azofarbstoffe aus Tetrazoditolylchlorid und α- oder β-Naphthylaminmonosulfosäure oder Naphthionsäure; braune oder rote, in Wasser lösliche Pulver, welche Baumwolle rot färben.

Benzotrichlorid $C_7H_5Cl_3$ oder $C_6H_5.CCl_3$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf siedendes Toluol; farbloses Öl vom spez. Gew. 1,380 bei 14°, siedet bei

213°, gibt beim Erhitzen mit Wasser auf 150° Benzoesäure, mit Alkohol Benzoesäureäthyläther, mit Phenol Benzaurin, mit Dimethylanilin bei Gegenwart von Chlorzink Malachitgrün, zu dessen Darstellung es benutzt wurde.

Benzoyl, das einwertige Radikal $C_6H_5.CO$, das mit der Hydroxylgruppe Benzoesäure $C_6H_5.COOH$, mit Chlor Benzoylchlorid $C_6H_5.COCl$ bildet.

Benzoylamidoessigsäure (Benzoylglykokoll), s. Hippursäure.

Benzoylekgonin, s. Kokain.

Benzoylgrün, s. Malachitgrün.

Benzoylwasserstoff, s. Benzaldehyd.

Benzsche Maschine (Benzscher Motor), s. Gaskraftmaschine und Petroleumkraftmaschine.

Benzyl, das einwertige Radikal $C_6H_5.CH_2$, welches z. B. mit Chlor Benzylchlorid $C_6H_5.CH_2Cl$, mit Hydroxyl Benzylalkohol $C_6H_5.CH_2OH$ bildet, verhält sich, da die Seitenkette CH_2 sehr viel leichter angreifbar ist als der Benzolkern C_6H_5, bei vielen Reaktionen wie ein Alkoholradikal aus der Fettreihe.

Benzylchlorid (Chlorbenzyl) C_7H_7Cl oder $C_6H_5.CH_2Cl$ entsteht bei Einwirkung von Chlor auf siedendes Toluol, farbloses Öl vom spez. Gew. 1,11, siedet bei 179°, riecht stechend, gibt beim Erhitzen mit Wasser Benzylalkohol und Salzsäure, mit Oxydationsmitteln Benzaldehyd u. Benzoesäure, mit Chlor Benzalchlorid $C_6H_5.CHCl_2$ und Benzotrichlorid $C_6H_5.CCl_3$; seine Dämpfe reizen die Schleimhäute sehr stark. Es dient zur Darstellung von Benzaldehyd, Benzoesäure und zur Nüancierung von Teerfarbstoffen (durch Einführung der Benzylgruppe in die Farbbase).

Benzylenchlorid, s. Benzalchlorid.

Benzyliden (Benzal), das zweiwertige Radikal $C_6H_5.CH$, welches z. B. mit Chlor das Benzalchlorid $C_6H_5.CHCl_2$ bildet.

Benzylviolett $C_{31}H_{34}N_3Cl$, Triphenylmethanfarbstoffe, welche bei Einwirkung von Benzylchlorid auf Rosanilin oder auf Methylviolett entstehen und Seide und Wolle veilchenblau färben.

Benzylwasserstoff, s. Toluol.

Beobachtung, die gespannte Richtung unsrer Aufmerksamkeit auf einen Gegenstand oder Vorgang, um das Eigentümliche und Unterscheidende desselben kennen zu lernen. Von der gemeinen, zu den Zwecken des alltäglichen Lebens gemachten B. unterscheidet sich die wissenschaftliche dadurch, daß letztere methodisch, nach bestimmten Grundsätzen und Regeln, welche von der betreffenden Wissenschaft selbst an die Hand gegeben werden, zur Auffindung allgemeiner Gesetze und zur Unterscheidung des Wesentlichen vom Zufälligen angestellt wird. Alle Erfahrungswissenschaften, namentlich auch die Naturwissenschaft, haben die B. zu ihrer Grundlage. Die Erscheinungen aber werden nicht bloß, wann und wie sie die Natur bietet, sondern oft mit Hilfe des Experiments der B. unterworfen, indem man durch künstliche Veranstaltungen den Gegenstand gleichsam nötigt, sich dem Beobachter von einer bestimmten Seite, unter absichtlich gewählten Verhältnissen 2c. darzustellen. Den Wert der B. stellte unter den Neuern zuerst F. Bacon in seinen Werken: »De augmentis scientiarum« und »De interpretatione naturae« in das rechte Licht; ein preisgekröntes Werk über B. lieferte Senebier (»Sur l'art d'observer et de faire des expériences«, 2. Aufl., Genf 1802, 3 Bde.; deutsch nach der ersten Auflage von Gmelin, Leipz. 1776, 2 Bde.). Über astronomische B. hat John Herschel in seinem »Preliminary discourse on the study of natural philosophy« gehandelt (als Einleitung zu Lardners »Cabinet-Cyclopaedia« erschienen, neue Ausg. 1840; deutsch von Henrici: »Über das Studium der Naturwissenschaft«, Götting. 1836). Die Ergebnisse der B. sind fast niemals völlig zutreffend, vielmehr bedingt die Unzulänglichkeit unsrer Sinne und Instrumente und die Beschaffenheit unsers Nervensystems gewisse Fehler, über deren Größe der Beobachter sich Klarheit verschaffen muß. Kann man eine B. häufig wiederholen, so erreicht man eine größere Genauigkeit, wenn man aus den Resultaten der einzelnen möglichst exakten Beobachtungen das Mittel zieht, weil die gemachten Fehler sich zum Teil gegenseitig aufheben. Gewisse Fehler aber eliminiert man von vornherein und bringt, nachdem ihre Größe genau festgestellt ist, an den Beobachtungsresultaten Korrekturen an (vgl. Gleichung, persönliche). Bei astronomischen Beobachtungen bedient man sich zur Ermittelung der Fehlergrenze vorzugsweise der Methode der kleinsten Quadrate. Eine »Allgemeine Theorie der Zuverlässigkeit der Beobachtungen und Versuche« gab schon Lambert im 1. Teil seiner »Beiträge zum Gebrauch der Mathematik« (Berl. 1760). Vgl. Seltmann, Ausgleichung der Beobachtungsfehler nach dem Prinzip symmetrisch berechneter Mittelgrößen (Marb. 1886); Weinstein, Die Beobachtungsfehler, ihre Ausgleichung und Untersuchung (Berl. 1886); Czuber, Theorie der Beobachtungsfehler (Leipz. 1891); Koll, Theorie der Beobachtungsfehler (Berl. 1893). — Litteratur über wissenschaftliche Beobachtungen auf Forschungsreisen vgl. Reisen.

Beobachtungskorps (Observationskorps), ein Truppenkorps, welches zur Beobachtung feindlicher Unternehmungen oder auch allgemeiner politischer Verhältnisse wegen aufgestellt wird. Häufig soll das B. eine Festung, welche man demnächst vielleicht angreifen will, im Auge behalten und feindliche Korps an Verstärkung derselben hindern, oder auch während der Belagerung selbst ein etwa heranrückendes Entsatzheer zurückweisen. Für diese Zwecke ist das B. zu selbständigen Gefechten aus allen drei Waffen zusammengesetzt. Im Kriege 1870/71 wurden die selbständigen Kavalleriedivisionen vielfach als B. verwandt. Ein zu politischen Zwecken aufgestelltes B. wird in der Regel eine Stärke haben, um nötigen Falls den Krieg beginnen, eventuell eine feindliche Armee zurückweisen zu können. Die zu Anfang des Krieges 1870 im Lande zurückbleibenden deutschen Armeekorps bildeten ein B. gegen Österreich, bis die Schlacht bei Wörth Österreichs Haltung entschied und ein B. überflüssig machte.

Beobachtungsminen, s. Torpedo.

Beobachtungsstationen, s. Meteorologische Stationen und Ornithologische Stationen.

Beograd, serb. Name für Belgrad (s. d.).

Beöthy (spr. böti), 1) Siegmund, ungar. Schriftsteller, geb. 17. Febr. 1819 in Komorn, studierte auf der Universität in Pest Jurisprudenz, ward 1841 Advokat und Komitatsbeamter und 1848 Konzipist im ungarischen Kultusministerium, zog sich aber nach dem Einrücken der kaiserlichen Truppen in Pest nach Komorn zurück, wo er sich fortan den Advokaturgeschäften widmete. Nach 1867 Beisitzer, später Schatzpräsident der königlichen Tafel, lebt B. jetzt in Komorn als Mitglied des Magnatenhauses und Wirklicher Geheimer Rat. B. gehört zu den fruchtbarsten neuern Schriftstellern Ungarns. Seine Gedichte erschienen unter dem Titel: »Összes Költeményei« (1851), seine Romane und Novellen 1856. Von seinen Lustspielen

fanden »Steffen Kóbór« (1840) und »Deputiertenwahl« (1843) besondern Beifall. Außerdem veröffentlichte er mehrere Jugendschriften und juristische Werke, namentlich eins über das ungarische Gemeinrecht: »Elemi magyar közjog« (Pest 1851).

2) Zoltan, Schriftsteller, Sohn des vorigen, geb. 4. Sept. 1848 in Komorn, seit 1882 Professor der Ästhetik an der Universität zu Budapest und Direktor des Mittelschullehrerseminars. Er hat seit 1870 zahlreiche Erzählungen veröffentlicht, in denen sich ein ungewöhnliches Talent psychologischer Darstellung und realistischer Schilderung kundgibt. Wir nennen davon: »Beszélyek« (Novellen, 1871); »Richter Martin« (1872); »Die Namenlosen« (1875); »Kálozdi Béla« (Roman, 1875); »Rajzok« (Skizzen, 1879) und die Erzählung »Raskai Lea« (1881). Seine Bühnenkritiken erschienen gesammelt unter dem Titel: »Szinészek és szinmüirok« (»Bühnendichter und Schauspieler«, 1881). Außerdem schrieb er eine vorzügliche ungarische Litteraturgeschichte (6. Aufl. 1891, neue Ausgabe mit Illustrationen), eine von der Kisfaludy-Gesellschaft preisgekrönte Geschichte der ungarischen Prosaerzählung (»A szép prózai elbeszélés«, 1886, 2 Bde.) und »A tragikum« (»Über das Tragische«, 1885, von der ungarischen Akademie mit dem Karácsonyi-Preis gekrönt). B. ist Mitglied der ungarischen Akademie sowie Mitglied und Sekretär der Kisfaludy-Gesellschaft.

Beowulf, angelsächs. Epos, das einzige altgermanische, das uns vollständig erhalten ist, schildert die Thaten des Geatenhelden B., namentlich seinen Kampf mit dem Seeungeheuer Grendel und dessen Mutter und geraume Zeit nachher mit einem Drachen, wobei er selbst den Tod findet. Die Sage, deren Kern ein historisches Ereignis von 513—520 ist, wurde von den Angeln mit nach Britannien gebracht, hier mit wichtigen Episoden bereichert und wohl im 7.—8. Jahrh. in die vorhandene Form gebracht, die nur eine oberflächliche, vermutlich nur durch Einschaltungen entstandene Christianisierung aufweist; die einzige Handschrift indes stammt erst aus dem 10. Jahrh. Der B., in Stabreimen abgefaßt, ist kulturgeschichtlich und ästhetisch von höchster Wichtigkeit. Er ward zuerst herausgegeben von Thorkelin (Kopenh. 1815), dann unter andern mit Glossar von Heyne (5. Aufl., Paderb. 1888) und Grein (Götting. 1867), mit Faksimile der Handschrift von Zupitza (Lond. 1882). Deutsche Übersetzungen lieferten Ettmüller (Zürich 1840), Simrock (Stuttg. 1859), Heyne (Paderb. 1863), Grein (2. Aufl., Kassel 1883), H. v. Wolzogen (Leipz. 1873). Vgl. besonders Heinzel, Über den Stil der altgermanischen Poesie (Straßb. 1875); ten Brink, Beowulf (das. 1888); Sarrazin, B.-Studien (Berl. 1888); Müllenhoff, Beowulf (das. 1889); Wülker, Grundriß zur Geschichte der angelsächsischen Litteratur (Leipz. 1885). S. Angelsächsische Sprache und Litteratur.

Ber (Chersh, in der Mehrheit Kurush), s. Mariatheresienthaler.

Berâbra (Barâbra, arab. Berâbira, Plural von Berbéri oder Barbari), nubischer Volksstamm zu beiden Seiten des Nils, von Assuân bis Wadi Halfa, 40,000 an der Zahl, in 80 Dörfern, wovon Derr das wichtigste, dann zerstreut am Blauen und Weißen Nil bis gegen Senaar und das Schillukland, vereinzelt auch in Tala, Kordofan, Dar Fur und selbst Oberägypten (s. Karte »Ägypten rc.«). Der Name scheint aus dem alten Bera berata gebildet, das als Völkername durch die Hieroglyphen von Karnak bekannt geworden. Die B. sind mittelgroß, schlank und von schwacher Muskulatur, Hände und Füße sind klein und zierlich. Ihr Schädel ist länglich, nicht groß, die Stirn hoch, das Auge groß und schwarz, die Nase gerade, die stets von Fett starrende Haut rötlichbraun, das Haar schwarz und kraus. Sie zeichnen sich durch Arbeitsamkeit, Mäßigkeit, Wahrhaftigkeit und Ehrlichkeit aus, so daß sie in Ägypten, wohin viele, aber immer nur zeitweilig, durch Armut gezwungen, auswandern, gern als Diener, Thorwärter, Schließer genommen werden. Sie treiben Ackerbau, wohnen in viereckigen Lehmhütten und ernähren sich meist von Vegetabilien; aus dem Durra (Mohrenhirse) bereiten sie ein berauschendes Getränk, das sie leidenschaftlich lieben. Von Gemüt sind sie heiter; gern singen sie zur Rebab, einer Laute, und der Inhalt ihrer Lieder und Erzählungen ist teils erotischer Natur, teils feiern sie darin ihre Nationalhelden. Eifrige Mohammedaner sind sie nicht, erfüllen aber die religiösen Vorschriften mit Gewissenhaftigkeit. Die wohllautende, vokalreiche, mit dem Altägyptischen und Koptischen verwandte Sprache zerfällt in die beiden Dialekte des Kenusi und Mahasi. — Die B. scheinen sehr alte Bewohner Nubiens zu sein. Sicher ist, daß zwischen altägyptischen Fellachen und Kopten und den B. der Gegenwart enge verwandtschaftliche Beziehungen herrschen. Sie nahmen früh das Christentum an und gründeten das Reich Dongola, aber 651 n. Chr. fielen Mohammedaner ins Land und machten die B. tributpflichtig; 1320 nahmen die B. den Islam an; 1810 wurden sie durch die von Mehemed Ali aus Ägypten vertriebenen Mameluken unterjocht und bald darauf mit ganz Nubien von dem nachrückenden Mehemed Ali unterworfen. Vgl. R. Hartmann, Naturgeschichtlich-medizinische Skizze der Nilländer (Berl. 1866); J. Janko, Die Barabra (in der »Deutschen Rundschau für Geographie und Statistik«, Bd. 13).

Béranger (spr. -rangschē), Pierre Jean de, berühmter franz. Liederdichter, geb. 19. Aug. 1780 in Paris von armen Eltern, gest. daselbst 16. Juli 1857, wurde von seinem Großvater, einem armen Schneider, erzogen und nach dem Sturm auf die Bastille (1789) zu einer Tante gegeben, die ein Wirtshaus in Péronne hielt. Im Mai 1792 wurde er bei einem Gewitter vom Blitz getroffen, doch ohne dauernden Schaden zu nehmen. In seinem 14. Jahr trat er bei einem Buchdrucker in die Lehre, lernte hier in kurzer Zeit orthographisch schreiben und gewann an André Chéniers Gedichten, die er zu setzen hatte, die ersten Begriffe von Stil und Versbau. 1797 kehrte er nach Paris zu seinen Eltern zurück und plante größere Dichtungen, die nicht zur Vollendung kamen. Sein Vater hatte durch verfehlte Spekulationen und royalistische Konspirationen sich zu Grunde gerichtet; die Familie lebte in der größten Dürftigkeit, und schon faßte der junge B. die Idee, als Soldat nach Ägypten zu gehen, als seine lyrischen Versuche dem damaligen Senator Lucian Bonaparte vor Augen kamen (1803), der dem jugendlichen Dichter den eignen, ihm als Mitglied des Instituts zukommenden Jahresgehalt anwies. 1809 erhielt er auf Arnaults Empfehlung eine Sekretärstelle an der Universität mit 1000, später 1200 Frank Gehalt, die er bis 1821 verwaltete. Das genügte, um dem Dichter seine Sorglosigkeit und seinen Frohsinn wiederzugeben. In diese Zeit (1810—14) fallen einige seiner leichtesten und lustigsten Lieder. 1813 wurde er in die fröhliche Genossenschaft des »Caveau« aufgenommen, deren Präsident Desaugiers war, und dichtete die freilich sehr harmlose Satire auf Napoleon:

»Le roi d'Yvetot«. Die erste Sammlung seiner Lieder: »Chansons morales et antres« (Par. 1815), in denen die Politik noch unberührt blieb, wurde mit Begeisterung aufgenommen, trug ihm aber eine Rüge von seiten der vorgesetzten Behörde ein. Unbekümmert darum sang B. weiter, gab aber an demselben Tag, an welchem die zweite Sammlung erschien, seine Stellung auf (1821). In der Zwischenzeit war nämlich in ihm eine Wandlung vorgegangen. Teilnahmlos hatte er 1814 das Empire fallen und die Restauration einziehen sehen; das ihm während der Hundert Tage angetragene Amt eines Zensors hatte er ausgeschlagen. Aber je mehr die Reaktion um sich griff, je unverhüllter die Pläne der »Junker und Pfaffen« zu Tage traten, um so heftiger wurde Bérangers Opposition. Neben Liedern, die Lisette und den Wein besingen, finden sich: »Le marquis de Carabas«, »Paillasse«, »Le ventru«, »Les capucins«, »Les révérends pères«; aber auch: »Les enfants de la France«, »Le vieux drapean«, »Le cinq mars«, welche den patriotischen Enthusiasmus in allen Herzen entflammten. Schon waren 11,000 Exemplare verkauft, als die Regierung die übrigen mit Beschlag belegte und den Dichter vor Gericht zog, das B. zu dreimonatiger Gefängnisstrafe und 500 Fr. Geldbuße verurteilte. Eine dritte Sammlung: »Chansons nonvelles«, erschien 1825, eine vierte: »Chansons inédites«, folgte 1828; sie trug dem Dichter einen neuen Prozeß, neun Monate Gefängnis und 10,000 Fr. Geldbuße ein, welche sofort durch eine von seinen Freunden (Laffitte u. a.) eröffnete Subskription gedeckt wurde. So erreichte die Regierung ihren Zweck nicht; der Dichter ging ruhig ins Gefängnis und besang weiter »die Feinde des Fortschritts und der Freiheit«. In welchem Maß diese Lieder der Julirevolution vorgearbeitet haben, läßt sich am besten aus der 1833 herausgegebenen letzten Liedersammlung erkennen. Aber die ihm angebotenen Ämter und Würden lehnte er standhaft ab, ebenso wie den Sitz in der Akademie, einen Platz als Deputierter nach der Februarrevolution und das Kreuz des zweiten Kaiserreichs. 1833 hatte er seinem Verleger Perrotin alle seine Werke für eine Leibrente von 800 Fr. verkauft; seitdem lebte er meist auf dem Land, in Passy, erst seit 1852 wieder in Paris. Als er 1857 starb (in der jetzt nach ihm benannten Straße), übernahm der Staat die Kosten der Bestattung; er wurde begraben mit den Ehren eines Marschalls von Frankreich, obgleich er nur den Leichenwagen der Armen für sich begehrt hatte. Seine Geliebte, Judith Frère, ist neben ihm beigesetzt. In Paris ist ihm ein Denkmal errichtet. Seine nachgelassenen Werke ergaben wider Erwarten nur 2 Bände: »Ma biographie« (1857), die nicht viel Neues brachte, und »Dernières chansons« (1857), enthaltend 94 Lieder aus den Jahren 1834—51, von denen einige an seine beste Zeit erinnern. Seine »Œuvres complètes«, mit und ohne Illustrationen, haben zahlreiche Auflagen erlebt; auch die Melodien (La mnsiqne) zu den Liedern wurden gedruckt. Eine treffliche Übersetzung der sämtlichen Gedichte hat Seeger geliefert (2. Aufl., Stuttg. 1859), einzelne haben Chamisso und Gaudy in ihre Sammlungen aufgenommen. Zu erwähnen sind außerdem die Übersetzungen von Laun (2. Aufl., Norden 1889) und von St. Born (Stuttg. 1883). Bérangers Lieder sind zum Teil zu wirklichen Volksliedern geworden, wie »Le Dieu des bonnes gens«, oder »Les hirondelles« (Captif au rivage des Manres); »Les deux grenadiers« ist bekanntlich von Heine nachgeahmt. Auch erhabene und gemütvolle Dichtungen sind ihm gelungen, wie: »La sainte alliance des penples«, »Les hirondelles«, »Les enfants de la France«, »Les adieux de Marie Stuart« und »Mon habit«. Bérangers Briefwechsel, herausgegeben von Boiteau (1859—60, 4 Bde.), erregte große Streitigkeiten in der Presse. Vgl. Arnould, Béranger, ses amis, ses ennemis et ses critiques (Par. 1864, 2 Bde.); Janin, B. et son temps (das. 1866); Brivois, Bibliographie de l'œuvre de B. (das. 1876).

Berapp, s. Putz.

Berappen, s. Bewaldrechten.

Berar (Hyderabad Assigned Districts), Provinz im Innern des britisch-ind. Kaiserreichs, umschlossen von den Zentralprovinzen, Bombay und Haidarabad, zwischen 19° 26'—21° 46' nördl. Br. und 75° 59'—79° 13' östl. L. v. Gr., mit einem Areal von 45,888 qkm (833,5 QM). Die Provinz wird durchzogen im N. von der Gawilgarkette, im S. von den Adschantabergen, zwischen beiden breitet sich eine weite, von der Purna und ihren zahlreichen Zuflüssen befruchtete Niederung (Payangat) aus, im S. und W. bilden Pain und Wardha, die sich zur Pranhita vereinigen, die Grenze. Einziger See des Landes ist der kreisrunde, rings von Hügeln eingefaßte Salzsee Lonar. Das Hügelland besteht aus Basalt und andern Eruptivgesteinen, die oft zu Tage treten, und ist mit wertvollen Waldungen bedeckt, die Niederung besteht aus einer tiefen Lage außerordentlich fruchtbaren schwarzen Bodens. Das Klima ist heiß, besonders in den Ebenen, mittlere Jahrestemperatur 27° C., Regenmenge 66 cm; eine Gesundheitsstation befindet sich in den Gawilgarbergen bei Tschikalda (1255 m ü. M.). Von der Bevölkerung (1891: 2,897,491) sind 2,531,791 Hindu, 207,681 Mohammedaner, 137,108 Urbewohner, 18,452 Dschaina, 1359 Christen. Gegen 1881 hat eine Zunahme von 8,41 Proz. stattgefunden. Die 1284 Elementarschulen wurden 1891 von 50,342 Schülern besucht, außerdem gab es 24 Mittel- und 2 höhere Schulen. Ackerbau ist die Hauptbeschäftigung; man erntet vorzügliche Baumwolle, Weizen, Ölsaaten u. a. Der Viehstand betrug 1891: 35,599 Pferde, 19,908 Maultiere und Esel, 1,830,282 Rinder, 332,782 Büffel, 494,935 Schafe und Ziegen. Eisenerze und Kohle sind reichlich vorhanden, doch wird nur die letztere (bei Wan im SO.) ausgebeutet. Waldwirtschaft wird von der Regierung mit Erfolg betrieben. Den Handel fördert die das Land von W. nach O. mitten durchschneidende Eisenbahn Bombay-Nagpur mit mehreren Zweiglinien; Hauptplätze für den großartigen Baumwollhandel sind die Hauptstadt Amraoti (s. d.) und Khamgaon. Die Provinz zerfällt in sechs Distrikte: Akola, Buldana, Basim, Amraoti, Ellitschpur und Wan und ist dem Generalgouverneur von Indien direkt unterstellt. An der Spitze der Verwaltung steht ein Kommissar unter dem britischen Residenten in Haidarabad. Die Einnahmen betrugen 1891: 1,163,809, die Ausgaben 1,010,766 Pfd. Sterl. Garnisonen stehen in Ellitschpur, Akola und Amraoti, zusammen 1271 Mann. — In der ältesten Zeit bildete B. einen Teil des Reiches Dekhan unter Radschputenfürsten, kam 1318 unter die Herrschaft des Kaisers von Dehli, machte sich aber 1351 wieder los und bildete nun einen Teil des neugegründeten Bahmanireichs. Seit 1526 ein eignes Königreich, wurde es 1572 von dem Herrscher des Reiches Ahmednagar erobert, von diesem 1596 an den Großmogul Akbar abgetreten. Nach dem Tode Aurengzibs 1707 kurze Zeit im Besitz des Nizams von Haidarabad, wurde es bald von den Marathen

besetzt, die es 1804 nach einem unglücklichen Krieg mit England an den Nizam zurückgeben mußten. Dieser aber überwies B. 1853, um aus seinen pekuniären Verlegenheiten zu kommen, an England (daher der Name Assigned Districts). Aus den Einkünften (500,000 Pfd. Sterl.) werden außer den britisch-indischen Truppen in Haidarabad auch die in B. unterhalten.

Berāt, arabisches, in das Türkische und Persische aufgenommenes Wort, bedeutet ein von den Sultanen ausgestelltes Diplom, welches seinem Inhaber gewisse Rechte und Privilegien zusichert. Den fremden, bei der Hohen Pforte akkreditierten Konsuln wird das Exequatur durch ein B. erteilt.

Berāt, Hauptort eines Liwa im türk. Wilajet Janina, am rechten Ufer des Ljumi-Beratit (Osum), am Fuß des 2413 m hohen Tomor, von Oliven- und Weinpflanzungen umgeben, Sitz eines griechischen Erzbischofs, mit 12,000 Einw., wovon ein Drittel Griechen. Dabei auf hohem Fels das türkische Kastell, durch das Erdbeben von 1851 sehr beschädigt.

Beratene Kinder, Kinder, welche noch bei Lebzeiten der Eltern durch eine gewisse Summe (Beratung) abgefunden und damit von der Erbschaft ausgeschlossen werden. S. auch Abschichtung.

Beratung (und Abstimmung) ist der Weg, auf welchem die Kollegialgerichte zu ihren Entscheidungen (s. d.) gelangen; beide geschehen unter der Leitung des Vorsitzenden (bei den Geschwornen des Obmanns). Insbesondere formuliert dieser die Fragen, über welche B. und Abstimmung erfolgen soll, und sammelt auch die Stimmen. B. und Abstimmung erfolgen geheim, d. h. 1) so, daß nur die zur Entscheidung berufenen Richter zugegen sein dürfen. Jedoch kann der Vorsitzende solchen Personen, die bei dem Gericht zu ihrer juristischen Ausbildung beschäftigt sind, die Anwesenheit gestatten; 2) so, daß über den Hergang kein Dritter etwas erfahren darf. Daher geschehen sie gewöhnlich in einem besondern Raum; bei ganz klarer und einfacher Sachlage aber auch wohl leise im Sitzungszimmer selbst; 3) so, daß das Stimmenverhältnis aus der Entscheidung nicht ersichtlich sein darf (s. auch Abstimmung). Vgl. Gerichtsverfassungsgesetz, § 195 ff.

Berauhwehrung, Uferdeckung mit Strauchholz, welches mit Pfählen und Flechtwerk befestigt wird.

Beraun (tschech. Berounka), Fluß in Böhmen, entspringt westlich von Tachau im Böhmerwald, heißt im Oberlauf Mies und vereinigt sich bei Pilsen mit den von dem höchsten Teil des Böhmerwaldes kommenden Flüssen Radbusa und Angel und mit der Uslawa aus dem südlichen Mittelgebirge. Der nun B. genannte Fluß nimmt links die Střela, rechts die Litawa auf und mündet nach 225 km langem Lauf bei Königsaal in die Moldau.

Beraun (tschech. Beroun), Stadt in der böhm. Bezirksh. Hořowitz, am Einfluß der Litawa in die Beraun und an der Böhmischen Westbahn, in welche hier die Staatsbahnlinie Rakonitz-Protiwin mündet, ist Sitz eines Bezirksgerichts, hat eine Dechanteikirche mit wertvollen Gemälden, ein altes Rathaus, eine Kirchenmusikschule, eine große Baumwollspinnerei und -Weberei, Zuckerfabrik, Kalk- und Zementfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, Getreidemühlen und (1890) 7265 tschech. Einwohner. Im O. der Stadt liegt der romantische Ausflugsort St. Johann unter dem Felsen, im W. der eisenreiche Berg Krušchnahora und das Eisenhüttenwerk Königshof.

Berauschende Mittel (Inebriantia), Genußmittel und Arzneien, welche einen Rausch hervorrufen (vgl. Betäubende Mittel), wie der Alkohol, Haschisch, Opium und Ähnliches. Auch die Kohlensäure bewirkt vom Magen aus eine Art von Rausch, wie bei jungen moussierenden Weinen und bei kohlensäurereichen Mineralwässern (Brunnenrausch). Kampfer und mehrere andre Stoffe erzeugen ebenfalls eine Art von Rausch, doch ist bei ihnen die Wirkung weit weniger konstant als bei alkoholischen Flüssigkeiten.

Berber (Berbern), zu den Hamiten gehöriger Volksstamm in Nordafrika, zu dem, abgesehen von den ausgestorbenen Guanchen, den Urbewohnern der Kanarischen Inseln, die Libyer, Mauren, Numidier, Gätuler und Garamanten der alten Geographen gehörten, und der bis heute trotz der semitischen und nordeuropäischen Eroberer allenthalben auf dem Lande sich in voller Reinheit erhalten hat. Die B. werden schon im Altertum als eine große, kräftige Rasse von edler Körperbildung geschildert. Typisch für sie sind ovales, volles Gesicht mit Abplattung in der Gegend der Backenknochen, kurze, stumpfe, platte Nase, kleine Augen, rundes Kinn. Die früher häufig erwähnten blonden B. lassen sich nach Rohlfs auf wenige Individuen beschränken, deren Typus vielleicht noch von den Vandalen stammt. Die B. zerfallen in drei Hauptstämme: die Amazirghen, die Schelluh und die Kabylen. Die Amazirghen (Amazigh, Imoscharh), d. h. die Freien oder Unabhängigen, bewohnen 2—2½ Mill. Köpfe stark das Er-Rif und die Landschaft östlich vom Uad-Kurt bis zum Muluja sowie den nördlichen Teil des Atlas. Die Schelluh oder Schloh, 1,450,000 Köpfe, wohnen zwischen dem 32. und 38.° nördl. Br. von der Küste bis zum Meridian von El Araisch, die Kabylen in Algerien und Tunis, in ersterm 760,000 Köpfe zählend. Dazu kommt noch eine Anzahl von Stämmen in der Sahara, wie die Sanhadscha im W., die Tuareg im Mittelgebiet der Wüste, die Dschebaliya im SO. von Tunis, die Bewohner von Siwah, die Teda oder Tibbu der östlichen Sahara u. a. Ihre Sprache, das Amazirgh, hat sich in zahlreichen Dialekten bei allen diesen Stämmen erhalten. Sie wird mit arabischen Buchstaben geschrieben; nur die Tuareg haben für ihre Sprache, das Ta-Maschek, ein eignes Alphabet (vgl. »Reise der österreichischen Fregatte Novara«, linguistischer Teil von Fr. Müller, Wien 1867, und die grammatischen Arbeiten über die Sprachen der Kabylen und Tuareg von Hanoteau und René Basset). Die B. sind meist Ackerbauer, Händler, Kaufleute, seßhaft und mehr an die Scholle gefesselt als die Araber. Ihre Dörfer liegen meist auf festen, gut zu verteidigenden Punkten, pflegen fortartig befestigt zu sein und bestehen aus Häusern, Hütten und wenigen Zelten. Die Kleidung besteht aus selbstgefertigten Wollenstoffen. Die Frauen, denen diese Arbeit obliegt, tragen ein langes Hemd, die Männer eine bis zu den Knieen reichende Tunika, dazu Tücher, Burnusse, Lederschurze. Die Frau wird gekauft, hat auch die gesamte Hausarbeit zu verrichten, hat aber doch eine weit bessere Stellung als bei den Arabern, besitzt das Recht der Mitberatung öffentlicher Fragen und darf sogar in der Thronfolge berücksichtigt werden. Jede Gemeinde (Dschemaa) ist selbständig; größere Vereinigungen bilden meist nur die Sofs, freiwillig geschlossene Gruppen von Mitgliedern einer Gemeinde zu gemeinsamer Arbeit oder von mehreren Gemeinden zu politischen Zwecken. Jeder Stamm hat sein Oberhaupt, den Kaid, unter dem die Scheichs stehen. Vgl. Rinn, Les origines Berbères, études linguistiques et ethnologiques (Algier 1889).

Berber (El Meterif), Stadt in Nubien, am rechten Nilufer, unter 17°59' nördl. Br. und 34°20' östl. L. v. Gr., deren ärmliche Erdhütten zwischen Akaziengebüsch und Palmen sich 3 km lang am Fluß hinziehen, hat zwei Bazare und 10,000 Einw. B. ist ein wichtiger Handelsplatz, von dem die aus Innerafrika kommenden Karawanen nach dem 420 km entfernten Suakin am Roten Meere ziehen. Unter ägyptischer Herrschaft war B. Sitz eines Mudirs, befindet sich aber seit 1884 in der Gewalt der Mahdisten.

Berbera, Hauptort der brit. Somalküste, unter 10°26' nördl. Br. und 45° östl. L. v. Gr., am Golf von Aden, im Hintergrund einer im N. durch eine Sandzunge gegen das Meer geschützten Bai, besteht aus einem aus schönen Steingebäuden errichteten Viertel und einer Hüttenstadt mit den Holzschuppen der Kaufleute, hat eine von den Persern errichtete Wasserleitung zu den heißen Quellen des nahen Dodār, ist Sitz eines britischen Vizekonsuls, hat eine kleine Garnison von indischen Truppen und eine ständige Bevölkerung von 2000 Seelen, die aber zuzeiten durch die 300 jährlich hier anlangenden Karawanen auf 4—5000 wächst. Drei große Karawanenstraßen verbinden B. mit den Hinterländern und Nachbargebieten. Die jährliche große Messe bringt über 30,000 Menschen hierher. Ausgeführt werden Straußfedern, Ochsen-, Ziegen- und Schaffelle, Gummi, Elfenbein, Butter, Myrrhen, Schlachtvieh, eingeführt Datteln (die Volksnahrung), Reis, Durra, Baumwollenstoffe, Mehl, Zucker u. a. — B., schon in den ältesten Zeiten ein wichtiger Handelsplatz, hieß ursprünglich Malaoh und gehörte zum Äthiopischen Reich. An die Osmanen fiel es mit der Eroberung Jemens, wurde 1875 von Ägypten und 1884 von England besetzt.

Berberei, der nordwestliche Teil von Afrika zwischen Mittelmeer und Sahara (s. Karte »Algerien ꝛc.«), begreift Marokko, Algerien, Tunis und Tripolis (s. diese Art.) und trägt seinen Namen von den das Land vorwiegend bewohnenden Berbern (s. Berber). Im Mittelalter nannte man diese Staaten, insbes. die drei letzten, Barbareskenstaaten und Barbarei, weil diese von den Osmanen eroberten Länder unter barbarischem Despotismus schmachteten und ihre Bewohner als gefürchtete Seeräuber das ganze Mittelmeer in Schrecken hielten und zahlreiche Christen in die Gefangenschaft schleppten.

Geschichte. Zu den eingebornen Stämmen, den Berbern, kamen früh die Phöniker, welche eine Reihe von Kolonien und als deren mächtigste Karthago (850 v. Chr.) anlegten, sich zum Teil mit den Ureinwohnern vermischten und von den Syrten bis zur Meerenge von Gibraltar die Küste beherrschten, während die Einwohner des Binnenlandes ihre Unabhängigkeit bewahrten. Die Römer faßten in Nordafrika seit dem zweiten Punischen Kriege Fuß; aber erst nach der Zerstörung Karthagos (146) ward das karthagische Gebiet unter dem Namen Afrika römische Provinz. Westlich davon lag das numidische Reich Masinissas und Mauretanien. Numidien östlich vom Fluß Ampsaga wurde 46 v. Chr., Mauretanien 43 n. Chr. zur römischen Provinz gemacht. Unter Konstantin ward Nordafrika in sechs Provinzen geteilt, deren östlichste, Kyrenaika, bei der Teilung des Reiches dem oströmischen Reiche zufiel, während die übrigen Provinzen dem weströmischen verblieben. Um diese Zeit verbreitete sich das Christentum in Nordafrika, und zwar mit solcher Schnelligkeit, daß es in kurzem hier über 160 Bistümer gab, und daß dort die bedeutendsten Kirchenlehrer, wie Cyprianus, Tertullian, Augustin, wirkten. Nach dem Sturz des römischen Reiches wurde das Land die Beute der Vandalen, die hier von 429—534 herrschten und mit ihren Kriegsflotten die Küsten Italiens und die Inseln des westlichen Mittelmeers plünderten. Belisar gewann diese Provinzen dem oströmischen Kaisertum 534 zurück. Bei dessen Schwäche wurden die Eingebornen im Innern wieder völlig Meister des Landes und bemächtigten sich selbst des Küstenstrichs der Mauretania Tingitana. Die griechisch-römische Herrschaft beschränkte sich auf die Gegend von Karthago und einige Küstenpunkte. 648 besiegte der arabische Feldherr Abdallah den byzantinischen Statthalter von Karthago, Gregorius; die Eroberungen wurden fortgesetzt durch Okba, welcher Kairuan gründete und das heutige Algerien und Marokko unterwarf; endlich wurde durch Musa 699 Karthago erobert und niedergebrannt. Die Einwohner nahmen den Islam an und verschmolzen allmählich mit ihren Besiegern. Residenz der Statthalter war Kairuan; an die Stelle Karthagos trat für Handel und Verkehr Tunis. Die Abhängigkeit des Landes von dem Chalifat Bagdad hörte auf, als um 790 in Fes und Marokko die Dynastie der Edrisiden, die Abkömmlinge Alis, in Kairuan und Tunis um 800 die Aghlabiden unter Ibrahim, Aghlabs Sohn, sich losrissen und selbständige Chalifate bildeten. Auf die Aghlabiden folgten 908 die Fatimiden, welche 986 auch die Länder der Edrisiden unterwarfen, aber selbst von den Zeiriden verdrängt wurden; letztere wiederum wurden um 1060 von den Almoraviden gestürzt, welche die Herrschaft um 1150 an die Almohaden verloren. Die Dynastie der Almohaden wurde jedoch durch die Niederlagen, welche sie im 13. Jahrh. in Spanien erlitt, sowie durch innere Kämpfe so erschüttert, daß in Tunis seit 1206 die Hafiden, in Tlemsen seit 1248 die Zianiden aufkamen und in Magrab 1269 die almohadische Dynastie durch die Meriniden gestürzt wurde. Während die Expedition Ludwigs IX. von Frankreich gegen Tunis 1270 ohne Erfolg war, wurden die Mauren nach und nach aus Spanien vertrieben und wandten sich nach Afrika, wo sie sich besonders in den Küstenstädten niederließen. Hierher wandte sich auch ein großer Teil der 1492 aus Spanien und 1495 aus Portugal vertriebenen Juden. Wegen der beginnenden Seeräuberei landeten die Spanier mehrmals in Afrika, bemächtigten sich der Häfen Ceuta, Melilla, Oran, Budschia und der Insel vor Algier, nahmen 1509 Tripolis und machten die Regenten von Tlemsen und Tunis zinsbar. Doch hatten diese Invasionen zur Folge, daß von den Angegriffenen die Piratenhäuptlinge Horuk und Cheireddin Barbarossa zu Hilfe gerufen wurden, welche die arabischen Dynastien in Algier, Tunis und Tripolis stürzten und diese Provinzen für die Pforte in Besitz nahmen; nur auf kurze Zeit entriß ihnen Karl V. 1535 Tunis. Seitdem herrschten in Algier türkische Paschas und seit 1600 von den Soldaten gewählte Deis, dem Namen nach von der Pforte abhängig, in Tunis bis 1576 Paschas, von da an Deis und von 1694 an ein erblicher Beg (Bei), der jedoch an Algier Tribut zu zahlen hatte. Tripolis blieb noch eine Zeitlang in den Händen der Christen, ward ihnen aber 1551 von Dragut abgenommen, seit welcher Zeit Paschas, die nach Konstantinopel Tribut zahlten, hier herrschten. Seit der Besitznahme dieser Länder durch die Türken kam allmählich der Name B. und Barbaresken für dieselben und ihre Bewohner auf (s. oben). Der Hauptsitz des Barbareskenwesens war Algier (s. d.), bis es

1830 von den Franzosen erobert wurde. Auch Tunis und Tripolis wurden genötigt, die Seeräuberei aufzugeben, und 1835 zu türkischen Provinzen gemacht; Tunis wurde 1881 von den Franzosen besetzt. Dagegen behauptete das Reich von Fes und Marokko seine eigentümliche, von der Pforte unabhängige Stellung unter einer 1567 von dem Scherif Mehemed, einem Abkömmling des Propheten, gegründeten Dynastie. Vgl. Ibn Chaldun, Histoire des Berbères (franz. Übersetzung von Slane, Par. 1852–56, 4 Bde.); Fournel, Les Berbers. Étude sur la conquête de l'Afrique par les Arabes (das. 1875–81, 2 Bde.); Mercier, Histoire de l'Afrique septentrionale jusqu'à la conquête française (das. 1888–90, 3 Bde.).

Berberidaceen (Sauerdörner), dikotyle Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Ranales, Sträucher und Kräuter mit wechselständigen Blättern und regelmäßigen, zwitterigen, zwei- oder dreizähligen Blüten, die aus zwei oder mehr Kelchquirlen, zwei Blumenblatt- und zwei Staubblattquirlen bestehen. Die Staubblätter haben zweiklappig aufspringende Antheren, das Pistill besteht aus einem einzigen, oft schief zur Blütenmediane gestellten Fruchtblatt.



Durchschnitt der Blüte von Berberis vulgaris.

Die aus etwa 130 Arten bestehende Familie gehört vorzugsweise der nördlichen gemäßigten Zone Europas, Asiens und Amerikas, zum Teil den höhern Gebirgsregionen an; wenige Arten sind in den Gebirgen des tropischen Asien und Amerika beobachtet worden. Einen gelben Farbstoff liefert das Holz von Berberis vulgaris *L.* Einige zweifelhafte Arten von Berberis und Mahonia kamen schon im Tertiär vor.

Berberin (Jamaicin, Xanthopikrit) $C_{20}H_{17}NO_4$, Alkaloid, welches sich in fast allen Teilen, besonders in der Wurzel des Berberitzenstrauchs (Berberis vulgaris) und andrer Berberisarten, in der Colombowurzel (Jateorrhiza Calumba) und in einigen andern Pflanzen findet. Zur Darstellung kocht man weingeistiges Extrakt der Berberiswurzelrinde mit Kalkmilch, versetzt das Filtrat mit überschüssiger Salzsäure, filtriert und zersetzt das kristallisierende salzsaure B. mit Bleihydroxyd. B. bildet gelbe Kristalle, schmeckt bitter, ist geruchlos, wenig in kaltem, leichter in heißem Wasser und Alkohol, nicht in Äther löslich, reagiert neutral, bildet gelbe, kristallisierbare Salze, wirkt auf Tiere giftig, auf den Menschen aber selbst in großen Dosen nicht erheblich und wird bei Verdauungsstörungen benutzt.

Berberis *L.* (Berberitzenstrauch, Sauerdorn), Gattung aus der Familie der Berberidaceen, dornige Sträucher mit gelbem Holz, ganzen, gefiederten, gewimpert-gezahnten oder ganzrandigen Blättern, in Trauben, Dolden oder einzeln stehenden gelben Blüten und länglichen, zwei- bis achtsamigen, saftigen Beeren. Die sechs den Blumenblättern entgegengesetzten Staubgefäße zeigen, wenn man sie am Grund mit der Spitze einer Nadel berührt, einen hohen Grad von Reizbarkeit. Etwa 50 Arten in den gemäßigten, subtropischen und tropischen Zonen beider Hemisphären, von denen viele als Ziersträucher bei uns kultiviert werden. B. vulgaris *L.* (gemeiner Berberitzenstrauch oder Sauerdorn, Essigdorn, Sauerach, Berbesbeere), mit dreispaltigen Dornen, reichblütigen hängenden Trauben und roten Beeren, vielleicht im südlichen Osteuropa und in Asien einheimisch, ist jetzt sehr verbreitet, zum Teil, auch in Nordamerika, verwildert und wird in mehreren Varietäten mit verschieden gefärbten, auch süßen und kernlosen Früchten als Zierstrauch angepflanzt. Die Wurzel dient zur Darstellung des Berberins, zur Bereitung eines Extraktes, welches als tonisches oder alterierendes Mittel benutzt wird, und zum Färben, das harte, gelbe Holz wird von Drechslern benutzt, auch zu Zahnstochern etc. verarbeitet; die Beeren enthalten viel freie Apfelsäure und werden, mit Zucker eingemacht, zur Darstellung von Sirup, Gelee, Marmelade, Eis, Plätzchen benutzt. Die Samen sind ölreich. Schädlich ist der Berberitzenstrauch als Wirt eines parasitischen gelben Pilzes (Aecidium Berberidis), der in engster Beziehung zu einem der Rostpilze des Getreides steht. Man sollte daher den Strauch in der Nähe von Getreidefeldern nicht dulden (vgl. Rostpilze). In Chile und Patagonien besetzen Berberisarten mit Kolletien als schwer zu durchdringende vegetabilische Stachelfestungen die Kordillerenabhänge.

Berberischer Affe, s. Makako.

Berberitzenstrauch, s. Berberis.

Berbersprache, s. Berberei; vgl. Hamiten.

Berbesbeere, s. Berberis.

Berbice (spr. -bihs), die östliche der drei Grafschaften Britisch-Guayanas, grenzt an Niederländisch-Guayana im O., wird vom Fluß B. durchströmt, bildet eine weite, fruchtbare Savannenebene und hat, soweit das Land wirklich kolonisiert ist, 4000 qkm (72,6 QM.) mit (1891) 51,176 Einw. Ursprünglich von dem Holländer van Peere 1626 als Kolonie begründet, wurde B. seit 1781 wiederholt von den Engländern besetzt und 1815 nebst Demarara und Essequibo definitiv an England abgetreten. Bis 1831 bildete es eine besondere Kolonie, wurde aber damals mit jenen beiden zur Kolonie Britisch-Guayana vereinigt. Hauptort ist B. oder Neuamsterdam (s. d.). Vgl. Netscher, Geschiedenis van de koloniën Essequebo, Demerary en B. (Haag 1888). — Der Fluß B. entspringt unter 3° 30′ nördl. Br., hat mehrere Katarakte und mündet unter 6° 24′ nördl. Br. mit zwei Armen (welche die Krabbeninseln bilden) ins Meer, ist aber wegen einer Barre mit nur 2,5 m Wasser an seiner 4 km breiten Mündung nur für kleinere Fahrzeuge 266 km aufwärts befahrbar. An seinen felsigen Uferwänden finden sich Bilderschriften rätselhaften Ursprungs. S. Guayana.

Berbir, Stadt, s. Gradiska.

Berceau (franz., spr. -ßo), Wiege; Gewölbebogen, Laubengang in Gärten.

Berceuse (franz., spr. -ßöhs), Wiegenlied, liedartiges Klavierstück; auch Schaukelstuhl.

Berchem (Berghem), Nicolaes Pietersz, holländ. Maler, geb. 1620 in Haarlem, gest. 18. Febr. 1683 in Amsterdam, Sohn des Pieter Claesz, lernte bei seinem Vater, van Goyen, Jan Wils, J. B. Weenix, in dessen Art er südliche Hafen- und Küstenbilder malte, u. a. Er scheint auch selbst in Italien gewesen zu sein. Wenigstens bilden italienische Landschaften in heller Sonnenbeleuchtung mit Bergen, Flüssen, Ruinen und Burgen und mit einer reichen Staffage von Rindern und Ziegen und ihren Hütern und Hüterinnen einen beträchtlichen Teil seiner Gemälde, von denen noch etwa 420 nachweisbar sind. Außerdem hat er nordische Winterlandschaften, Jagdstücke, Soldatenszenen, gelegentlich auch biblische und mythologische Bilder gemalt. Zu seinen Hauptwerken gehören: der Jägerhalt und der Morgen (in der Eremitage zu

St. Petersburg), die Rückkehr von der Weide (im Museum zu Antwerpen), die Fähre (im Reichsmuseum zu Amsterdam), die Fischer am See und die Hirten an der Felswand (in der Dresdener Galerie). Auch hat er etwa 50 Blätter radiert und die Landschaften andrer Maler staffiert. Bis um 1670 war er in Haarlem thätig und siedelte dann nach Amsterdam über.

Berches (hebr.), s. Barches.

Berchet (spr. -schä), Giovanni, ital. Dichter, geb. 23. Dez. 1783 in Mailand, gest. 23. März 1851, studierte die Rechte und erhielt in der Napoleonischen Zeit eine Anstellung im Sekretariat des Senats für das Königreich Italien. Später widmete er sich ganz der Litteratur und gehörte bald zu den talentvollsten Dichtern jener Schule, die den Volksgeist durch nationale Dichtungen und durch die Erinnerung an die große historische Zeit der Litteratur zu kräftigen und zu veredeln strebte, und deren Organ die Mailänder Zeitschrift »Il Conciliatore« war. Indessen geriet die in der Zeitschrift repräsentierte Partei in den Verdacht des Karbonarismus; mehrere Teilnehmer (z. B. Silvio Pellico) wurden verhaftet, andre, unter ihnen B., retteten sich durch die Flucht. Er lebte eine Reihe von Jahren (bis 1829) als Buchhalter in London, dann als Begleiter des Marchese Giuseppe Arconati abwechselnd in Frankreich, Belgien, Deutschland und Griechenland und kehrte erst 1848 in seine Vaterstadt zurück, wo er von der provisorischen Regierung zum Minister des Unterrichts ernannt wurde. Nach Unterdrückung der Revolution begab er sich nach Turin und wurde hier in die piemontesische Zweite Kammer gewählt, wo er gemäßigte Ansichten vertrat. Leichter Schwung und warme Färbung seiner Lieder und Romanzen, die unter dem Titel: »Poesie italiane« (Bastia 1848) erschienen, haben B. zu einem Lieblingsdichter seiner Nation gemacht. Sein bestes Werk sind »Die Flüchtlinge von Parga«. Eine vollständige Ausgabe seiner Werke besorgte Cusani (Mail. 1863). Die Biographie Berchets schrieb Passanisi (Turin 1888).

Berching, Stadt im bayr. Regbez. Oberpfalz, Bezirksamt Beilngries, an der Sulz, am Ludwigskanal und an der Linie Neumarkt i. O.-Beilngries der Bayrischen Staatsbahn, 390 m ü. M., hat 5 Kirchen, eine Fabrik für landwirtschaftliche Maschinen, Hopfen- und Flachsbau und (1890) 1505 kath. Einwohner.

Berchta (althochd. Berahta, die »Glänzende«), nach süddeutschem Volksglauben ursprünglich die himmlische Sonnen- und regenspendende Wolkenfrau, des Sturmgottes Wodan Gemahlin (also eine Gestalt oder Erscheinungsform der Freyja) und so auch an der Gewitterjagd teilnehmend und in grausiger Gestalt auftretend. Selbst Spinnerin, wie Frau Holda (ein andrer Name der Freyja), schützt sie die entsprechende weibliche Arbeit, und als Herrin über Wolken und Wind fördert sie das Gedeihen der Früchte. In den Sagen erscheint sie öfters als Ahnmutter berühmter Geschlechter, so auch in der Karolingersage, wo ihr als Wahrzeichen ein eigentümlich großer Fuß (wohl der Schwanenfuß der Freyja) beigelegt wird (vgl. Bertha 2). Wie Frau Holda hütet sie (als chthonische Gottheit) die Seelen aller ungebornen, d. h. ungetauft verstorbenen Kinder (in Thüringen Heimchen, anderwärts Wichtlein genannt), zieht mit ihnen von Land zu Land, setzt mit ihnen über Ströme und nimmt bald in einem Berge, bald in einer Grotte, bald im Wasser eines Teiches oder Brunnens ihren Aufenthalt. Zur Zeit der Wintersonnenwende feierte man ihren wie ihres Gemahls Wodan festlichen Umzug durch das Land, weshalb sie nach dem Glauben des Volkes um Weihnachten noch immer entweder als wilde Wolkenjägerin erscheint, die nachsieht, ob die Mägde ihren Flachs abgesponnen haben, oder sich als Mutter der Heimchen mit ihrem Pflug sehen läßt, oder als grauköpfige Alte mit großer Nase und langen Zähnen artigen Kindern Geschenke bringt, ungehorsamen aber den Leib aufschneidet, um ihn mit Häckerling zu füllen, ꝛc. Ihr Tag ist bald der 30. Dez., bald der 2. oder 6. Jan., an welchem eine stehende Festspeise (Fische und Klöße) genossen werden muß. Vgl. Holda.

Berchtenlaufen (Perchtenlaufen), im Pinzgau und Salzkammergut der Umzug, welchen zwischen Weihnachten und dem Dreikönigstag die jungen Burschen vermummt, mit Kuhglocken und knallenden Peitschen versehen und mit allen Arten von Gewehren bewaffnet, veranstalten. Ein ähnlicher Brauch ist das Berchteljagen in Kärnten und das Berchtengehen in Oberbayern, letzteres von Weibern ausgeführt, die, mit Ketten, Hacken und Besen versehen, Gaben sammelnd umherziehen. Die Benennungen dieser Bräuche weisen auf den Umzug der alten Göttin Berchta (s. d.) zurück.

Berchtesgaden (Berchthosgaden, hierzu Karte »Berchtesgadener Land«), Landschaft in den Salzburger Alpen, das ehemalige Gebiet der Pröpste von B. umfassend, bildet die südöstlichste Ecke des bayr. Regbez. Oberbayern, 399 qkm (7,25 QM.) groß mit (1890) 8947 Einw. Das Berchtesgadener Ländchen ist ein großartiges Alpengebiet, das, von einem hohen Bergwall ummauert, sich als eine kolossale Masse von Kalkgebirgen zwischen der Saalach und Salzach ausbreitet. Auf der Südgrenze lagert die wüste, gewaltige Hochfläche des Steinernen Meeres, aus welcher schroffe Felsberge, darunter der Schönfeldspitz (2713 m) und der Hundstod (2277 m), aufragen. Von diesem südlichen Felsenwall ziehen sich zwei Felsengrate von ungeheurer Starrheit in das Innere des Ländchens, von denen der östliche im zweigipfeligen Watzmann, der höchsten Spitze des Gebietes, 2714 m, der westliche im Hochkalter 2607 m Höhe erreicht. Durch diese Gliederung entstehen die drei Hauptthäler des Landes: das Seethal mit dem Ober- und Königssee zwischen dem östlichen Grenzwall und dem Watzmann, das öde Wimbachthal zwischen dem Watzmann und dem Hochkalter und das Hinterseethal mit dem einsamen Hintersee zwischen dem Hochkalter und dem westlichen Grenzwall. Alle drei Thäler laufen parallel von SSW. nach NNO. und vereinigen sich zu einem größern Thal, das bei Ramsau beginnt und sich gegen O. zu bis zum Markt B. fortsetzt, von wo es mehr nördliche Richtung hinaus ins Salzachthal nimmt. Der Untersberg, im höchsten seiner drei Gipfel, dem Berchtesgadener Hochthron, 1974 m hoch, ist ein nach Salzburg hin vorgeschobener Posten des Hochlandes von B., der durch den Hallthurnpaß vom Lattengebirge im W. getrennt ist, und dem gegenüber auf dem östlichen Grenzwall (südöstlich von B.) die schön gewölbte Kuppel des Hohen Göll (2519 m) emporragt. Eine eigentliche Thalebene ist nicht vorhanden. Trotz der hohen Lage des Ländchens ist das Klima nicht rauh, da der breite Rücken des Untersberges gegen die Nordstürme Schutz gewährt. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 7,68°, während der Sommermonate 14,3° C. Viehzucht, besonders aber das Salzgewerbe, Fällen und Triften des Holzes, Schachtelfabrikation und die weitbekannten Schnitzarbeiten in Holz, Elfenbein und Horn neben dem steigenden Fremdenverkehr

BERCHTESGADENER LAND.



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl. Bibliograph. Institut in Leipzig. Zum Artikel »Berchtesgaden«

ernähren die Bewohner, die zum Teil noch (Jäger und Holzknechte) in eigner Bergtracht erscheinen und einen dem Fremden schwerverständlichen Dialekt sprechen.

Berchtesgaden, Marktflecken im gleichnamigen bayr. Bezirksamt (s. oben), am Südabhang des Untersberges, in reizender Umgebung, an der Achen und der Linie Reichenhall-B. der Bayrischen Staatsbahn, 576 m ü. M., Sitz eines Bezirksamts und eines Amtsgerichts, eines Forst- und Hauptsalzamts, hat 3 kath. Kirchen, darunter die altehrwürdige Stiftskirche aus dem 12. Jahrh., ein umfangreiches Chorstift (früher Residenz der Pröpste, jetzt königliches Schloß), ein Monument des Prinz-Regenten Luitpold in schönen Parkanlagen (Luitpoldhain), elektrische Beleuchtung, ein Schlachthaus, eine Zeichen- u. Schnitzschule, bedeutende Schnitzerei und (1890) 2179 meist kath. Einwohner. Von besonderer Wichtigkeit ist das Salzbergwerk, das eine jährliche Ausbeute von 140,000 Doppelzentner Salz gewährt. Der Salzberg (Tuval) liegt östlich von B. und hängt mit dem von Hallein (Dürnberg) zusammen, enthält aber mehr Steinsalz als jener, daher das Wasser in den Sinkwerken eher gesättigt wird. Die Sole, welche 26½ Proz. Salz enthält, wird teils in B. selbst in dem großen Sudhaus Frauenreut versotten, teils durch eine hydraulische Reichenbachsche Maschine in die (seit 1817 bestehende) großartige Solenleitung gehoben, welche das Ramsauer Thal entlang über die Schwarzbachwacht nach Reichenhall, Traunstein und Rosenheim führt. Auch reines Steinsalz gewinnt man durch Sprengen. Der Salzberg von B. wird von Reisenden viel besucht und gewährt mit seinen verzweigten Stollen und Rollen (schrägen Fahrschächten), seinem unterirdischen See, den man mit einem Kahn befährt, und dem großen beleuchteten Sinkwerk Kaiser Franz ebensoviel Abwechselung wie Belehrung. B. wird als Luftkurort und Solbad während der Monate Mai bis November von 16—18,000 Fremden besucht. — Zu B., das in den ältesten Urkunden Perthersgadmen heißt, erbaute um 1100 Irmgard, die Gattin Gebhards, Grafen von Sulzbach, ein Kloster für Augustinerchorherren, das sich 1122 zur Propstei gestaltete und unter Kaiser Friedrich I. 1156 Reichsunmittelbarkeit (dazu auch das Salzregal) erhielt. Doch gab es stets Streit mit den Erzbischöfen von Salzburg, die das Hoheitsrecht über das Ländchen beanspruchten, bis man auf Betrieb des Propstes Jakob II. Piltrich die Herzöge von Bayern zu Koadjutoren erwählte und 1627 die Reichsunmittelbarkeit des Stiftes anerkannt wurde. Schon 1495 hatte der Propst den Titel »Reichsfürst« erhalten. Nach der Säkularisation (1803) kam B. an Salzburg, 1805 an Österreich, 1810 an Bayern. Das Stift zählte bis zu seiner Auflösung 47 Pröpste, deren letzter, Jos. Konrad von Schroffenberg, zugleich Fürstbischof von Freising und Regensburg war. Vgl. v. Koch-Sternfeld, Geschichte des Fürstentums B. (Münch. 1815, 3 Bde.); Derselbe, Die Gründung und die wichtigsten geschichtlichen Momente der Reichsstadt B. (das. 1861); Penck und E. Richter, Das Land B. (Salzb. 1886); Lokalführer von Bühler, Meurer u. a.

Berchtesgadener Hochthron, s. Untersberg.

Berchtoldstag, s. Bechteltag.

Berck, Flecken im franz. Depart. Pas-de-Calais, Arrond. Montreuil, 2 km vom Kanal hinter der Dünenkette gelegen, mit (1891) 5752 Einw., welche Fischerei, Seilerei, Segeltuchfabrikation und Schiffbau betreiben, einem Hafen mit Leuchtturm, besuchtem Seebad und zwei Hospitälern für skrofulöse Kinder.

Berckheyde, 1) Job Adriaansz, holländ. Maler, geb. 1630 in Haarlem, gest. daselbst 23. Nov. 1693, Schüler des Jacob de Wet und des Frans Hals, wurde 1654 in die Gilde zu Haarlem als Meister aufgenommen, machte mit seinem Bruder eine Reise den Rhein hinauf bis Heidelberg und war dann bis an sein Lebensende in Haarlem thätig. Er malte Architekturstücke, Landschaften und Genrebilder, die sich durch zarte Lichtwirkung und feine Färbung auszeichnen. Von seinen nicht häufigen Gemälden sind hervorzuheben: das Schüleratelier des Frans Hals (Haarlem), sein Selbstporträt (Uffizien in Florenz), Inneres der Börse von Amsterdam (im Reichsmuseum daselbst und beim Herzog von Arenberg in Brüssel), Inneres der großen Kirche zu Haarlem (Dresden).

2) Gerrit Adriaansz, holländ. Maler, Bruder des vorigen, geb. 1638 in Haarlem, gest. daselbst 10. Juni 1698, Schüler von Frans Hals und seinem Bruder, war mit diesem eine Zeitlang am kurfürstlichem Hofe in Heidelberg und dann in Haarlem thätig. Er malte meist Ansichten von Haarlem, Amsterdam, Köln und Bonn, die er mit kleinen Figuren staffierte. Hauptbilder besitzen die Museen in Amsterdam und Antwerpen, die Galerien in Dresden (Damplatz in Amsterdam) und Schwerin.

Bercy (spr. -ßi), Stadtteil von Paris, am rechten Seineufer, zum 12. Arrondissement gehörig, wichtig durch seine Niederlagen für Wein.

Berdan-Gewehr, das in der russ. Armee eingeführte Infanteriegewehr, nach dem Erfinder, dem nordamerikanischen General Berdan (gest. 1. April 1893 in New York), benannt; s. Handfeuerwaffen.

Berdēra (Bardera), Stadt in Ostafrika, am linken Ufer des Dschubb, etwa 300 km von dessen Mündung in den Indischen Ozean, liegt auf einer 12 m hohen Bodenerhebung, die steil nach dem Fluß abfällt, und ist von einer 5 m hohen Lehmmauer umgeben. Die Stadt, seit 1891 innerhalb der italienischen Interessensphäre gelegen, besteht jetzt nur aus 130 Hütten und ist von räuberischen Somal bewohnt, die etwas Handel mit Elfenbein und Fellen treiben. Gegründet 1819 und bald sehr blühend, wurde B. 1843 vom Scheich Jussuf von Geladi zerstört. Hier ward 2. Okt. 1865 der Forschungsreisende v. d. Decken nebst sechs Begleitern ermordet.

Berditschew, Stadt im russ. Gouv. Kiew, an der Gnilopjat und der Eisenbahn von Kiew nach Brest-Litowsk, hat meist hölzerne Häuser, ein großes katholisches Karmeliterkloster mit einer Buchdruckerei, der ältesten des Landes, und (1889) 78,287 Einw. (zum großen Teil Juden), die rege Industrie und bedeutenden Handel treiben. Die vier jährlich stattfindenden Märkte, auf denen Pferde, Vieh, Manufakturwaren und etwas Getreide verkauft werden, haben nur für die Umgegend Bedeutung. Der Gesamtumsatz des Handels wird auf über 40 Mill. Rubel geschätzt.

Berdjánsk, Hafen- und Handelsstadt im russ. Gouv. Taurien, auf der Landzunge Berdjanskaja und nahe dem gleichnamigen Vorgebirge, welches die äußerste Südostspitze der Nogaiischen Steppe bildet, hat einen durch die Mündung des Flusses Berdjanka ins Asowsche Meer gebildeten, durch Kunst vertieften Hafen. B. hat 3 Kirchen (darunter eine lutherische), eine Synagoge, ein Theater, mehrere Schulen und (1889) 23,593 Einw., die lebhaften Handel mit Getreide, namentlich Weizen, Lein- und Rapssamen, Hanf, Butter, Wolle, rohen Häuten und gesalzenen Fischen treiben, an welchem auch auswärtige Handels-

häuser teilnehmen, die hier große Depots unterhalten. Die Ausfuhr wertete 1888: 12,401,000, die Einfuhr nur 36,000 Rubel. Die Stadt ist Sitz eines deutschen Konsuls. B., 1735 angelegt, gehörte lange zu der 32 km davon entfernten Stadt Nogaisk, erhielt erst 1835 Stadtrechte und wurde 1842 Kreisstadt.

Berechtigungen höherer Lehranstalten für Militär- und Zivildienst, s. Höhere Lehranstalten.

Berechtigungsscheine, s. Branntweinsteuer.

Bereczk (spr. béreţk), Markt im ungar. Komitat Háromszék (Siebenbürgen), nahe bei dem nach Rumänien führenden Ojtozpaß, mit Sparkasse und (1890) 2929 Einw. In der Nähe Gipsbrüche und Bergteerquellen.

Bereczker Gebirge, s. Karpathen.

Berednikow, Jakow Iwanowitsch, russ. Gelehrter, geb. 1793 in St. Petersburg, gest. daselbst 24. Nov. 1854, nahm teil an der archäographischen Expedition Strojews und wurde Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Als Hauptredakteur der archäographischen Expedition redigierte er die von jener Expedition gesammelten Urkunden.

Beredsamkeit, die Fähigkeit, seine Gedanken richtig, fließend, überzeugend und eindrucksvoll in Worten auszudrücken. Man unterscheidet zwischen geistlicher B. (s. Homiletik) und weltlicher B. und in letzterer Beziehung wieder wesentlich zwischen gerichtlicher und politischer B. Vgl. Rede und Rhetorik.

Bereg, ungar. Komitat, am rechten Theißufer, grenzt im N. an Galizien, im übrigen an die Komitate Ung, Szabolcs, Szatmár, Ugocsa und Marmaros, umfaßt 3724 qkm (67,7 QM.), ist im nördlichen Teile gebirgig und rauh, im S. aber eben und warm. Während zwischen Munkács und Beregszász die Bergwässer den großen Sumpf Szernye bilden, durchströmen die Latorcza und Szernye das Land; an den Grenzen fließen die Theiß und die Borsova. B., dessen Berge und Ebenen bewaldet sind, zählt (1890) 179,208 ruthen., magyar. und deutsche Einwohner (meist Griechisch-Katholische und Reformierte) und hat nur geringen Getreidebau; in den Thälern werden Hafer, Kukuruz, Hanf und viel Obst erzeugt. In den Wäldern weiden Herden von Rindern und Schweinen. Die Trachytberge sind reich an Mineralien (besonders an Alaunstein und Eisenerzen). Sitz des Komitats ist Beregszász (s. d.), in dessen Nähe Schloß B. und der Markt Kaszony mit Alaunwerken liegen.

Beregszász (spr. béregßāß), Stadt und Sitz des ungar. Komitats Bereg, am Szernye und der Eisenbahn Szerencs-Királyháza, mit (1890) 8078 magyar. Einwohnern, hat Weinbau, Steinbrüche, eine Finanzdirektion und einen Gerichtshof.

Bereicherung, im juristischen Sinne jede Vermehrung des Vermögens einer Person und jede Verbesserung der Vermögenslage einer solchen. Die B. heißt zu Recht und ist unanfechtbar, wenn sie einen rechtlichen Grund (justa causa) hat; sie ist anfechtbar, wenn sie eine ungerechtfertigte ist und somit des Rechtsgrundes entbehrt (sine causa). Der Mangel eines Rechtsgrundes ist nicht gleichbedeutend mit Unerlaubtheit der B., wenngleich die unerlaubte B. des Rechtsgrundes entbehrt. Die Anfechtung einer solchen B. geschieht mittels der Bereicherungsklage, der Condictio (s. d.) des gemeinen Rechts. Die Hauptfälle, in welchen die Bereicherungsklage angestrengt werden kann, sind die Zahlung einer irrtümlich als bestehend angenommenen Schuld (Condictio indebiti), die Vornahme einer Leistung zu einem sonstigen Rechtszweck (causa), welcher dadurch nicht erreicht wurde, z. B. Hingabe einer Summe an den Bräutigam als Mitgift und Nichtzustandekommen der Ehe (Condictio causa data, causa non secuta), endlich die Zuwendung eines Vermögensvorteils aus einem unerlaubten (Condictio ob injustam causam) oder einem unsittlichen Motiv (Condictio ob turpem causam). Die deutsche Wechselordnung (§ 83) gibt dem Inhaber eines Wechsels die Bereicherungsklage, wenn die wechselmäßige Verbindlichkeit des Ausstellers oder des Acceptanten durch Verjährung oder dadurch erloschen ist, daß die zur Erhaltung des Wechselrechts gesetzlich vorgeschriebenen Handlungen verabsäumt sind (s. Wechsel). Aussteller und Acceptant, nicht aber die Indossanten, bleiben in diesem Falle insoweit verpflichtet, als sie sich zum Schaden des Wechselinhabers bereichern würden.

Bereide, Hauptort der zentralarabischen Landschaft El Kasim, welche an den Emir von Dschebel Schammar Tribut zahlt, mit 5000 (nach andern 20,000) Einw. und berühmtem Pferdemarkt.

Berendt, 1) Karl Hermann, Erforscher Zentralamerikas und Ethnolog, geb. 12. Nov. 1817 in Danzig, gest. 12. April 1878 in Guatemala, studierte Medizin, wanderte 1851 nach Zentralamerika aus und beschäftigte sich neben seiner Praxis viel mit ethnologischen, geographischen und naturwissenschaftlichen Forschungen. Bis 1853 lebte er in Nicaragua, dann zwei Jahre in Orizaba, 1855—62 in Veracruz, bis 1864 in Tabasco, worauf er vor der französischen Invasion nach den Vereinigten Staaten floh. 1866 bereiste er für die Smithsonian Institution in Washington Guatemala, 1868—71 für das Peabody-Museum Merida und Campeche. 1874 ließ er sich in Guatemala nieder und unternahm dort 1877 Ausgrabungen für das Berliner Museum, bei denen ihn der Tod ereilte. B. hinterließ zahlreiche Manuskripte, darunter eine Grammatik der Mayasprache. Außer Aufsätzen in »Petermanns Mitteilungen«, in der »Zeitschrift für Ethnologie« &c. veröffentlichte er »Remarks on the centres of ancient civilisation in Central America« (1876) und mit Rockstroh: »Los indigenas de la America central y sus idiomas« (Guatemala 1878).

2) Gottlieb, Geolog, geb. 4. Jan. 1836 in Berlin, studierte Bergwissenschaft, lieferte in seiner Arbeit über »Die Diluvialablagerungen der Mark Brandenburg &c.« (Berl. 1863) die erste geologische Karte dieser Gegend, kartierte einen Teil des Harzrandes und Ost- und Westpreußen. Er habilitierte sich nun in Königsberg, wurde 1872 Professor, 1874 Landesgeolog in Berlin und 1875 Professor an der dortigen Universität. B. hat sich namentlich um die Geologie des norddeutschen Tieflandes verdient gemacht und zählt zu den ersten Vorkämpfern für die Glazialtheorie. Er lieferte eine »Geologische Karte der Umgegend von Berlin« und einen »Geologischen Stadtplan von Berlin«. In seiner Schrift »Die Theorie Darwins und die Geologie« (Gütersl. 1870) trat er als Gegner Darwins auf.

Berengar, 1) B. I., König von Italien, Sohn des Markgrafen Eberhard von Friaul und der Gisela, Tochter Kaiser Ludwigs des Frommen, zwischen 871 und 875 Nachfolger seines Bruders in der Mark Friaul, bemächtigte sich als Urenkel Karls d. Gr. nach der Absetzung Karls III. Italiens und wurde 888 in Pavia zum König gekrönt, fand aber an dem Herzog Wido von Spoleto einen gefährlichen Nebenbuhler, der nach einem entscheidenden Siege an der Trebbia 889 gleichfalls die Königswürde annahm und 891 in Rom auch

die Kaiserkrone erlangte. Gegen ihn baten Anhänger Berengars und der Papst Formosus den deutschen König Arnulf um Hilfe, der 894 die Lombardei besetzte, aber bald wieder umkehrte. Während des zweiten Zuges Arnulfs nach Italien 896 näherte B. sich Widos Sohne Lambert und schloß nach dem Abzug der Deutschen einen Vertrag mit diesem, durch welchen er den Nordosten Italiens bis zur Adda erhielt. Nach dem Tode Lamberts (898) wollte er sich des ganzen Reiches bemächtigen, wurde aber 899 von den Magyaren an der Brenta geschlagen und seit 902 von Ludwig von Burgund, der gleichfalls die italienische Königs- und die Kaiserwürde antrat, bekämpft. Doch gelang es ihm, diesen 905 in Verona zu überfallen und zu blenden, worauf er 915 von Papst Johann X. zum Kaiser gekrönt wurde. Über acht Jahre behauptete sich B. in dieser Würde, aber unter häufigen Kämpfen gegen die unbotmäßigen Großen, welche zuletzt dem König Rudolf II. von Hochburgund die Krone Italiens antrugen. Rudolf schlug 17. Juli 923 bei Fiorenzuola B. vollständig, und als dieser die Ungarn zu Hilfe rief, entfremdete er sich dadurch auch die wenigen, die ihm treu geblieben. Selbst in Verona, das stets zu ihm gehalten, entstand eine Verschwörung, durch welche B. 7. April 924 das Leben verlor. Vgl. Dümmler, Gesta Berengarii imperatoris (Berl. 1871).

2) B. II., Sohn des Markgrafen Adelbert von Ivrea und der Gisela, Tochter des vorigen, floh 940 vor dem tyrannischen König Hugo von Italien, dessen Nichte Willa er geheiratet hatte, nach Deutschland zu König Otto I., dem er Huldigung leistete. 945 mit geringem Gefolge zurückgekehrt, ward er von den Städten und Großen des Landes als Befreier begrüßt. Hugo und sein Sohn Lothar behielten zwar den Königstitel, allein B. führte die eigentliche Regierung und wurde 950 nach Lothars Tode mit seinem Sohn Adalbert als König gekrönt, während Adelheid, Lothars Witwe, 951 in der Burg Garda eingekerkert wurde. Gegen B. zog nun 951 Otto I. nach Italien, vermählte sich mit Adelheid, während B. floh, und nahm die italienische Königswürde an. B. unterwarf sich 952 und erhielt auf dem Reichstag zu Augsburg das Königreich Italien ohne die Marken Aquileja und Verona als deutsches Lehen. Nach seiner Wiedereinsetzung herrschte B. grausam und willkürlich; deshalb sandte Otto 956 seinen Sohn Liudolf nach Italien, der B. besiegte, aber schon 957 starb, und zog, durch neue Hilferufe der Italiener und des Papstes veranlaßt, 961 selbst zum zweitenmal über die Alpen. B. floh in die Felsenburg St. Leo oder Montefeltro (bei San Marino), wurde hier 964 zur Übergabe genötigt und nach Bamberg verbannt, wo er 966 starb. Seine Gemahlin Willa ging in ein Kloster, seine Söhne starben in der Verbannung. Vgl. Fietz, Geschichte Berengars II., Königs von Italien (Leipz. 1870).

Berengar von Tours, berühmter Scholastiker, um 1000 in Tours geboren, gest. 1088, ein Schüler des Bischofs Fulbert von Chartres, ward 1031 Scholastikus an der Domschule zu Tours und brachte diese durch seine Gelehrsamkeit, seine dialektische Gewandtheit und sein Lehrtalent zu hoher Berühmtheit. Als er aber im Widerspruch gegen die Transsubstantiationslehre (f. Abendmahl) die Ansicht des Ratramnus verteidigte, nach welcher Brot und Wein im Abendmahl nur Zeichen und Unterpfand des Leibes und Blutes Jesu seien, dagegen physisch unverändert blieben und keine substantielle Verwandlung erlitten, wurde er auf einer im April 1050 zu Rom abgehaltenen Synode von seinem Freund Lanfranc (s. d.) der Irrlehre angeklagt und, da er auf seiner Meinung beharrte, auf Befehl König Heinrichs I. von Frankreich gefänglich eingezogen. Auf die Fürsprache des ihm gewogenen Kardinals Hildebrand (nachmals Gregor VII.) beruhigte sich die Synode von Tours (1054) bei Berengars einfacher Erklärung, Brot und Wein seien nach der Konsekration Leib und Blut Christi, und B. blieb mehrere Jahre hindurch unangefochten. Allein auf dem Konzil in Rom 1059 wurde er zur Unterschreibung und Beschwörung einer Formel genötigt, worin er feierlich die ihm zum Vorwurf gemachte Ketzerei verwünschte und zu glauben gelobte, daß Brot und Wein im Abendmahl der wirkliche Leib und das wirkliche Blut Christi seien. B. fügte sich zwar der Aufforderung, erklärte aber nach seiner Rückkehr laut seine Reue über den in Todesfurcht geschwornen Meineid und beharrte bei seiner frühern Ansicht. Die Folge waren neue Verdammungen auf den Synoden zu Angers (1062), Rouen (1063), St.-Maixent (1075) und Poitiers (1076) sowie schließlich auf der Kirchenversammlung in Rom (März 1079), bis er endlich auf der letztern auf Gregors VII. Veranlassung widerrief und Stillschweigen gelobte. Bald nachher (1080) gab er sein Lehramt auf und zog sich auf die Insel St.-Côme bei Tours zurück. Über die sehr entstellte Geschichte seines Streites haben Lessing in dem Werkchen »Berengarius Turonensis« (1770) und Stäudlin, der Berengars Schrift gegen Lanfranc, die Lessing in der Wolfenbütteler Bibliothek aufgefunden hatte, in mehreren Programmen herausgab (seit 1820), Licht verbreitet. Eine Ausgabe von Berengars Schriften besorgten A. F. und F. Th. Vischer (Berl. 1834). Eine Sammlung ihn betreffender Briefe gab Sudendorf heraus (Gotha 1850). Vgl. Schnitzer, Berengar von Tours (Münch. 1890).

Béranger (spr. -rangschē), 1) Alphonse Marie Marcellin Thomas, genannt B. de la Drôme, ausgezeichneter franz. Rechtsgelehrter, geb. 31. Mai 1785 in Valence, gest. 15. Mai 1866 in Paris. 1815 zum Deputierten des Drômedepartements ernannt, sprach er schon damals gegen die Erblichkeit der Pairie und die unbeschränkte Vermehrung der Pairszahl und unterzeichnete 22. Juni 1815 die am Tage des ersten Einzugs Ludwigs XVIII. verfaßte Protestation. Nach den Hundert Tagen legte er das Amt eines Generalprokurators nieder, zog sich in seine Vaterstadt Valence zurück und schrieb sein ausgezeichnetes Werk »De la justice criminelle en France« (Par. 1818). 1827 trat er aufs neue als Repräsentant seiner Vaterstadt in die Deputiertenkammer und war nach der Julirevolution einer der Kommissare, welche die Mitglieder des Polignacschen Ministeriums vor der Pairskammer anklagten. Auch sprach er sich in einem beachtenswerten Vortrag für die Abschaffung der Todesstrafe aus. Für die 1831 zusammentretende Kammer wieder gewählt, ward er einer der Hauptbegründer des Deputiertenvereins in der Straße Rivoli, welcher sich von der systematischen Opposition sonderte, ohne darum dem Ministerium Périer gänzlich ergeben zu sein. 1831 ward er Rat am Kassationshof, 1832 Mitglied des Instituts und 1839 Pair. Er schrieb noch »De la répression pénale« (Par. 1855, 2 Bde.) und gab eine französische Übersetzung von Justinians Novellen (Metz 1810—11, 2 Bde.) heraus.

2) René, franz. Politiker, Sohn des vorigen, geb. 22. April 1830 in Valence, studierte in Paris die Rechte, ward Advokat in seiner Vaterstadt, trat dann

in den Staatsdienst und wurde 1862 Generaladvokat in Grenoble, später in Lyon. 1870 von dem revolutionären Wohlfahrtsausschuß in Lyon abgesetzt, trat er in die Mobilgarde und ward bei Nuits verwundet. Im Februar 1871 in die Nationalversammlung gewählt, gehörte er dem linken Zentrum an. 1873 war er kurze Zeit Minister der öffentlichen Arbeiten. Seit 1876 ist er Mitglied des Senats und Anhänger der gemäßigten Republik.

Berenhorst, Georg Heinrich von, Militärschriftsteller, geb. 26. Okt. 1733 in Sandersleben, gest. 30. Okt. 1814 in Dessau, war ein natürlicher Sohn des Fürsten Leopold von Anhalt-Dessau, 1757—60 Adjutant beim Prinzen Heinrich von Preußen und 1760 bei dem König. Nach dem Kriege lebte er am Hofe des Fürsten von Anhalt-Dessau, bereiste mit diesem sowie später mit dem Prinzen Hans Georg Frankreich, Italien und England, ward Kammerpräsident, Hofmarschall und Oberhofmeister; seit 1790 lebte er ganz seinen wissenschaftlichen Arbeiten. Als Schriftsteller bekämpfte B. veraltete Ansichten und deutete die Volksbewaffnung und die an keine Magazine gebundene Kriegführung, wie sie später Napoleon anwandte, an. Schriften: »Betrachtungen über die Kriegskunst, ihre Fortschritte &c.« (Leipz. 1797—99, 3. Aufl. 1827); »Aphorismen« (das. 1805); »Aus Berenhorsts Nachlaß« (Dessau 1845—47, 2 Bde.).

Berenike, Name mehrerer nach Ptolemäischen Fürstinnen, Namens Berenike (s. d.), genannter Städte des Altertums: 1) B. Troglodytike, Handelsstadt am Arabischen Meerbusen, etwa in gleicher Breite mit Assuân, wegen der von Ptolemäos II. Philadelphos angelegten Straße nach Koptos am Nil für den Handel mit arabischen und indischen Produkten sehr wichtig; jetzt Trümmerstätte bei Bender Kebir. Nördlich davon in der Pharaonenzeit und von den Arabern bis 1370 ausgebeutete Smaragdminen. — 2) Stadt in Kyrenaika, nach der Gemahlin des Ptolemäos III. benannt, die westlichste unter den die Pentapolis bildenden Städten, an der Großen Syrte, der Ort, wohin man die Gärten der Hesperiden verlegte (daher früher Hesperides genannt), unter Justinian neubefestigt; jetzt Bengasi.

Berenike (eigentlich Pherenike, »Siegbringerin«, davon Veronika), Name mehrerer Ptolemäerinnen: 1) B., geboren um 340 v. Chr., Gemahlin eines Makedoniers, Philippos, und Mutter des Magas, des spätern Beherrschers von Kyrene, wurde von Antipatros mit seiner Tochter Eurydike, der Braut des Ptolemäos Lagi, nach Ägypten geschickt. Hier verliebte sich Ptolemäos, ihr Stiefbruder, in sie, erhob sie zu seiner Gemahlin und ernannte den mit ihr gezeugten Sohn Ptolemäos II. Philadelphos zu seinem Nachfolger. B. ist vielfach von den Dichtern, namentlich von Theokrit, verherrlicht worden.

2) Tochter des Magas, Sohnes von B. 1), Herrschers von Kyrene, und der Apama, wurde zuerst mit Demetrios, Bruder des makedonischen Königs Antigonos, verlobt, ließ denselben aber, als ihre Mutter ihn zu ihrem Liebhaber erwählte, ermorden und heiratete später (246 v. Chr.) Ptolemäos III. Euergetes von Ägypten. Sie gelobte bei dessen Kriegszug gegen Antiochos Theos ihr Haar der Aphrodite; als dieses am andern Morgen aus dem Tempel verschwunden war, erklärte der Astronom Konon aus Samos, dasselbe sei unter die Sterne versetzt (s. Berenikes Haupthaar). Nach ihres Gemahls Tode (221) beherrschte sie ihren Sohn Ptolemäos IV. Philopator vollkommen, reizte aber dadurch dessen Günstling Sosibios, auf dessen Veranstaltung sie umkam. Ihr Sohn, der um ihr gewaltsames Ende gewußt hatte, ließ ihr in Alexandria ein prächtiges Grabmal errichten.

3) Tochter des Ptolemäos II. Philadelphos und der Arsinoë, der Tochter des Königs Lysimachos von Thrakien, Gemahlin des Königs Antiochos II. von Syrien, wurde von ihrem Stiefsohn Seleukos auf Anstiften seiner Mutter Laodike, welche durch B. bei Antiochos verdrängt worden war, ermordet.

4) Tochter des Ptolemäos XII. Auletes, ward nach dessen Vertreibung (58 v. Chr.) von den Ägyptern auf den Thron erhoben und dafür von ihrem Vater, als dieser sich wieder der Krone bemächtigt hatte, 55 schuldlos ermordet.

Berenike, Tochter des Königs Herodes Agrippa I. von Judäa, war zuerst Gemahlin ihres Oheims Herodes, Fürsten von Chalkis, lebte nach dessen Tode im Verdacht blutschänderischen Umgangs mit ihrem Bruder Agrippa II., heiratete nachher den König Polemon von Kilikien, trennte sich aber bald von diesem und wurde während des jüdischen Aufstandes (70 n. Chr.) Geliebte des Titus, der sie zu Rom in seinen Palast aufnahm. Die Absicht des Titus, sie förmlich zu seiner Gemahlin zu erheben, scheiterte an dem Widerwillen der Römer gegen die Ausländerin.

Berenikes Haupthaar (Coma Berenices), Sternbild am nördlichen Himmel, nahe am Schwanz des Löwen, von 179—203° Rektaszension und 14—32° nördlicher Deklination, von Eratosthenes nach Berenike 2) benannt. Es enthält nach Heis 70 dem bloßen Auge sichtbare Sterne, alle unter vierter Größe.

Berennung einer Festung, s. Festungskrieg.

Berent, Kreisstadt im preuß. Regbez. Danzig, an der Linie Hohenstein-B. der Preußischen Staatsbahn, 163 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Synagoge, ein Progymnasium, ein Schullehrerseminar, Schnupftabakfabrikation, Bierbrauerei, zwei Dampfschneidemühlen, eine Dampfdestillation und (1880) 4299 Einw., darunter 1322 Evangelische und 396 Juden. In der Umgegend schöne Waldungen mit zahlreichen Seen.

Beresford (spr. bérresförd), William Carr, Viscount B., Herzog von Elvas, natürlicher Sohn des George de la Poer, Marquis von Waterford, geb. 2. Okt. 1768, gest. 8. Jan. 1854, trat 1785 in die englische Armee, focht bei Toulon, dann in West- und Ostindien sowie in Ägypten. 1805 wirkte er als Oberst bei der Eroberung des Kaplandes mit, nahm dann als Brigadegeneral Buenos Aires, mußte jedoch vor einer zehnfachen Übermacht kapitulieren, entwich aber aus der Gefangenschaft und kam 1807 nach England. Demnächst besetzte er im Namen des Königs von Portugal die Insel Madeira und wurde darauf 1808 zum Kommandanten von Lissabon ernannt, im März 1809 aber als Feldmarschall an die Spitze der portugiesischen Armee gestellt, die er mit solchem Erfolg reorganisierte, daß er 1811 Soult bei Albuera schlug. In den Jahren 1812 und 1813 unterstützte er die Operationen Wellingtons auf das wirksamste; 1814 wurde er zum Baron B. erhoben, nahm seinen Sitz im Oberhaus ein, kehrte dann aber nach Lissabon zurück und übernahm wiederum den Oberbefehl der portugiesischen Armee; ja, er leitete thatsächlich die Regierung des Landes, dessen König noch in Brasilien residierte. Während einer Reise Beresfords nach Brasilien brach aber 1820 die wesentlich gegen das englische Übergewicht gerichtete Revolution in Portugal aus, und als B.

zurückkehrte, wurde ihm die Landung nicht gestattet. So ging er nach England, wo er 1823 zum Viscount B. erhoben wurde. 1826 wurde er hier zum General und 1828 in Wellingtons erstem Kabinett zum Generalfeldzeugmeister (master general of the ordnance) ernannt. Als Wellington 1830 dem Reformkabinett Lord Greys weichen mußte, zog B. sich vom politischen Leben zurück. — Sein Bruder, Sir John Poo B., Baronet, geb. 1769, gest. 2. Okt. 1844, zeichnete sich als Marineoffizier aus, wurde 1821 Vizeadmiral, 1838 Admiral und war mehrere Jahre hindurch Mitglied des Unterhauses.

2) Lord Charles William de la Poer, brit. Seemann, geb. 1846 als zweiter Sohn des vierten Marquis von Waterford zu Philliptown in der Grafschaft Dublin, trat 1859 in die englische Marine und begleitete 1875—76 den Prinzen von Wales auf seiner Reise nach Indien als Adjutant. 1882 zeichnete er sich bei dem Bombardement von Alexandria aus und wurde dafür zum Kapitän befördert; 1884—85 gehörte er zu dem Stabe von Lord Wolseley bei dessen Expedition auf dem Nil. Von 1874—80 war er für die Grafschaft Waterford, von 1885—89 für den Londoner Wahlbezirk Marylebone Mitglied des Unterhauses, wo er sich den Konservativen anschloß. Im August 1886 erhielt er im Ministerium Salisburys das Amt eines Lords der Admiralität, gab dasselbe aber infolge von Meinungsverschiedenheiten mit dem Marineminister 1888 auf und übte nun im Unterhaus wiederholt eine scharfe Kritik an den Maßregeln der Regierung auf dem Gebiet des Flottenbaues und der Flottenverwaltung. Im Sommer 1889 legte er sein Parlamentsmandat nieder, um in den aktiven Flottendienst zurückzutreten.

Beresin, Elias Nikolajewitsch, russ. Reisender und Orientalist, geb. 19. Juli 1818 im Gouv. Perm, widmete sich auf der Universität zu Kasan historisch-philosophischen Studien, besuchte dann Astrachan und die Kalmückensteppen und trat 1842 eine dreijährige Reise nach dem Orient an, die ihn durch ganz Persien, dann über Mesopotamien nach Kleinasien, Syrien und über Ägypten nach Konstantinopel führte, wo er noch ein Jahr verweilte. Nach seiner Rückkehr wurde er 1846 zum Professor der türkischen Sprache in Kasan ernannt, begab sich 1848 zu philologischen und ethnographischen Studien über die sibirischen Tataren nach Tobolsk und untersuchte 1852 die alte Stadt Bulgar (s. d.). Seit 1855 bekleidet er die Professur des Türkischen an der Universität zu Petersburg, auch redigierte er den orientalischen Teil der großen »Russischen Encyklopädie« und ist Konservator des orientalischen Münzkabinetts zu Petersburg sowie Wirklicher Staatsrat. Seine Hauptwerke, in russischer Sprache, sind: ein Supplement zu Kasem Begs türkischer Grammatik (Petersb. 1847; deutsch von Zenker, Leipz. 1848); »Bibliothek orientalischer Autoren« (Kasan 1849—54, 2 Bde.); »Reise nach Daghestan und Transkaukasien« (das. 1850); »Grammatik der persischen Sprache« (das. 1853); »Recherches sur les dialectes musulmans« (das. 1848—53, 2 Bde.); »Reise in das nördliche Persien« (das. 1852); »Bulgar an der Wolga« (das. 1853); »Die Invasion der Mongolen in Rußland« (Petersb. 1852—54, 2 Bde.); »Die mohammedanische Religion in ihren Beziehungen zur Zivilisation« (das. 1855); »Die Sprichwörter der Völker türkischer Rasse« (das. 1856). Auch gab er Raschid Eddins »Geschichte der Mongolen« (Petersburg 1858—65) in russischer Sprache heraus.

Beresina, Fluß im russ. Gouv. Minsk in Litauen, entspringt daselbst im Borissowschen Kreis bei Dolschizy aus einem Sumpf, durchfließt zwischen sumpfigen Ufern das Gouvernement fast seiner ganzen Länge nach von N. nach S. und fällt nach einem Laufe von ungefähr 570 km (wovon fast 400 schiffbar) in den Dnjepr. Ihre Ufer sind flach, oft sumpfig und bewaldet. Sie steigt bei Borissow, wo sie schiffbar wird, im Frühjahr wohl um 6 m. Man verschifft auf ihr besonders Salz und Korn, auch die Holzflößerei ist bedeutend. Links nimmt sie den Sergut, ein nicht schiffbares Sumpfgewässer, den Bobr und Ola, rechts die Plissa, Uscha und Swislotsch auf. — Welthistorische Berühmtheit hat die B. durch den Rückzug der Franzosen über die B. (26.—28. Nov. 1812) erhalten. Nachdem Napoleon I. am 13. Nov. 1812 Smolensk verlassen, galt es, die B. zu erreichen, bevor sich die russischen Generale Wittgenstein und Tschitschagow vereinigten. Napoleon hatte bei Studjanka, nördlich von Borissow, durch General Eblé zwei Brücken, eine für Reiterei und Fußvolk, eine andre für Geschütz und Wagen, schlagen lassen. Über die erstere bewerkstelligte 26. Nov. nachmittags das 2. Armeekorps unter Oudinot seinen Übergang und drängte eine Abteilung Russen gegen Borissow zurück. Dagegen wurde die zweite Brücke durch Brechen der Böcke mehrmals unbrauchbar; auch mußte die Bretterdecke auf der ersten öfters erneuert werden. Der Übergang erfolgte im ganzen schnell, solange die Truppen geordnet marschierten. Napoleon selbst ging mit der Garde am 27. mittags über den Fluß. Nun aber begann die Unordnung, und als gegen Abend die Artilleriebrücke zum drittenmal brach, entstand das fürchterlichste Gedränge. Als nun vollends 28. Nov. früh die Russen von dem linken Ufer aus die Brücken mit Kanonen und Haubitzen bestrichen, erreichte die Verwirrung den höchsten Grad. Marschall Victor behauptete sich zwar den ganzen Tag hindurch mit 4500 Mann gegen eine wohl fünfmal stärkere Macht auf der Nachhut, konnte indes die Beschießung der Brücken nicht hindern. Gleichzeitig hatte Tschitschagow mit 26,000 Mann das 14,000 Mann starke Korps der Marschälle Oudinot und Ney auf dem rechten Ufer angegriffen, war aber von den mit der letzten Anstrengung kämpfenden Franzosen nachdrücklich zurückgewiesen worden. Von 9—11 Uhr nachts ging Victor mit der Nachhut über den Fluß, nachdem ihm General Eblé durch die Pontoniere eine Art Laufgraben durch die an den Brücken aufgehäuften Leichname und zerbrochenen Wagen hatte machen lassen. Eine schwache Nachhut blieb noch bis zum Morgen auf dem linken Ufer. Hier lag noch eine bedeutende Anzahl Verwundeter, Kranker und Ermatteter, die, als Eblé früh 8½ Uhr beim Nahen der Russen die Brücke anzünden ließ, in den Flammen oder in den Fluten umkamen. Von 70,000 Franzosen kamen kaum 40,000 an das jenseitige Ufer, und von diesen starb ein großer Teil in den nächsten Tagen. Zehn Jahre später sah man noch die Trümmer von Waffen und Heergeräten aller Art auf beiden Seiten der B. aus dem Schlamm hervorragen. Nur die Fehler der russischen Heerführer verhinderten ihre Vereinigung und damit den völligen Untergang der Franzosen.

Beresinakanalsystem, in Rußland, verbindet das Schwarze Meer mit der Ostsee. Dazu gehören: Düna, Ulla, Lepelsee, Lepelkanal, Essa, Kanal Werjedikij, Fluß Bereschta, See Bereschto, Beresinakanal, See Plawio, Fluß Sergut, Kanal Sergut, Fluß Beresina, Dnjepr. Die Länge der Verbindungslinie von

der Ulla bis zur Beresina ist 54 km, die Länge der Kanäle 20 km. Das System dient größtenteils zum Flößen von Holz; es hat 12 Schleusen. Alljährlich wird für ca. 1 Mill. Rubel Holz geflößt.

Beresit, ein granitartiges Gestein von Beresowsk im Ural, welches häufig Rotbleierz enthält.

Beresna, Stadt im russ. Gouv. Tschernigow, östlich von der Stadt Tschernigow, mit 4 Kirchen, einer Synagoge und (1889) 11,086 Einw.

Beresow, Bezirk des sibir. Gouv. Tobolsk, am Eismeer, 690,789 qkm (12,545,4 QM.) groß, mit (1885) 31,459 Einw., meist Samojeden und Ostjaken. Das vom Ob durchzogene, flache, im S. mit verkrüppelten Kiefern- und Erlenwald, im N. mit Tundren (s. d.) bedeckte Land hat ein außerordentlich hartes Klima. Nur im S. gedeihen Roggen und Gerste. An den Quellen der Flüsse findet man Waschgold, bei Obdorsk auch Platina und Eisen, die aber wegen des ewigen Frostes nicht ausgebeutet werden können, an der Meeresküste Bernstein. Der früher große Ertrag des Fischfanges hat abgenommen, der der Jagd auf Pelztiere (Zobel, Füchse, Steinfüchse, Hermeline, Eichhörnchen) beträgt 250,000 Mk. jährlich. Die gleichnamige **Hauptstadt**, in kalter Einöde, unter 63° 56' nördl. Br., an der Soswa, 42 km von deren Mündung in den Ob, hat eine Mitteltemperatur von —4,2, im kältesten Monat —20,4, im wärmsten +18,9° C., 2 Kirchen, Kreisschule, Hospital, Gefängnis, Handel mit Pelzwerk, Fischen und Mammutknochen und (1885) 2173 Einw. Hier starben in der Verbannung Fürst Menschikow (1729) und Graf Ostermann (1747).

Beresowoi Proliw, Stadt, s. Björneborg.

Beresówsk, Flecken im russ. Gouv. Perm, im Ural, unfern Jekaterinenburg, Mittelpunkt des Distrikts der **Beresowskischen Goldbergwerke**, die seit 1744 bekannt sind. Die Gebirge, in welche die Gruben getrieben sind, liegen an dem Gehänge eines zum mittlern Uralgebirge gehörigen Granitrückens und werden gegen N. von der Pyschma, gegen O. von der Schilowka, gegen S. von den beiden Seen Schartasch und gegen W. von der Kalinowka begrenzt. Die ganze Länge des goldhaltigen Gebirgsstockes beträgt 7,5, die Breite 4,3 km. Die längs dem Flüßchen **Beresowka** sich ausdehnenden Waschwerke gehören zu den ergiebigsten im Ural und liefern das reinste und feinste Gold.

Berethalom, s. Birthelm.

Berettini (**Berrettini**), Maler, s. Cortona.

Berettyó (spr. bérettjō), rechter Nebenfluß der Körös in Ungarn, entspringt im Komitat Szilágy, bildet bei B.-Ujfalu im Komitat Bihar mit der Schnellen Körös ein weites Sumpfgebiet, den sogen. Berettyóer Sárrét, und mündet oberhalb Szarvas.

Berettyó-Ujfalu (spr. bérettjō), Markt im ungar. Komitat Bihar, am Berettyó und an der Eisenbahn von Püspök-Ladány nach Großwardein, mit (1890) 6913 magyar. Einw. und Bezirksgericht.

Berg, im allgemeinen jede über die Umgebung einigermaßen hervorragende Bodenerhebung, gleichviel ob sie isoliert in einer Ebene steht oder einen Teil eines Gebirges ausmacht; namentlich aber ein über die mittlere Kammlinie der Gebirge emporragender Gipfel und das vorspringende Ende eines Gebirgsjoches. Eine Erhebung von unbedeutender relativer Höhe nennt man **Hügel**. An jedem B. unterscheidet man den **Fuß** oder untern Teil, mit dem derselbe seine markierte Überhöhung der Grundfläche beginnt, den **Scheitel** (Rücken, Gipfel) oder höchsten Teil desselben und den **Rumpf** (Abhang), d. h. den zwischen beiden liegenden mittlern Teil. Die Basis eines Berges ist jene Fläche, die derselbe bedeckt. Die Gestalt des Berges hängt von dem Material, aus welchem er besteht, und von dem Grade der Verwitterung ab. Flachere Gipfel nennt man Platten, Tafeln, den B. selbst Tafelberg, einen sanft gewölbten Gipfel **Kuppe**, Kopf, Kulm, Krone, Belch, Ballon, einen spitzigen Spitze, Nadel, Zahn, Zacke, Zinken, Horn, eine allmählich zulaufende Spitze Hutberg, Dach, Krone. Ein in die Länge gezogener Oberteil heißt Rücken, Buckel, Kamm, Grat, First, Forst, Leite, ein Oberteil mit Kessel- oder trichterförmiger Vertiefung Krater. Die Neigung des Abhanges (Hang, Abdachung) wird durch den Winkel gemessen, welchen derselbe mit dem Horizont bildet; in dieser Beziehung spricht man von Abdachungs- oder Böschungswinkeln von 5 bis etwa 45°. Flächen mit 15° Neigung nennt man Lehne, solche bis 30° Abhang. Steigt der Abdachungswinkel über 45°, so wird der B. zur Wand. Fahrbar nennt man einen Abhang bis 15°, gehbar bis 30°, erklimmbar bis 45°. Oft verläuft der Abhang nicht gleichförmig, sondern ist unterbrochen durch Absätze, Stufen, Terrassen, auch hat die Erosion häufig Schluchten, Spalten, Klüfte gebildet.

Berg (Montagne), Bezeichnung der radikalen Partei in dem französischen Nationalkonvent (1792—95) während der ersten Revolution, hergenommen von den höhern Bänken des amphitheatralisch gebauten Sitzungssaals, auf denen die Mitglieder jener Partei (Montagnards) saßen. Dieselbe setzte sich aus den Jakobinern und den Cordeliers zusammen, während die Gemäßigten, welche die Mitte des Saales innehatten, die Plaine (Ebene) oder Marais (Morast) genannt wurden. Den Namen B. führte auch die radikale Partei nach der Februarrevolution von 1848 in der damaligen Nationalversammlung. Vgl. **Claretie**, Les derniers Montagnards (Par. 1874).

Berg, ehemaliges Herzogtum (Ducatus Montensis) im westfäl. Kreis des alten Deutschen Reiches, am rechten Rheinufer, zählte auf 2975 qkm (54 QM.) 262,000 Einw. und gehört jetzt teils zu dem Regbez. Düsseldorf, teils zu Köln. Das Christentum fand in B. zuerst um 700 Eingang durch Suidbertus, Bedas Schüler, der auf einer Rheininsel bei Düsseldorf das Stift Kaiserswerth gründete. Die Vorfahren der Grafen von B. besaßen das Vogteiamt über die Abteien Deutz und Werden; 1068 nennt sich ein Adolf, der zweite dieses Namens, zuerst mit dem Zusatz »vom Berge«, aber noch nicht Graf. Dessen Sohn führt 1101 in einer Urkunde des Kaisers Heinrich IV. den Grafentitel; mit ihm als **Graf Adolf I.** beginnt man jetzt die Zählung. Er erbaute die neue Burg an der Wupper, verwandelte die Stammburg B. (Altenberg) 1133 in eine Cistercienserabtei und starb daselbst als Mönch 1152. Seine Enkel Eberhard und Engelbert I. teilten gegen 1160 das Erbe, so daß jener Altena, dieser B. erhielt. Engelbert vermehrte seine Besitzungen bedeutend, nahm am Kreuzzug Friedrich Barbarossas teil und starb auf dem Rückweg 1189. Mit seinen Söhnen Adolf III. (1189—1218) und Engelbert II., dem Heiligen (gest. 1225), erlosch der Mannesstamm, und B. fiel an Heinrich von Limburg, Schwiegersohn des Grafen Adolf III. Sein Enkel Adolf V. (1259—96) nahm in der Schlacht bei Worringen den Erzbischof von Köln, Siegfried von Westerburg, gefangen und erklärte in demselben Jahre (1288) Düsseldorf zur Stadt; er hatte seinen Bruder Wilhelm I. zum Nachfolger. Diesem folgte sein Neffe Adolf VI.

(1308—48). Da er ohne Kinder starb, so fiel die Grafschaft B. an seine Schwestertochter Margarete, Gräfin von Ravensberg und Gemahlin Gerhards, Sohnes des Herzogs Wilhelm von Jülich. Gerhards Sohn Wilhelm II. erhielt 1380 vom König Wenzel für B. die **Herzogswürde** und starb 1408. Sein Sohn Herzog Adolf I., zugleich Graf von Ravensberg (1408—37), erwarb nach dem Tode des Herzogs Reinald III. von Jülich 1423 dieses Land. Nach dem Erlöschen des Jülich-Bergischen Hauses (1511) folgten Fürsten aus dem Haus Kleve, und nach deren Aussterben (1609) erhob sich ein Erbfolgestreit, der damit beendigt wurde, daß die Nachfolge in Jülich und B. dem Haus Pfalz-Neuburg zufiel (s. Jülich). Nach dessen Erlöschen kam das Land 1742 an den Kurfürsten Karl Theodor aus der Sulzbacher Linie und nach dessen Tode 1799 an den Herzog Maximilian Joseph von Pfalz-Zweibrücken, welchem es 1801 im Lüneviller Frieden verblieb (s. die »Geschichtskarte von Bayern und Kurpfalz«). 1806 wurde B. an Frankreich abgetreten, und Napoleon I. bildete nun daraus ein **Großherzogtum** mit der Hauptstadt Düsseldorf unter Joachim Murat. 1807 wurden dazu noch die Grafschaften Mark, Tecklenburg und Lingen, das Herzogtum Münster, die Abteien Elten, Essen und Werden geschlagen, so daß das Ganze, seit 1808 in vier Departements (Rhein, Sieg, Ruhr und Ems) geteilt, auf ungefähr 17,350 qkm (315 QM.) 878,157 Einw. zählte. Nach Murats Erhebung auf den Thron von Neapel folgte im Großherzogtum 1809 unter kaiserlicher Vormundschaft Ludwig, der älteste Sohn des Königs von Holland, Bruders Napoleons III. Bald nach der Schlacht bei Leipzig löste sich das Großherzogtum von selbst auf. Der größte Teil seines Gebietes mit dem eigentlichen Herzogtum B. fiel durch den Wiener Kongreß an Preußen. Vgl. Göcke, Das Großherzogtum B. unter Joachim Murat, Napoleon I. und Louis Napoleon 1806—13 (Köln 1877); »Zeitschrift des Bergischen Geschichtsvereins« (seit 1863, jetzt Elberfeld).

Berg, 1) Vorstadt von Stuttgart, am Neckar, südlich bei Kannstatt, hat eine schöne neue Kirche im gotischen Stil (1853—55 von v. Gaab erbaut), eine königliche Villa im italienischen Renaissancestil (1846—53 von Leins erbaut), ein Theater und (1890) 4302 meist evang. Einwohner; daselbst eisenhaltige und kohlensaure Quellen von 19—21° (mit zwei Badeanstalten), die besonders gegen chronische Leiden der Gebärmutter, Fettleber, Blutüberfüllung der Leber etc. gebraucht werden, und ansehnliche Industrie, namentlich Maschinenfabriken (darunter die Kuhnsche Fabrik nebst Gießerei mit ca. 1000 Arbeitern), Feder- und Zigarrenfabrikation, Färberei, Kunstmühlen etc. Mit Stuttgart ist B. durch eine Pferdebahn, mit Kannstatt durch eine über den Neckar führende Brücke verbunden. Bei B. die königliche **Villa Rosenstein** im antiken Stil (1824—30 erbaut), im Innern mit herrlichen Marmorgruppen und Statuen und reicher Gemäldesammlung. — 2) Dorf im bayr. Regbez. Oberbayern, Bezirksamt München II, am Ostufer des Starnberger Sees, hat eine kath. Kirche, ein königliches Schloß (Lieblingsaufenthalt des Königs Ludwig II., der hier 13. Juni 1886 sein tragisches Ende fand) mit Park und (1890) 253 Einw.

Berg, 1) Günther Heinrich, Freiherr von, Staatsmann und publizistisch-juristischer Schriftsteller, geb. 27. Nov. 1765 in Schwaigern bei Heilbronn, gest. 9. Sept. 1843 in Oldenburg, studierte 1783—86 in Tübingen Jurisprudenz, bildete sich darauf in den Reichsgerichten zu Wetzlar und Wien für die juristische Praxis aus und erhielt 1793 eine außerordentliche Professur nebst Beisitz im Spruchkollegium zu Göttingen. 1800 ging er als Hof- und Kanzleirat und Ministerialkonsulent nach Hannover, 1811 als Regierungspräsident nach Schaumburg-Lippe. Nachdem er auf dem Kongreß zu Wien thätig gewesen, trat er 1815 als Oberappellationsgerichtspräsident in oldenburgische Dienste. Bis 1821 fungierte er als Bundestagsgesandter zu Frankfurt, führte 1821—29 den Vorsitz im Oberappellationsgericht und war seit 1823 als Geheimrat Mitglied des Staats- und Kabinettsministeriums, bis er 1842 zum Staats- und Kabinettsminister ernannt ward. Seine bemerkenswertesten Schriften sind: »Handbuch des deutschen Polizeirechts« (Hannov. 1799—1809, 7 Tle.); »Juristische Beobachtungen und Rechtsfälle« (das. 1802—1809, 4 Tle.); »Abhandlungen zur Erläuterung der Rheinischen Bundesakte« (das. 1808, Teil 1).

2) Friedrich Wilhelm Rembert, Graf (gen. Feodor Feodorowitsch), russ. Feldmarschall, aus einer alten deutschen Adelsfamilie Livlands, geb. 27. Mai 1790 auf Schloß Sagnitz in Livland, gest. 18. Jan. 1874 in Petersburg, studierte zu Dorpat, trat 1812 in russische Militärdienste und wohnte fast allen bedeutenden Gefechten der Russen in den Feldzügen von 1812, 1813 und 1814 bei. Nachdem er dann 2 Jahre lang das südliche Europa durchreist hatte, kehrte er 1819 nach Rußland zurück, wurde zum Obersten ernannt, dann den Gesandtschaften in München und Neapel beigegeben und 1822 nach Orenburg geschickt, um die Verhältnisse der Kirgisen und des Karawanenhandels über Bochara und Indien zu ordnen. 1828 und 1829 machte er als Generalstabschef unter Wittgenstein und Diebitsch den Türkenkrieg mit. Beim Feldzug in Polen 1831 kommandierte er die Vorhut Diebitsch'. Hierauf zum Generalstabschef der russischen Armee in Polen ernannt, bekleidete er diese Stelle 12 Jahre hindurch. Unter seiner Leitung wurde die topographische Karte des Königreichs Polen bearbeitet. 1843 wurde er zum Generalquartiermeister im kaiserlichen Generalstab ernannt und mehrfach zu diplomatischen Missionen verwendet, deren schwierigste und bekannteste die Sendung an den Wiener Hof war, als dieser 1849 gegen die ungarische Insurrektion die Hilfe Rußlands erbat. Für seine erfolgreichen Bemühungen mit der österreichischen Grafenwürde belohnt, kehrte B. nach Petersburg zurück, um die unter seiner Leitung begonnenen großartigen topographischen Arbeiten fortzusetzen. 1854, beim Ausbruch des orientalischen Krieges, wurde er beauftragt, Esthland gegen die englische Flotte zu schützen. Hierauf zum Generalgouverneur von Finnland ernannt, leitete B. die Verteidigung dieser Provinz in ausgezeichneter Weise und bestand vom 8.—10. Aug. das dreitägige Bombardement von Sweaborg, wofür ihm Alexander II. an seinem Krönungstage (7. Sept. 1856) den Titel eines finnländischen Grafen verlieh. Dann machte sich B. durch seine Abneigung gegen jede freiheitliche Entwickelung in Finnland so unbeliebt, daß der Kaiser ihn im November 1861 von seinem Posten abberief. Im März 1863 wurde B. zum Adlatus des Großfürsten-Statthalters Konstantin und im Oktober selbst zum Statthalter von Polen ernannt. Seiner furchtbaren Strenge und seiner Umsicht gelang es, allmählich die geheime Nationalregierung, die ihren Sitz in Warschau hatte, zu unterdrücken und den Aufstand in allen Teilen des Landes niederzuwerfen. 1866 ward B.

zum Feldmarschall und zum Mitglied des Reichsrats ernannt, behielt aber die Statthalterschaft Polens und seinen Sitz in Warschau.

3) Karl Heinrich Edmund, Freiherr von, Sohn von B. 1), Forstmann, geb. 30. Nov. 1800 in Göttingen, gest. 20. Juni 1874 in Schandau, studierte seit 1815 in Dreißigacker und Göttingen, trat 1820 bei den oberharzischen Berg- und Forstämtern zu Klausthal in hannöversche Staatsdienste, wurde 1821 an der Forstschule daselbst Hilfslehrer, 1824 Forstschreiber und 1830 Oberförster und Referent im Berg- und Forstamt. 1833 als Chef der Forstinspektion nach Lauterberg versetzt, führte er das Privatforstinstitut v. Uslars zur Ausbildung praktischer Forstleute fort. 1845 ging er als Oberforstrat und Direktor der Akademie für Forst- und Landwirte nach Tharant, wurde 1849 Mitglied des Landeskulturrates und 1866 pensioniert. Ein berühmter Jäger und ein fleißiger Forstreisender, wurde B. vielfach zu Kommissionen von großem Umfang herangezogen, wie z. B. von der russischen Regierung in Finnland (1858) und Polen (1865). Er schrieb: »Anleitung zum Verkohlen des Holzes« (Darmst. 1830, 2. Aufl. 1860); »Über das Verdrängen der Laubwälder im nördlichen Deutschland« (das. 1843); »Staatsforstwirtschaftslehre« (Leipz. 1850); »Aus dem Osten der österreichischen Monarchie« (Dresd. 1860); »Pürschgang im Dickicht der Jagd- und Forstgeschichte« (das. 1869); »Geschichte der deutschen Wälder bis zum Schluß des Mittelalters« (das. 1871). Seit 1846 redigierte er das »Forstwissenschaftliche Jahrbuch der Akademie Tharant«.

4) Franziska, Schauspielerin, geb. 1. Jan. 1813 in Mannheim, gest. 21. April 1893 in Dresden, ward in die Singschule in Mannheim aufgenommen und 1828 für Chor und kleine Rollen am Hoftheater engagiert. 1829 setzte sie ihre Laufbahn in Würzburg fort und gehörte von 1831 bis zu ihrer Pensionierung (1889) dem Hoftheater zu Dresden an. Ihr Organ besaß einen seelenvollen Klang und war namentlich hinreißend im Ausdruck des Schmerzes und der Begeisterung. Ihre künstlerischen Leistungen zeichneten sich durch natürliche Ausdrucksweise und harmonische Haltung des Spieles aus. Noch ziemlich jung, begann sie sogen. gesetzte Heldinnen und heroische Mütter in der Tragödie zu spielen; später hat sie sich auch im Lustspiel durch feine Charakteristik und liebenswürdigen Humor Geltung verschafft. Gräfin Orsina in »Emilia Galotti«, Lady Macbeth, Phädra, Isabella in der »Braut von Messina« waren ihre Glanzleistungen.

5) Christen, dän. Politiker, geb. 18. Dez. 1829 zu Fjaltring in Jütland, gest. 27. Nov. 1891 in Kopenhagen, wurde als Lehrer in Kolding und Bogö 1864 in den dänischen Reichstag gewählt, wo er sich im Folkething dem Bauernführer Hansen anschloß und durch ungewöhnliche Arbeitskraft, Sachkenntnis und Schlagfertigkeit bald solchen Einfluß erlangte, daß er Führer der radikalen Linken wurde. Die Minister, welche der Partei der Rechten angehörten und, sich auf das Landsthing stützend, der Mehrheit des Folkethings nicht weichen wollten, bekämpfte er mit rücksichtsloser Schroffheit. 1883 wurde er zum Präsidenten des Folkethings erwählt. 1886 hatte er in Kopenhagen wegen offener Widersetzlichkeit gegen die Polizei in einer Volksversammlung eine Gefängnisstrafe von 6 Monaten zu verbüßen. Nach seiner Entlassung aus der Haft verlor er mehr und mehr die Herrschaft über die Linke, und als ein Teil derselben Anfang 1887 sich einer Versöhnung mit dem Ministerium geneigt zeigte, legte er 1887 sein Amt als Präsident des Folkethings nieder. Als Chef der Minorität der Linken setzte er jedoch seine Opposition fort.

6) Pseudonyme: O. F. Berg, s. Ebersberg; Wilhelm B., s. Schneider (Lina).

Berga, 1) Stadt im sachsen-weimar. Kreis Neustadt, an der Weißen Elster und der Linie Wolfsgefärth-Weischlitz der Sächsischen Staatsbahn, 230 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein altes Schloß (Schloßberga) mit Park, bedeutende Wollweberei, Handelsmühlen und (1890) 1217 Einw. — 2) (spr. wérga), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Barcelona, in gebirgiger Gegend im obern Thal des Llobregat 719 m ü. M. gelegen, mit altem, festem Schloß, Baumwollspinnerei und Weberei und (1887) 4859 Einw. B. wurde in den Karlistenkriegen viel umstritten.

Bergadler (Steinadler), s. Adler, S. 132.

Bergahorn (Acer pseudoplatanus), s. Ahorn.

Bergaigne (spr. -gänj'), Abel, Orientalist u. Sprachforscher, geb. 31. Aug. 1838 in Vimy, gest. 6. Aug. 1888, trat zuerst in den französischen Verwaltungsdienst ein, widmete sich dann ausgedehnten Sprachstudien, wurde 1868 Repetitor des Sanskrit an der École pratique des hautes études in Paris, später Direktor der nämlichen Anstalt, Professor des Sanskrit und der vergleichenden Grammatik an der Faculté des lettres, 1885 auch Mitglied der Akademie der Inschriften. Außer kleinern Aufsätzen in der »Revue critique«, dem »Journal asiatique« und den »Mémoiren« der Société de linguistique schrieb er namentlich: »Bhâminî-Vilâsa, texte sanscrit« (Par. 1872); »Essai sur la construction grammaticale« (1873); »Les dieux souverains de la religion védique« (1877); »De conjunctivi et optativi formatione et vi antiquissima« (1877); »La religion védique« (1878—83, 3 Bde.); »Nâgânanda, la joie des serpents« (1879); »Quelques observations sur les figures de rhétorique dans le Rig-Véda« (1880); »Les inscriptions sanscrites du Cambodge« (1882); »Chronologie de l'ancien royaume Khmèr« (1884); »Sacountala, drame hindou de Kâlidâsa, traduit« (1884, mit Lehugeur); »Manuel pour étudier la langue sanscrite« (1884); »Études sur le lexique du Rig-Véda« (1885); »Recherches sur l'histoire de la Samhitâ primitive du Rig-Véda« (1886—87); »L'ancien royaume du Campa dans l'Indo-Chine d'après les inscriptions« (1888). Nach seinem Tode erschien von ihm und V. Henry: »Manuel pour étudier le sanscrit védique« (1890). Vgl. »Abel B.« (Par. 1888, Sammlung der Grabreden auf B.); V. Henry, L'œuvre d'Abel B. (das. 1889).

Bergakademie, höhere Lehranstalt, worin junge Leute in der Bergbau-, Hütten- und Salinenkunde und deren Hilfswissenschaften (Mineralogie, Geognosie, Chemie, Mechanik, Maschinenlehre ꝛc.) theoretisch und praktisch unterrichtet und zu künftigen höhern Berg- und Hüttenbeamten ausgebildet werden. Dergleichen Anstalten bestehen zu Schemnitz in Ungarn (seit 1770), zu Leoben in Steiermark (seit 1849) und Pribram in Böhmen (seit 1849), zu Klausthal im Harz (1775 gegründet), zu Freiberg in Sachsen (1766 eröffnet), zu Berlin (1861 eröffnet und seit 1875 mit der geologischen Landesanstalt verbunden). Die technische Hochschule in Aachen hat eine Abteilung für das Berg- und Hüttenfach. Ähnliche Anstalten haben Frankreich in Paris und St.-Etienne (Écoles des mines), Rußland in Petersburg (seit 1773), England in London (the Royal School of mines), Schweden

in Stockholm, Amerika in New York, Mexiko, Cordoba in Argentinien, Copiapo und Serena in Chile, Australien in Ballaarat in Victoria.

Bergalraun, s. Lauch.

Bergama, Stadt im türk. Wilajet Aidin in Kleinasien, unfern des Mittelmeers, nördlich von Smyrna, mit 16,000 Einw. (halb Griechen, halb Türken); das alte Pergamon (s. d.), berühmt durch die Ausgrabungen Humanns auf der Akropolis.

Bergamasca (Bergamasker Tanz), alt-ital. Tanz (bereits in Shakespeares »Sommernachtstraum« genannt) von lebendigem, aber tölpelhaftem Charakter, aus der Gegend von Bergamo stammend.

Bergamasker Alpen (Orobisches Gebirge), Kette der südlichen Zone der Mittelalpen, welche vom Comersee in westöstlicher Richtung an der Grenze der ital. Provinzen Bergamo und Sondrio bis zum Thal des Oglio streicht und nördlich vom Addathal begrenzt wird, gehört im nördlichen Teil der kristallinischen, im südlichen der Kalkalpenzone an und entsendet vom Hauptkamm aus namentlich nach S. zahlreiche, durch die Thäler des Brembo und Serio in drei Gruppen geteilte Äste. Die hervorragendsten Gipfel sind Monte Legnone im W. (2610 m), Pizzo del Diavolo (2927 m), Monte Redorta (3037 m) und Pizzo di Cocca (3052 m). Von den Übergängen ist der wichtigste der fahrbare Paß San Marco (1900 m) von Morbegno im Addathal nach Piazza in der Valle Brembana. Einen Führer durch die B. A. schrieb Ant. Burò (Bergamo).

Bergamées (Bergamotapeten), ursprünglich in Bergamo, dann auch in Belgien, Böhmen, Mähren gefertigte Tapeten aus Flockseide, Wolle, Baumwolle, Hanf, Tierhaaren.

Bergamo, ital. Provinz, zur Lombardei gehörig, grenzt nördlich an die Provinz Sondrio, östlich an Brescia, südlich an Cremona, westlich an Mailand und Como und umfaßt 2828 qkm (51,3 QM.). Der nördliche Teil des Landes ist von den Bergamasker Alpen (s. d.) mit den schönen Thälern des Serio und Brembo erfüllt; der südliche Teil gehört der lombardischen Ebene an. Unter den Flüssen, von welchen zahlreiche Bewässerungskanäle abzweigen, sind die Adda (an der Südwestgrenze) und deren genannte beide Nebenflüsse die bedeutendsten. An der Ostgrenze liegt der Iseosee, welchen der Oglio durchfließt. Mineralquellen finden sich bei Trescore, San Pellegrino &c. Die Bevölkerung zählt (1881) 390,775 Seelen (Ende 1891 mit 414,795 berechnet). Die Bergamasken sind in Italien als plump und dabei verschmitzt verschrieen und sprechen einen rauhen Dialekt. Ein Wörterbuch der Bergamasker Dialekte lieferte Tiraboschi (2. Aufl., Bergamo 1873). Haupterzeugnisse der Landwirtschaft sind: Mais (durchschnittlich 800,000 hl), Weizen, Wein und Flachs, ferner Holz aus den ziemlich ansehnlichen Waldbeständen. Die höhern Gegenden bieten reichlich Weiden für die Viehzucht (namentlich Rindvieh- und Schafzucht), welche Käse und Wolle liefert. Ein wichtiger Erwerbszweig ist die Seidenraupenzucht (1889: 1,579,000 kg Kokons). An Mineralien finden sich Eisenerz (1889: 7675 Ton.), Zinkerz (11,127 T.), Braunkohle (6000 T.), Bau- und vorzügliche Wetzsteine. Gut entwickelt ist endlich die Industrie, welche insbes. Eisenhüttenwerke, Spinnereien und Webereien für Seide, Baumwolle, Flachs und Hanf, Papier- und Knopffabriken umfaßt. Die Provinz zerfällt in die Kreise B., Clusone und Treviglio. Vgl. Fiorentini, Monografia della provincia di B. (Bergamo 1888).

Bergamo, Hauptstadt der gleichnamigen ital. Provinz (s. oben), liegt äußerst malerisch am Fuße der Bergamasker Alpen, 377 m ü. M., in fruchtbarer, gut angebauter Gegend am Kreuzungspunkt der Eisenbahnlinien Brescia-Lecco und Treviglio-Ponte Selva und besteht aus der amphitheatralisch auf einer Anhöhe gelegenen Altstadt (Città) und der am Fuße derselben sich weit ausdehnenden Neustadt (Borghi). Die Altstadt ist von Wällen umgeben, welche in Promenaden umgewandelt sind und schöne Ausblicke gewähren. In der Mitte der Altstadt liegt die Piazza Garibaldi, wo sich die Hauptgebäude der Stadt beisammen finden: der gotische Palazzo Vecchio (Broletto); der Dom (1350 erbaut, später wiederholt verändert), mit Kuppel; die Kirche Santa Maria Maggiore, ein romanischer Bau von 1137, im Innern später umgestaltet, mit prächtigen Chorstühlen und den Grabmälern des in B. gebornen Komponisten Donizetti und seines Lehrers S. Mayr, und die darangebaute prachtvolle Cappella Colleoni mit den Grabmälern des Condottiere Colleoni und dessen Tochter Medea (von Amadeo). Auch trägt dieser Platz die Denkmäler Garibaldis und des Dichters Tasso (dessen Vater Bernardo in B. geboren ist). In der untern Stadt liegen mehrere bemerkenswerte Kirchen, das moderne Stadthaus, die Präfektur, die Accademia Carrara mit trefflicher Gemäldesammlung und die Fiera (Bazar). Auf dem Cavourplatz erhebt sich ein Denkmal Viktor Emanuels. Die Stadt zählt (1881) 23,819, mit den Borghi 33,977 Einw. und zeichnete sich von jeher durch gewerbliche Thätigkeit, insbes. Seidenraupenzucht und lebhaften Handel aus. Gegenwärtig werden außer der Seidenindustrie namentlich Baumwollweberei und Fabrikation von Metall-, Zement-, Holz- und Teigwaren, Kerzen und Wagen betrieben. B. hat ein Lyceum und ein Gymnasium, ein technisches Institut und eine technische Schule, ein Seminar, einen botanischen Garten, eine städtische Bibliothek (100,000 Bände), ein Athenäum der Wissenschaften und der Künste, ein großes Krankenhaus, ein Taubstummeninstitut. Es ist Sitz eines Präfekten und eines Bischofs. Außer den oben erwähnten Eisenbahnlinien nehmen von B. mehrere Dampfstraßenbahnen ihren Ausgang. Auch besitzt die Stadt Pferdebahnlinien, eine Drahtseilbahn (in die obere Stadt), elektrische Beleuchtung und Telephoneinrichtung. — B. ist das antike Bergomum, eine der ältesten Anlagen der Kelten in Oberitalien, war später römisches Munizipium und unter den Langobarden Hauptstadt eines Herzogtums. Im spätern Mittelalter gut ghibellinisch gesinnt, wurde die Stadt 1332 nach schweren Parteikämpfen von Azzo Visconti mit Mailand verbunden. 1402 wurde der herzogliche Vikar von den Guelfen vertrieben und Roger Suardi zum Statthalter erwählt, welcher B. an Pandolfo Malatesta verkaufte (1408), unter dessen Regierung die Stadt rasch aufblühte. 1417 kam sie wieder an Philipp Maria Visconti von Mailand und nach dessen Tode 1428 an die Venezianer, welche sie stark befestigten und bis 1796 in ihrem Besitz blieben. Seit 1814 österreichisch, teilte B. die Schicksale des Lombardisch-Venezianischen Königreichs. Vgl. Ronchetti, Memorie storiche della città e chiesa di B. (Bergamo 1805—39, 7 Bde.).

Bergamotte, s. Birnbaum und Citrus.

Bergamottöl, ätherisches Öl, welches aus den Früchten von Citrus Bergamia *Risso* gewonnen wird. Es kommt in den äußersten Teilen der Schalen in kleinen Zellen eingeschlossen vor und wird in Italien

durch Auspressen der abgeraspelten Schalen, zum geringen Teil auch durch das Nadel- und das Schrammverfahren gewonnen. Destillation mit Wasser liefert das geringwertigste Öl. Ausbeute 1—3,4 Proz. Es ist weingelb, wird beim Aufbewahren in kupfernen Gefäßen grün, riecht angenehm, schmeckt gewürzhaft bitterlich, spez. Gew. 0,86—0,88, reagiert schwach sauer, löst sich wenig in Wasser, leicht in absolutem Alkohol, siedet bei 188—190°, polarisiert nach rechts und besteht im wesentlichen aus zwei Kohlenwasserstoffen, Limonen und Dipenten und sauerstoffhaltigem Bergapten. B. muß in gut verschlossenen, ganz gefüllten Gläsern an dunkeln und kühlen Orten aufbewahrt werden. Man benutzt es hauptsächlich in der Parfümerie, auch zu Likören. Die Produktion auf Sizilien beträgt ca. 100,000 kg.

Bergaptēn, s. Bergamottöl.

Bergara, Stadt, s. Vergara.

Bergart, s. Berge.

Bergassessor, s. Bergbeamte.

Bergbahnen (hierzu Tafel »Bergbahnen I—III«), Eisenbahnen mit außergewöhnlich steilen Neigungen und deshalb fast stets mit besondern Betriebssystemen, dienen folgenden Zwecken: 1) Vorwiegend Personenbeförderung zu beliebten Aussichts- oder Aufenthaltspunkten; dann kurze Bahnen, nur im Sommer im Betrieb, meist Zahnrad- oder Seilbahnen. 2) Vorwiegend Güterbeförderung für Grubenwerke oder andre gewerbliche Anlagen; meist kurze Zahnradbahnen mit regelmäßigem Betrieb. 3) Personen- und Güterbeförderung auf oder über erhebliche Höhen zwischen bewohnten Landschaften. Dann längere Bahnen meist mit gemischtem Betrieb, teils gewöhnliche Reibungs-, teils Zahnstrecken, beide von derselben Lokomotive befahren. Längere Schienenwege, welche höhere Wasserscheiden überschreiten, heißen Gebirgsbahnen, gleichviel ob sie einzelne Strecken mit besondern Betriebssystemen enthalten oder nicht. In Tafel I sind einige Höhen von bekanntern Gebirgs- und Bergbahnen unter Angabe der größten Steigungen und etwaniger besonderer Betriebsarten graphisch dargestellt. Man erkennt daraus, daß, abgesehen von der provisorischen Mont Cenisbahn, die großen Alpenbahnen in Europa nicht über 1370 m Meereshöhe und 32 pro Mille Steigung hinausgehen und nur die mit 1 m Spur erbaute Schmalspurbahn Landquart-Davos (1890) mit 45 pro Mille bis auf 1634 m ohne besonderes Hilfsmittel ansteigt. Dem gegenüber finden sich Höhen bis 2250 m und Steigungen bis zu 480 pro Mille bei Zahnrad- und bis 600 pro Mille bei Seilbetrieb. Der Entwurf einer Zahnradbahn zum Gorner Grat bei Zermatt zeigt eine Endhöhe von 3120 m, und die kühnen Projekte von Schienenwegen zum Gipfel der Jungfrau und des Matterhorns versteigen sich sogar bis zu Höhen von 4130 und 4485 m unter Anwendung von Steigungen bis 980 und 800 pro Mille. Trautweilers Entwurf zur Jungfraubahn will den Höhenunterschied von 3260 m durch vier im Tunnel liegende Seilstrecken mit elektrischem Betrieb überwinden. Locher will dasselbe durch (noch nicht für Personenbeförderung ausgeführten) pneumatischen Betrieb erreichen mit zwei von unten bis oben ohne Unterbrechung durchgehenden cylindrischen Tunnelröhren, in denen die Wagen (wie die Büchsen der Rohrpost) mit Luftdruck bewegt werden.

Als Bergbahn ohne besonderes Betriebssystem, wie sie seit Ausbildung der Zahnradbahnen kaum noch ausgeführt werden, mag die Bahn zum Ütliberg bei Zürich (1875 erbaut) mit 399 m Hebung und 70 pro Mille größter Neigung genannt werden. Neigungen von 50 pro Mille, wie auf der Linie Wädenswyl-Einsiedeln, Rigi-Scheibeck u. a., sind in der Schweiz auch für regelmäßigen Betrieb nicht mehr selten und daher kaum noch zu den B. zu rechnen. Der Lokomotivbetrieb kann erfolgen: a) mit einfacher Adhäsion wie bei den gewöhnlichen Eisenbahnen (Ütliberg bei Zürich, Rigi-Scheibeck); bei Steigungen, welche über 45—50 pro Mille hinausgehen, für größern Verkehr nicht mehr hinreichend sicher und leistungsfähig; b) mit vermehrter Adhäsion durch Zuhilfenahme von wagerechten Klemmrädern an einer Mittelschiene (System Fell), nur in vereinzelten Fällen ausgeführt (provisorische Mont Cenisbahn), jetzt aber kaum noch von Belang, seitdem c) der Zahnradbetrieb, der, zuerst 1867 auf dem Mount Washington bei Philadelphia (1590 m, mit Steigungen von 333 pro Mille) zur Ausführung gelangt, durch Riggenbach 1870 bei den Rigibahnen und der Ostermundinger Steinbruchsbahn, ferner durch Roman Abts mehrteilige Zahnstange erheblich an Sanftheit der Fahrt gewonnen und durch die von demselben zuerst bei Blankenburg-Tanne 1884 eingeführte Verbindung eines unabhängigen Zahntriebwerkes mit dem gewöhnlichen Reibungstriebwerk zu einer Viercylinder-Lokomotive auch für den oben unter 3) angegebenen Zweck große Bedeutung erlangt hat, indem damit die völlige Ausnutzung der Reibungs-(Adhäsions-)Zugkraft neben derjenigen der Zahntriebräder ermöglicht ist. Näheres s. Text zu den Tafeln.

Der Seilbetrieb hat in neuerer Zeit besondere Bedeutung gewonnen, seitdem nach dem Vorgang der Gießbachbahn (s. Tafel II, Fig. 3) durch Hinzufügung einer Zahnstange mit entsprechenden Zahnrädern an den Fahrzeugen eine verhältnismäßig sichere Bremsung ermöglicht ist und somit die Anwendung von Steigungen bis 600 pro Mille und mehr zulässig erscheint. Solche Seilbahnen mit Zahnradbremse sind seit Ende der 70er Jahre in großer Zahl ausgeführt, neuerdings vielfach mit der Abtschen mehrteiligen Zahnstange, zur Ersteigung größerer Berghöhen wie zur Verbindung verschieden hoch gelegener Stadtteile.

1) Direkter Seilbetrieb. Die Schwerkraft des bergab gehenden Wagens und Seilendes wird in der Regel zum Aufziehen des steigenden mit verwendet, indem das gemeinsame, an beiden Enden belastete Seil oben über eine Rolle geleitet ist, die zwei Wagen sich also stets in der Mitte der Strecke begegnen. Zu diesem Zweck muß, wenn die Bahn nicht, wie unter anderm bei Luzern-Gütsch und Territet-Glion (s. Tafel II u. III, Fig. 2 u. 4), durchweg zweigleisig sein soll, in der Mitte der Länge eine Ausweichung vorhanden sein, auf welcher die Wagen (jeder mit Hilfe eines Doppelspurkranzes auf der äußern und eines glatten Rades auf der innern Schiene) selbstthätig einander ausbiegen; oder es gehen beide Wagen, der obere wie der untere, nur bis zur Mitte der Strecke auf etwas gegeneinander versetzten, daselbst endigenden Gleisen, und an dieser Mittelstation wechseln alle Reisende den Wagen (Textfig. 1). Diese letztere Einrichtung erspart jedes doppelspurige Stück. Bei der erstbezeichneten Anordnung, der bisher allgemein üblich gewesenen, entsteht eine gewisse Schwierigkeit in der Führung des Seiles, weil am obern Ende der Ausweichung das Seil des untern Wagens durch die Räder der einen Seite des obern Wagens überschritten werden muß. Abt lenkt deshalb das Seil an dieser Stelle ganz nach der Seite und führt es somit zwischen

Bergbahnen I.

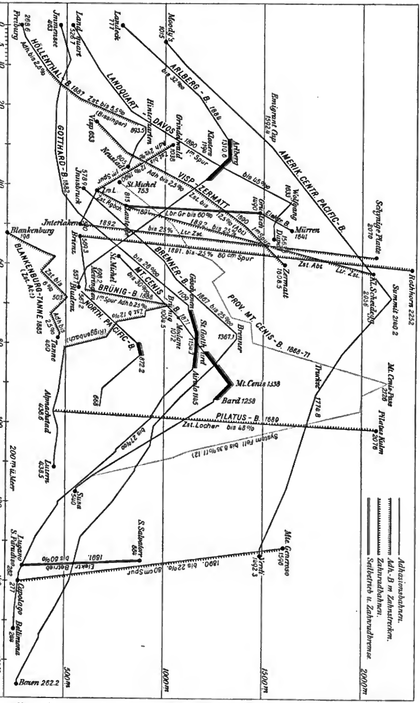


Fig. 1. Höhentafel verschiedener Berg- und Gebirgsbahnen.

Bergbahnen II.

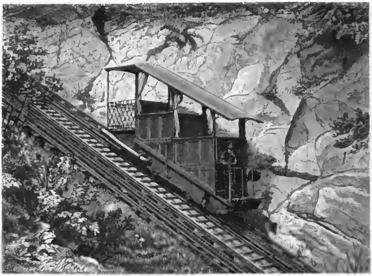


Fig. 2. Seilbahn Luzern-Gütsch, mit Wasserfüllung.



Fig. 3. Seilbahn zum Gießbach, mit Riggenbachscher Zahnstange.

Bergbahnen III.



Fig. 4. Seilbahn Territet-Glion, mit Wasserfüllung.



Fig. 5. Zahnradbahn zum Pilatus. System Locher.

Bergbahnen.

Bei den **Zahnradbahnen** liegt die *Zahnstange* meist in der Mitte zwischen den Fahrschienen, und zwar für die ganze oder nur für einen Teil der Triebkraft. Im letztern Fall kann die Zahnstange auf besonders steile Strecken beschränkt werden (gemischter Betrieb). An dem Anfang jeder Zahnstrecke ist alsdann eine *Zahnstangeneinfahrt* erforderlich: ein etwa 3—4,5 m langer Teil der Zahnstange, welcher auf Federn ruht, also etwas beweglich, dabei vorn niedergebogen und flacher gezahnt ist, somit den richtigen Eingriff der Zahnräder sicher und bei guter Anordnung *(System Abt)* ohne Stoß herbeiführt (Fig. 6). Solche Bahnen gemischten Systems können auch für größere Gebirgslinien Verwendung finden, um Länge u. Baukosten erheblich zu ermäßigen. Erste größere Anwendung derart 1885: Blankenburg-Tanne im Harz, 27 km, davon 6,8 km in 11 Zahnstrecken mit Steigungen von 35—60 pro Mille, System Abt. Die Lokomotiven ziehen mit Hilfe des Zahnentriebes auf den steilen Strecken mit verminderter Geschwindigkeit die gleiche Zuglast hinauf, wie ohne jenen auf den flachern Adhäsionsstrecken. Die Steigung der letztern pflegt nicht über 25 pro Mille, diejenige der Zahnstrecken nicht über 120—125 pro Mille zu betragen. Bei so starken Steigungen müssen indessen auch die Wagen oder doch ein Teil derselben mit Zahnradbremsen versehen sein.

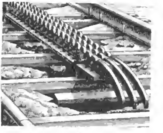


Fig. 6. Zahnstangeneinfahrt.

Die *Riggenbachschen Zahnräder* (Fig. 7) stehen senkrecht, und die Zahnstange ist eine Leiterschiene, gebildet durch trapezförmige, zwischen zwei] - Eisen eingenietete Sprossen oder Zähne. In verbesserter Weise, ohne Vernietung, hat *Bissinger* dieselbe Bauart bei der Höllenthalbahn in Baden 1887 angewendet.

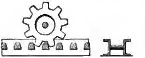


Fig. 7. Querschnitt.
Riggenbachsches Zahnrad.

Abts zwei- und dreiteilige Zahnstange besteht aus zwei (Fig. 8a und b) oder aus drei (Fig. 9a und b) Flacheisen, welche mittels eiserner Stühle mitten zwischen den Schienen auf den eisernen Querschwellen befestigt sind, und deren jedes eine (durch Ausfräsen hergestellte) Zahnstange bildet. Die Zähne der einzelnen Flacheisen liegen jedoch nicht nebeneinander, sondern sind in der Längsrichtung um die Hälfte, bez. ein Drittel der Zahnteilung gegeneinander verschoben. Die Zahnräder der Lokomotive bestehen der Breite nach aus zwei, bez. drei nebeneinander gelegten Zahnscheiben, jede etwa doppelt so dick wie die entsprechenden Flacheisen, in welche sie eingreifen. Somit sind auch die Zähne der Räder um ebensoviel gegeneinander versetzt wie diejenigen der Zahnstange. Hierdurch wird erreicht, daß die einzelnen Zähne in ganz kurzen Zwischenräumen nacheinandereingreifen, und daß stets mehrere Zähne gleichzeitig an der Druckübertragung teilnehmen, daß mithin die Bewegung eine ganz sanfte und stoßfreie wird, zumal da die einzelnen Zahnscheiben eines Triebrades eine ganz kleine federnde Bewegung gegeneinander gestatten, um etwanige Ungenauigkeiten der Zahnteilung auszugleichen. Zudem gibt Abt seinen Lokomotiven stets zwei (oder mehr) Zahntriebräder, deren Zahnstellung gegeneinander wiederum versetzt ist. Fig. 8 zeigt eine solche zweiteilige Zahnstange, und zwar a die Längenansicht mit Eingriff des Zahnrades, b den Querschnitt der Zahnstange mit einer Befestigungsart, wie sie bei Seilbahnen vorkommt, um in der Mitte Platz für einen am Wagen befestigten, champignonförmigen Anker zu lassen, der mit seinem Kopfe unter die Zahnstange greift, um ein Abheben des Wagens sicher zu verhindern. Figur 9 zeigt eine dreiteilige Zahnstange in Ansicht u. Querschnitt, wie sie auf der Bahn Blankenburg-Tanne zur Verwendung gelangt ist. Hierbei beträgt die Zahnteilung 120 mm, es erfolgt also bei jedem Zahntriebrad nach je 40 mm, im ganzen bei zwei Triebrädern nach je 20 mm ein Eingriff. Diese Anordnung hat in den letzten Jahren ausgedehnte Anwendung innerhalb und außerhalb Europas gefunden, namentlich in Verbindung mit dem erwähnten, ebenfalls vorwiegend durch Abt ausgebildeten System gemischten Betriebes.

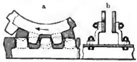


Fig 8.
Abts zweiteilige Zahnstange.
a Ansicht mit Eingriff des Zahnrades. — b Querschnitt mit Befestigung auf eiserner Querschwelle.

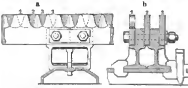


Fig. 9. Abts dreiteilige Zahnstange.
a Ansicht mit Befestigung auf eiserner Querschwelle. — b Querschnitt; desgl.

Eingriff mit *wagerechter Verzahnung*, also senkrechter Achse der Zahnräder, u. zwar beiderseits der Zahnstange (Fig 10), somit eine weitere Ausbildung der Fellschen Klemmräder durch Anwendung der Verzahnung statt der einfachen Reibung ist zuerst bei einer von Agudio mit indirektem Seilbetrieb ausgestatteten, 2,3 km langen Versuchsstrecke bei Lang le Bourg am Mont Cenis auf Steigungen bis 385 pro Mille zur Anwendung gelangt, hat jedoch wenig Beachtung gefunden. In neuester Zeit hat *Locher* bei der *Pilatusbahn* in der Schweiz (1889) den gleichen Grundgedanken, jedoch mit Dampf-Lokomotivbetrieb, zur Ersteigung von Neigungen bis 480 pro Mille verwendet. Es leuchtet indessen ein, daß auf so gewaltigen Steigungen (fast 1 : 2) der Lokomotivbetrieb sich wegen der mitzuschleppenden toten Eigenlast der Maschine und des Kessels ökonomisch ungünstig gestaltet und insofern besser dem Seilbetrieb oder andern Mitteln das Feld räumt. Bei der Pilatusbahn ist das Gewicht der Lokomotive u. des damit verbundenen Wagens auf das äußerste beschränkt, infolgedessen aber auch sehr fühlbaren Erschütterungen unterworfen. Diese Bahn (s. Tafel III, Fig. 5) von 4,27 km Länge und 1625 m Hebung hat, wie diejenige zum Monte Generoso und zum Rothorn, 80 cm Spurweite. Sie ist zum Teil an äußerst steilen, ganz nackten Felswänden, mehrfach im Tunnel angelegt und muß als eins der kühnsten derartigen Bauten bezeichnet werden. Zur Sicherung gegen die Gefahr zu rascher Thalfahrt führen die Fahrzeuge außer den sonst üblichen noch eine besonders selbstthätige Bremsvorrichtung, welche bei Überschreitung einer gewissen Geschwindigkeitsgrenze (1,8 m in der Sekunde) sofort auf die Zahnräder wirkt. Die Sicherung der Wagen gegen Umsturz durch Seitenkräfte (wie Sturmwind) geschieht durch Vorrichtungen an den Wagen, welche die Schienenköpfe klammerartig umfassen. Die Fahrt auf den beiden andern genannten Bergbahnen ist wegen der viel flachern Neigung (220 und 250 pro Mille) und der mehrteiligen Zahnstange ungleich sanfter und angenehmer.

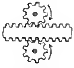


Fig. 10.
Wagerechte Verzahnung.

der fortlaufenden und der als Zunge auslaufenden Schiene vertieft hindurch (Textfig. 2). Man hat aber auch diese u. die weitere Schwierigkeit der Unterbrechung der Fahrschiene zum Durchlassen der Brems-Zahnstange dadurch vermieden, daß man die Bahn durchweg zweigleisig, aber mit *gemeinsamer Mittelschiene* anlegte. Diese gabelt sich dann an den Enden der Ausweichung ohne jede Unterbrechung (Textfig. 3). Das Gefälle der Seilbahnen wird, wenn thunlich, annähernd einer Seilkurve angepaßt, d. h. im untern Teil flacher und nach oben allmählich steiler gestaltet. Im Grundriß sucht man Krümmungen möglichst zu vermeiden. Das Seil wird durch Rollen, auf welche es sich niederlegt, unterstützt und geleitet. Als *Triebkraft* dient entweder die Schwerkraft allein, wenn die Nutzlast, wie z. B. oft bei Steinbrüchen, nur bergab geht, oder wenn reichlicher Ballast (Wasser) zur Verfügung steht, um die Nutzlast bergan zu ziehen; oder es wird, meist unter Mitbenutzung der Schwerkraft, eine *feste Triebmaschine* an irgend einer Stelle so angebracht, daß das Treibseil von da aus in beiden Richtungen bewegt wird, indem es eine oder mehrere große Treibscheiben des Motors umschlingt. In beiden Fällen muß mit den Seilscheiben, deren im ersten Fall nur eine am obern Ende der Bahn nötig ist, zugleich eine Bremsvorrichtung verbunden sein. Die Zahnradbremsen der Wagen sollen bei Vorhandensein eines festen Motors nur im Notfall benutzt werden und treten erst durch den Anzug des Seiles außer Wirksamkeit, so daß sie bei etwaigem Reißen desselben sofort u. unfehlbar angreifen. Als *Kraftquelle* für die Triebmaschine kommen Wassergefälle, Wasserleitungen, Dampf, auch Gaskraft in Frage; zur Übertragung der Kraft von ihrer Quelle bis zur Triebmaschine wird Elektrizität verwendet, obwohl auch Preßluft nicht ausgeschlossen ist.

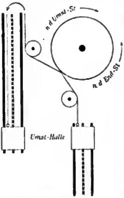
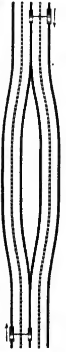
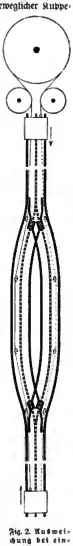


Fig. 1. Mittelstation am Monte San Salvatore.

Eine andre Art des direkten Seilbetriebs zeigen die vorzugsweise in Nordamerika für Straßenverkehr ausgebildeten Kabelbahnen mit stetig umlaufendem *Seil ohne Ende*, welches von dem Wagen aus jederzeit mittels Greifer erfaßt oder losgelassen werden kann, so daß jeder Wagen unabhängig von der entfernten Triebmaschine ist. Dieses System hat bei B. bisher kaum Anwendung gefunden, da es auf die regelmäßige Mitwirkung der Schwerkraft, welche bei großen Steigungen wertvoll ist, verzichtet, auch bei steiler Neigung kaum die nötige Sicherheit bieten würde.

2) *Indirekter Seilbetrieb*, bei welchem das Treibseil nicht unmittelbar den Wagen fortzieht, sondern, ähnlich wie der Strom bei elektrischen Eisenbahnen, in einem Wagen des Zuges eine sekundäre Maschine in Bewegung setzt, deren Arbeit sodann je nach Bedarf zur Vor- und Rückwärtsbewegung desselben verwertet werden kann. Dem Zuge geht ein sogen. Brems- oder Motorwagen voraus, dessen Seilscheiben von dem stetig und rasch umlaufenden *Treibseil* (ohne Ende) in Drehbewegung versetzt werden. Diese letztere bewirkt zunächst noch kein Fortschreiten des Wagens, kann aber mittels beweglicher Kuppelungen auf andre Räder übertragen werden und dadurch den Vor- oder Rückgang des Wagens und somit auch des ganzen Zuges bewirken. Diese Steuerung geschieht durch den Führer des Wagens. Der Wagen ist zugleich mit Bremsen versehen und enthält eine Übersetzung der Bewegung ins Langsame, so daß das Treibseil eine geringere Kraft zu leisten braucht, als die unmittelbare Fortbewegung des Zuges verlangen würde, mithin die tote Last des Seiles erheblich ermäßigt werden kann. Dieses System ist von *Agudio* bereits 1863 für die Steilrampen größerer Gebirgsbahnen aufgestellt. Dabei sollte die Fortbewegung des Motorwagens auf großer Steigung mit Hilfe eines *ruhenden Schleppseiles* nach Art der Tauerei bei der Schiffahrt derart geschehen, daß die verfügbare u. verlangsamte Drehbewegung auf zwei von dem Schleppseil umschlungene Rollen übertragbar gemacht wurde, während auf weniger steilen Strecken auch die einfache Adhäsion genügen würde, wobei immerhin an Lokomotivgewicht erheblich gespart wäre. Dieses System hat sich bereits in den 70er Jahren auf einer Versuchsstrecke von 2,3 km Länge am Mont Cenis bei Lang-le-Bourg als leistungsfähig erwiesen, namentlich nachdem das rasch abgenutzte Schleppseil durch eine *beiderseits verzahnte Mittelschiene* ersetzt war, in welche zwei Zahnräder mit senkrechten Achsen eingriffen, wie bereits oben erwähnt wurde. Die Bahn zeigt Steigungen von 385 pro Mille (1:2,6) und Krümmungen von 150 m Halbmesser. Eine derartige Ausführung, jedoch mit *einseitiger Verzahnung* der Mittelschiene, zeigt


Fig. 3. Ausweichung bei zweigleisiger Bahn.


Fig. 2. Ausweichung bei eingleisiger Bahn.

die 1884 eröffnete Bergbahn zur Superga bei Turin von 3,13 km Länge mit Steigungen bis zu 200 pro Mille (1:5) und Krümmungen von 300 m Halbmesser. Vgl. Eisenbahnsysteme.

Bergbau (hierzu Tafel »Bergbau«), der Inbegriff aller Arbeiten, mittels welcher nutzbare Mineralien (Fossilien) in der Erdrinde aufgesucht, gewonnen, zu Tage geschafft und auf mechanischem Weg durch *Aufbereitung* (s. d.) von unnutzbaren Bestandteilen befreit werden. Die gewonnenen Rohprodukte sind entweder sogleich Handelsware (Steinkohlen, Braunkohlen, Steinsalz, Braunstein ꝛc.) oder bedürfen noch einer chemischen Behandlung (durch *Hüttenprozesse*) zum Behuf der Ausscheidung der Metalle und deren Verbindungen sowie gewisser Nichtmetalle (Schwefel, Antimon, Arsen ꝛc.). Die Berechtigung zum Betrieb des Bergbaues wird in den meisten Ländern auf Grund eines Berggesetzes nach vorausgegangenem Antrag des Finders (*Mutung*) durch *Verleihung* erteilt, und man versteht unter *Bergwerk* ebensowohl den Inbegriff aller durch eine solche Verleihung erworbenen Rechte als die zur Gewinnung der verliehenen Mineralien dienenden ober- und unterirdischen Anlagen und Baue. Zur Orientierung über die räumlichen Verhältnisse der Lagerstätten nutzbarer Mineralien sowie über Lage und Ausdehnung der unterirdischen Baue und ihre Beziehungen zur Tagesoberfläche dient die *Markscheidekunst* (s. d.), ohne deren Hilfe B. in sachgemäßer Weise nicht geführt werden kann. Die Beschreibung der Veranstaltungen und Vorrichtungen zur Aufsuchung und Gewinnung von Mineralien sowie der Mittel, welche zur Beseitigung der diesen Arbeiten sich entgegenstellenden Hindernisse dienen, und die Aufstellung der dabei zu befolgenden Regeln ist Zweck der *Bergbaukunde*.

Aufsuchen der Lagerstätten.

Die nutzbaren Mineralien finden sich in der Erdrinde in Form von Gängen, Lagern und Flözen, Stöcken, Stockwerken, Nestern oder Butzen, Nieren, Seifen und oberflächlichen Lagerstätten (vgl. Erzlagerstätten). Deutet die geognostische Beschaffenheit eines Terrains auf das Vorhandensein von nutzbaren Lagerstätten, so schreitet man zur *Auf-* und *Untersuchung* derselben durch *Schürfen* bei höherer und durch *Bohren* bei tieferer Lage unter der Erdoberfläche (*unter Tage*). Die eigentlichen Schürfarbeiten bestehen in der Ausführung von *Schurfgräben* oder *Röschen* in der Richtung des Streichens der Gebirgsschichten beim Vorhandensein eines Ausgehenden oder quer gegen das Streichen zur Aufsuchung des Ausgehenden, ferner in der Anlage einzelner, nicht weit voneinander entfernter *Schurfschächte* von mäßiger Tiefe und in gebirgiger Gegend auch wohl in der Anlage eines horizontalen *Schurfstollens* von einem tiefer gelegenen Punkt, einem Thal, aus. Über die Ausführung von Bohrarbeiten (*Tiefbohrungen*) vgl. Erdbohrer.

Die *Gewinnungs-* (*Häuer-*) *Arbeiten* zur Lösung der nutzbaren Mineralien aus ihrem natürlichen Lagerstättenverband sind je nach der Ausdehnung, Form und Festigkeit dieser Mineralien leichter oder schwieriger. Rollige, lockere Massen, wie Sand, gewisse Braunkohlen ꝛc., werden mit Schippe oder mit Kratze u. Trog aufgenommen und in die Fördergefäße gefüllt (*Wegfüllarbeit*); milde u. gebräche Massen, wie gewisse Steinkohlen, Eisenerze, Lehm ꝛc., werden mit der Keilhaue, der man hin und wieder auswechselbare Spitzen (Einsatzspitzen) gibt (Fig. 5b der Tafel), hereingehauen (*Keilhauenarbeit*). Feste Massen werden losgesprengt, was vielfach, um die Sprengschüsse wirksamer zu machen, erst geschehen kann, nachdem das loszusprengende Stück nach möglichst vielen Seiten freigelegt ist. Hierzu gehört besonders das mit der Keilhaue auszuführende Schrämen und Schlitzen, d. h. das Aushauen eines engen, aber möglichst tiefen Einschnittes in der Ebene des Flözes (*Schrämen*) oder rechtwinkelig dazu (*Schlitzen*). Bei der Kohlengewinnung wählt man einen möglichst milden Streifen des Flözes oder eine in demselben befindliche geeignete Schieferthonlage als Schramschicht und haut diese bis etwa 1 m tief heraus. Die so freigemachten Massen werden dann mittels Keile hereingetrieben oder, falls nötig, mit Hilfe eines oder mehrerer Sprengschüsse gelöst. Versuche, die Schrämarbeit mittels Maschinen auszuführen, haben keine sonderlichen Erfolge ergeben. Bei Gewinnungen in festen Gesteinen ist die alte *Schlägel-* und *Eisenarbeit* gänzlich durch die neuere *Sprengarbeit* verdrängt worden. Mittels gußstählerner Stangen, deren unteres Ende meißelartig zugeschärft ist (*Meißelbohrer*, Fig. 5c der Tafel), stößt man unter fortwährendem Umsetzen derselben cylindrische Löcher in das Gestein, welche zur Aufnahme der Sprengladungen dienen. Statt des Stoßens ist namentlich in Deutschland das Schlagen mit dem *Fäustel* (Fig. 5a der Tafel), einem etwa 1,5 kg schweren verstählten Hammer, auf den Kopf (die Bahn) des mit der linken Hand geführten und in drehender Bewegung gehaltenen Bohrers üblich, wodurch die Schneide gegen das Gestein getrieben wird. Vorzugsweise bei festem Gestein hat man mit ausgezeichnetem Erfolg das Handbohren durch die Arbeit von *Bohrmaschinen* (Fig. 16 der Tafel) ersetzt, deren Bohrer sich stoßend gegen das Gestein bewegen oder, aus gezahnten oder mit schwarzen Diamanten besetzten Stahlringen ꝛc. bestehend, in rasche Umdrehung versetzt, sich in das Gestein einschneiden. Als bewegende Kraft dienen Preßluft, Dampf, sehr hochgespanntes Druckwasser oder der elektrische Strom. Als Sprengmaterial wird hauptsächlich Sprengpulver, in nassen und sehr festen Gesteinen Dynamit, Sprenggelatine, gepreßte Schießbaumwolle, Karbonit, Roburit ꝛc. verwendet. Die Entzündung der Ladung wird entweder mittels Zündschnur und Zündhütchen oder mit Pulver gefüllten Halmen und angeklebten Schwefelfäden durch die Hand des Arbeiters, der alsbald nach Entzündung der Lunte flüchtet, oder aus größerer Entfernung durch elektrische Zünder bewirkt. Vor Erfindung der Sprengmittel wurden feste Gesteine durch Feuerbrände erhitzt und danach durch Begießen mit kaltem Wasser zum Zerspringen gebracht (*Feuersetzen*).

Abbau.

Hat der Bergmann eine Lagerstätte nutzbarer Mineralien nachgewiesen, so schreitet er zur Aufschließung (*Ausrichtung*), d. h. Zugänglichmachung derselben. Bei nahe der Oberfläche gelegenen Lagerstätten, z. B. manchen Braunkohlenflözen, geschieht dies durch Aufdeckarbeit, neuerdings unter Zuhilfenahme von Dampfbaggern, worauf dann *Tagebau* betrieben wird, bei tiefern durch Stollen oder Schächte, je nachdem es Tagesoberfläche und Lagerungsform der Mineralien zulassen. Der Stollenbau wurde früher der billigen Förderung und Wasserhaltung wegen ziemlich allgemein dem schwierigern Schachtbau vorgezogen. Erst später schritt man mit der fortschreitenden Erschöpfung der der Tagesoberfläche naheliegenden Lagerstättenteile zum Tiefbau. Die Gesamtheit der zusammenhängenden unterirdischen Baue (*Grubenbaue*) heißt


Fig. 2. Strecken- und Stollenmauerung.


Fig. 3. Eiserner Streckenausbau.

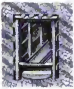
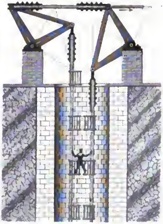

Fig. 4. Strecken- und Stollenzimmerung.



Fig. 5. Gezähe. a Fäustel, b Keilhaue, c Bohrer, d Raumnadel, e Krätzer.


Fig. 6. Fahrkunst.

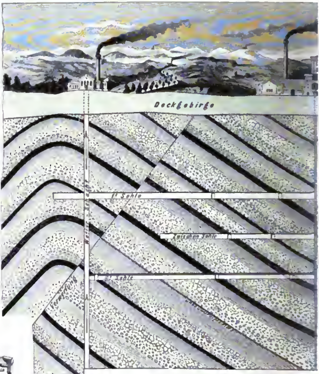


Fig. 1. Idealer Durchschnitt durch ein Ste

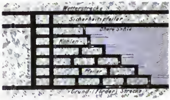


Fig. 7. Streichender Pfeilerbau.


Fi

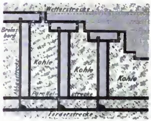
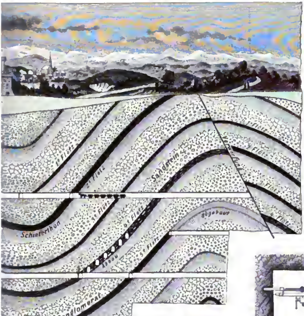


Fig. 9. Schwebender kombinierter Streb- und Pfeilerbau.



Fig. 10. Querschnitt des Schacht





kohlenbergwerk.

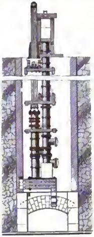


Fig. 17. Schachtpumpe.

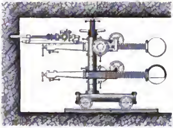


Fig. 16. Gesteinsbohrmaschine.

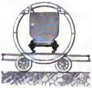


Fig. 15. Kreiselwipper.



9. Firstenbau.



Fig. 12. Bremsgestell.



Fig. 11. Förderwagen.

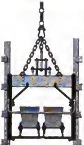


Fig. 14. Fördergestell.

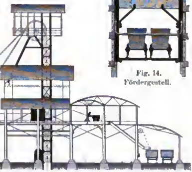




Fig. 13. Fördergerüst mit Maschinenanlage.

Grube, Bergwerk, Zeche, Gruben- oder Berggebäude. Stollen, d. h. annähernd wagerechte Gänge (Fig. 1 der Tafel), welche zu Tage ausmünden (Mundloch), sind von ganz bedeutender Länge, namentlich im Mansfeldischen, im Harz und bei Freiberg, ausgeführt worden und auch gegenwärtig noch in Benutzung. Die Form und die Art der Sicherung der Stollen- und Streckenbaue gegen den Gebirgsdruck durch Zimmerung, eisernen Ausbau und Mauerung zeigen die Fig. 2, 3 u. 4 der Tafel. Die Schächte (Fig. 1 der Tafel), je nach ihrer Verwendung als Förder-, Wetter-, Wasserhaltungs- (Kunst-) oder Fahrschächte, haben rechteckige, kreisförmige, seltener polygonale Querschnittsformen. Die Mündung eines Schachtes ist seine Hängebank, sein Tiefstes der Sumpf. Dient der Schacht mehreren Zwecken gleichzeitig, so wird er durch einzelne Hölzer (Einstriche) oder wetterdichte Verschläge in verschiedene Abteilungen (Trümer, Trümmer) zerlegt, die je nach den örtlichen Bedürfnissen verschieden genommen werden. Ein Beispiel zeigt Fig. 10 der Tafel. Man setzt die Schächte, wenn möglich, nahezu in die Mitte des Grubenfeldes und bei muldenförmiger Lagerstätte so, daß man mit ihnen ins Muldentiefste kommt. Das Abteufen der Schächte erfolgt meist durch Sprengarbeit unter Nachführung einer vorläufigen Verzimmerung und Wasserhaltung. Beides wird erst nach Beendigung des Teufens endgültig hergestellt. Bei festem, sehr wasserreichem Gebirge hat man mit Erfolg, namentlich in Westfalen, runde Schächte abgebohrt. Zum Durchteufen von schwimmendem Gebirge, d. h. mit Wasser völlig durchtränktem Sand oder Mergel, wendet man das Senkschacht-, das Gefrier- oder das Spundwandverfahren an. Näheres hierüber s. unten bei »Grubenausbau«. Die Tiefe der Schächte ist sehr verschieden, doch beträgt sie meist nicht über 500 m. Die tiefsten Schächte der Welt sind in Přibram (Böhmen) bis 1080 m Tiefe niedergebracht worden. — Vom Schacht aus wird die Lagerstätte nötigenfalls durch einen Querschlag, d. h. eine durch das Nebengestein rechtwinkelig zur Streichrichtung der erstern getriebene (söhlige) wagerechte Strecke, auf dem kürzesten Wege aufgeschlossen und dann durch meist innerhalb der Lagerstätte aufgefahrene streichende Grundstrecken (Förder- oder Sohlenstrecken, beim Erzbergbau auch Gezeugstrecken oder Läufe genannt) nach beiden Seiten verfolgt. Hiermit beginnt die Vorrichtung, d. h. die Einteilung der Lagerstätte in Abschnitte, wie sie für den demnächstigen Abbau, d. h. für die Gewinnung, geeignet sind. Die Aus- und Vorrichtungsstrecken dienen zugleich zum Fortschaffen (Fördern) der gewonnenen Massen und zur Ableitung der Wasser nach dem Schacht, zur Zuführung frischer und Abführung verbrauchter Luft (Wetter) ꝛc. Sind innerhalb des Grubenfeldes mehrere Lagerstätten vorhanden, so wird der Schachtquerschlag in der Regel durch das ganze Gebirge bis zur entferntesten derselben getrieben, und in jeder einzelnen erfolgt dann die Vorrichtung mittels Grundstrecken ꝛc. wie angegeben. Durch solche Querschläge und Grundstrecken, die sich nach der Tiefe zu in bestimmten Vertikal- (Saiger-) Abständen wiederholen, wird der Gebirgskörper mit den in ihm auftretenden Lagerstätten in Hauptabschnitte zerlegt, welche man Sohlen, Bausohlen, auch Tiefbausohlen nennt, letzteres in dem Falle, daß sie unterhalb eines Stollenbaues liegen. Die Saigerabstände dieser Sohlen werden unter Berücksichtigung des flachern oder steilern Einfallens der Lagerstätten verschieden, meist zwischen 25 und 100 m, bemessen. Der Verhieb der Lagerstätten schreitet nun im allgemeinen von oben nach unten zu fort. Während in der obern Sohle abgebaut wird, richtet man die nächste untere durch Weiterabteufen des Schachtes, Querschläge, Grundstrecken ꝛc. rechtzeitig für den spätern Abbau aus und vor.

Die Abbaumethoden, die Art und Weise, wie die zugänglich gemachten Lagerstätten in Bau genommen werden, richten sich hauptsächlich nach ihrem örtlichen Charakter, nach ihrem Fallen, der Mächtigkeit, der Beschaffenheit des Nebengesteins ꝛc. Im allgemeinen richtet man auf Gängen und steil aufgerichteten Flözen Firsten-, Strossen- oder Querbau, auf weniger steilen Flözen und Lagern Streb- oder Pfeiler-, auf Stöcken Weitungs- oder Stockwerksbau, in rolligen oder stark zerklüfteten Massen Bruchbau ein. Beim Firstenbau wird vom Schacht a (Textfig. 1) aus eine Grundstrecke b getrieben, diese mit Zimmerung oder Mauerung versehen und oberhalb der Zimmerung (Firstenkasten) oder Mauerung der Firste (Firstengewölbe) c ein Stoß vom Schacht abgetrieben, über diesem ein zweiter, darüber ein dritter u. s. f. Dadurch entstehen umgekehrt treppenförmige Arbeitspunkte bei d, e und f für die auf dem ausgehaltenen tauben Gestein g (Bergeversatz) stehende Mannschaft.

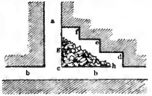


Fig. 1. Firstenbau.

Durch das Rollloch h in der Zimmerung oder Mauerung gelangt das Fördergut auf die Förderstrecke. Beim weitern Vorrücken des Abbaues werden die in bestimmten Abständen angesetzten Rolllöcher im Bergeversatz mittels trockner Mauerung ausgespart. Ein Firstenbau, wie er auf steil aufgerichteten, wenig mächtigen Steinkohlenflözen stattfindet, ist in Fig. 8 der Tafel dargestellt. Der jetzt meist verdrängte Strossenbau ist eine Umkehrung des Firstenbaues. Er geht von einer Strecke aus in terrassenförmigen Absätzen, statt nach oben, nach unten, und der Arbeiter steht, statt auf dem Bergeversatz, auf der zu gewinnenden Gangmasse seiner Strosse; über sich hat er in dem ausgehauenen Raum Zimmerung (Kastenschlag), auf dieser den Bergeversatz. Man wendet den Strossenbau mehr bei edlen Erzen an, um diese auf einer soliden Unterlage ohne Verlust ausklauben zu können. Der Querbau wird auf steil einfallenden mächtigen Lagerstätten, welche taube Mittel enthalten, angewendet. In jeder Bauabteilung werden von einer am Liegenden getriebenen Streichstrecke Querörter bis ans Hangende der Lagerstätte aufgefahren, und die zwischen denselben belassenen Pfeiler werden in Querstreifen oder streichend abgebaut und mit Bergen versetzt. Der Bergeversatz eines jeden solchen, 2—3 m hohen, wagerechten Lagerstättenabschnitts dient wie beim Firstenbau den Arbeitern als Standpunkt beim Abbau des nächst höhern Abschnittes. Der Strebbau findet mit Vorteil auf solchen weniger mächtigen und flacher einfallenden Lagerstätten, vornehmlich Steinkohlenflözen, statt, welche hinreichende taube Massen zum Versatz der abgebauten Flächen enthalten und ein gutes, nicht kurzklüftiges Dach haben. Das zwischen

zwei Grundstrecken liegende Abbaufeld wird, vom Schachtsicherheitspfeiler ausgehend, nach der Feldesgrenze zu in 8—15 m breiten, gleichzeitig oder kurz nacheinander in Angriff zu nehmenden Streifen (*Streben*) verhauen und der dadurch entstandene Hohlraum im Rücken der Arbeiter immer sofort mit Bergen versetzt, wobei im Bergeversatz schmale Strecken zur Förderung offen erhalten werden. Den etwa 2 m breiten Arbeitsraum zwischen den Strebstößen und dem nachgeführten Bergeversatz sichert man, wenn nötig, durch an das Dach angetriebene stehende Rundhölzer (*Stempel*). Je nach der Richtung der Streben, welche den örtlichen Verhältnissen entsprechend gewählt wird, unterscheidet man streichenden, schwebenden und diagonalen Strebbau. Plattenförmige Lagerstätten, besonders Steinkohlenflöze, mit nur wenig Bergemitteln und einem flachern Einfallen als 45° werden, falls ein Versetzen der ausgehauenen Flächen (*alter Mann*) durch anderwärts gewonnene und besonders heranzufördernde Berge oder sonstige Massen (Schlacken, Sand, Asche u. dgl.) zu teuer sein würde, mittels *Pfeilerbau* (Fig. 7 der Tafel) abgebaut, bei welchem man das Hangende *zu Bruche gehen* läßt. Bei dem meist angewendeten *streichenden* Pfeilerbau zerlegt man die zwischen zwei Grundstrecken liegenden Flözteile in der Regel durch schwebende und zur Abwärtsförderung eingerichtete Strecken (*Bremsberge*, s. d.) in eine Anzahl etwa gleichgroßer Abbaufelder (Bremsbergfelder), teilt letztere durch schmale, streichende *Abbaustrecken* in etwa 10—15 m breite Streifen (*Pfeiler*) und baut diese dann in entgegengesetzter Richtung wie die Auffahrung der Abbaustrecken erfolgte, d. h. rückwärts, und zwar die obern zuerst ab, in einzelnen schwebenden Abschnitten oder streichend in der ganzen Pfeilerbreite. Ist ein Pfeilerabschnitt verhauen (*ausgekohlt*), so wird die vorher zu seiner Unterstützung gestellte Zimmerung, soweit möglich, wieder herausgenommen (*geraubt*), um das Hangende zu Bruche zu werfen und dadurch die anstehende Kohle von dem Gebirgsdruck zu entlasten. Auf manchen Steinkohlenflözen findet eine Kombination von Pfeiler- und Strebbau statt; Fig. 9 der Tafel stellt eine solche dar. Sollen beim Pfeilerbau einzelne Teile des Hangenden nicht zu Bruche gebaut werden, so müssen die betreffenden Flözteile ganz oder zum Teil unabgebaut bleiben. Im letztern Falle durchfährt man den betreffenden Feldesteil mit breiten Strecken und läßt die zwischen denselben verbleibenden Pfeiler stehen. Diese Abart des Pfeilerbaues, *Örterbau* genannt, findet auch häufig in Steinsalzlagern statt. Die übrigen Abbaumethoden werden nur selten, unter ganz besondern örtlichen Verhältnissen, angewendet. Über *Sinkwerke* s. Salz.

Grubenausbau.

Die ausgehauenen Grubenräume müssen, um ihren Zweck zu erfüllen, für eine je nach den Umständen verschieden lange Zeitdauer offen erhalten werden und dem *Gebirgsdruck* widerstehen. Namentlich in festem Gebirge sucht man durch die *Form* der Grubenbaue die Gesteinsspannung zu erhöhen, man beschränkt die Abmessungen auf das Notwendige und wählt runde (bei Schächten) oder gewölbte Querschnitte (bei Strecken). Sehr häufig ist aber ein besonderer *Ausbau* erforderlich. Derselbe wird, je nach dem Zweck des betreffenden Grubenbaues, der Stärke des abzuhaltenden Druckes und der mehr festen oder mehr lockern Beschaffenheit des Gebirges in *Holz* (Zimmerung), in *Eisen* oder in *Stein* (Mauerung) ausgeführt. Die üblichsten Arten von *Stollen-* und *Streckenausbau* sind in Fig. 2, 3 u. 4 der Tafel dargestellt. Beim Durchfahren loser Massen, wie Gerölle, Sand, auch Schwimmsand, wenn derselbe wenig Wasser führt, wird die *Getriebezimmerung* oder *Abtreibearbeit* angewendet.

Schachtausbau. Zimmerung wird als endgültiger Ausbau gewöhnlich nur bei rechteckigem Querschnitt gewählt. Sie besteht alsdann aus einzelnen Gevieren, deren jedes sich aus vier durch Überblatten miteinander verbundenen Hölzern (*Jöcher*) zusammensetzt. Je nachdem nun Joch auf Joch liegt oder aber die einzelnen Jöcher durch Bolzen gegeneinander abgesteift und die Schachtwände mit Brettern verzogen werden, unterscheidet man *ganze Schrot-* und *Bolzenschrotzimmerung*. Bei rundem Schachtquerschnitt verwendet man in der Regel Zimmerung (acht- oder zehneckige) nur zum vorläufigen (*verlornen*) Ausbau, zieht jedoch zur endgültigen Sicherung des Schachtes die Mauerung oder einen Ausbau in Eisen vor, weil beide sich besser der Kreisform anpassen lassen und fast gar keine Ausbesserungen erfordern. Die *Ausmauerung* eines Schachtes wird entweder nach beendetem Abteufen in *einem* Stück von unten nach oben, oder zweckmäßiger *absatzweise* während des Teufens bewerkstelligt, indem der Schacht jedesmal bis auf eine tragfähige feste Gebirgsschicht in verlorner Zimmerung niedergebracht, dann unter allmählicher Entfernung der letztern ausgemauert, hierauf ein Stück weiter verteuft und weiter ausgemauert wird u. s. f., wobei man für einen genauen und dichten Anschluß der einzelnen Mauerabsätze aneinander zu sorgen hat. Der einfache *Eisenausbau* besteht aus zerlegbaren Schachtringen von starkem]-Eisen, zwischen denselben stehenden]-Eisenbolzen, deren rechtwinkelig umgebogene Enden an die Ringe festgeschraubt werden, und einer Verkleidung der Schachtwand mit Eisenblech. Zu Einstrichen und Lagern wird I-Eisen genommen. Der Eisenausbau nimmt weniger Platz ein als Mauerung und kann während des Abteufens sofort endgültig eingebaut werden, so daß der Schacht viel früher betriebsfähig wird, als wenn erst in Holz verloren ausgebaut und dann ausgemauert wird. Für starken Druck ist aber Mauerung, weil widerstandsfähiger, vorzuziehen. Wo die Schächte in obern Teufen in wasserreiches, jüngeres Gebirge zu stehen kommen, ist meist ein *wasserdichter Ausbau* (*Kuvelage*) erforderlich. Derselbe wird am zweckmäßigsten mit kreisrundem Querschnitt in Mauerung oder Eisen ausgeführt; die einzelnen Teile müssen wasserdicht aneinander stoßen, und der ganze Ausbau muß an beiden Enden wasserdicht an festes und wasserundurchlässiges Gestein anschließen. Der Anschluß an das letztere wird meist mittels *Trage-* und *Keilkränzen* aus Holz- oder Gußeisensegmenten bewirkt, die gegen das umgebende Gestein auf das sorgfältigste verkeilt (*pikotiert*) werden. Der Keilkranz bildet die Unterlage für die in gut gebrannten Ziegeln mit Zementmörtel oder in Zementformsteinen auszuführende wasserdichte Mauerung oder für die gußeisernen *Aufsatzkränze*, deren jeder aus einer Anzahl zusammenzuschraubender und gegeneinander abzudichtender Segmente (*Tubbings*) besteht. Zur Erhöhung der Wasserdichtheit wird der Ausbau mit Beton hinterfüllt. Durch *Abbohren* ohne Wasserhebung (*in toten Wassern*) hergestellte Schächte erhalten einen Ausbau von meist geschlossenen Gußeisenringen, die miteinander verschraubt und

unten die zum dichten Abschluß dienende *Moosbüchse* tragend, wie eine Röhre bis auf die Schachtsohle eingesenkt und mit Beton hinterfüllt werden, nach dessen Erhärtung erst das Auspumpen der im Schacht stehenden Wasser erfolgt. Besondere Schwierigkeiten bereitet in der Regel das Durchteufen von *schwimmendem Gebirge*. Die alte Getriebezimmerung wird hierbei nur noch selten angewendet. In vielen Fällen hat sich das Abteufen von *Senkschächten* bewährt. Senkschächte werden auf dem mit Schneide versehenen eisernen *Senkschuh*, der das Eindringen des Schachtausbaues in das wasserreiche, lockere Gebirge erleichtert, in wasserdichter Mauerung oder in gußeisernen Tubbings hergestellt. Während der Boden auf der Schachtsohle mittels Sackbohrer oder Baggervorrichtungen gewonnen wird, sinkt gleichzeitig der Senkschacht durch sein eignes Gewicht nieder, oder er wird durch aufgelegte Belastung oder mit Hilfe hydraulischer Pressen niedergedrückt. Dem Maße des Einsinkens entsprechend wird oben weiter aufgebaut. Für manche Fälle, z. B. erhebliches Einfallen der Gebirgsschichten, sind das Gefrierverfahren und die Spundwandschächte geeigneter. Bei dem *Gefrierverfahren von Poetsch* werden um die Schachtscheibe herum und innerhalb derselben mittels Spülbohrers eiserne Rohre durch die wasserführenden Gebirgsschichten hindurch bis in das wasserundurchlässige Gebirge hinein eingesenkt und unten verschlossen. Hierauf läßt man in diesen Röhren mittels eingehängter engerer Röhren Chlorcalcium- oder Chlormagnesiumlauge, die auf etwa —16 bis —20° abgekühlt ist, so lange einen Kreislauf machen, bis die dieselben umgebenden flüssigen Massen zum Gefrieren gebracht sind. In dem gefrornen Gebirge wird nun unter fortgesetztem Laugenumlauf wie in festem Gestein abgeteuft, wasserdichter Ausbau eingebracht und dieser unten dicht abgeschlossen, worauf dann die gefrornen Massen um den Schacht aufgetaut werden können. Das *Spundwandsystem* besteht im wesentlichen darin, daß im Umriß des gewählten Schachtquerschnitts eine aus einzelnen, seitlich ineinander fassenden und senkrecht verschiebbaren Teilen zusammengesetzte Spundwand durch das schwimmende Gebirge hindurch bis in wasserabdämmende Schichten hineingetrieben und daß dann innerhalb der erstern unter Hebung der Wasser ausgeschachtet wird. Bei dem Verfahren von *Haase* wird die Spundwand aus eisernen Röhren, die einerseits mit einfacher, anderseits mit doppelten Führungsschienen versehen sind, bei demjenigen von *Simon* aus ineinander greifenden ⊢⊣ Eisen und kastenförmig zusammengenieteten ⊏⊐ Eisen gebildet. Eine gut hergestellte Spundwand schützt den Schacht gegen Durchbrüche schwimmenden Gebirges, gestattet aber zugleich eine allmähliche Entwässerung desselben, wie sie mitunter, besonders beim Braunkohlenbergbau, für die Sicherheit des Abbaues erwünscht ist.

Förderung. Fahrung.

Bei der *Förderung*, d. h. der Fortbewegung des durch die Häuerarbeiten gewonnenen Haufwerkes vom Gewinnungspunkt bis zum Haldensturz, zum Versendungs- oder Verarbeitungsort (Eisenbahn, Aufbereitung, Schwelerei, Kokerei, Brikettfabrik, Hütte, Saline rc.), hat man die Förderung unter Tage oder Grubenförderung und die Förderung über Tage oder Tageförderung zu unterscheiden. Die *Grubenförderung* zerfällt in die Förderung von den Abbauen zu den Förderstrecken, in die Streckenförderung und die Schachtförderung. Die Förderung der gewonnenen Massen aus den Abbauen bis auf die Förderstrecken findet gewöhnlich abwärts statt. Bei mehr als 45° Neigung läßt man das Haufwerk, sofern es durch Zerkleinerung nicht verschlechtert wird, in sogen. *Rollen* (enge, im Bergeversatz ausgesparte, flache Schächtchen) bis zur Förderstrecke hinabgleiten, wo sie in die Streckenfördergefäße fallen oder besonders hineingefüllt werden. Im andern Falle ist *Bremsbergförderung* einzurichten; das Fördergut wird gleich am Gewinnungspunkt in *Förderwagen* (Fig. 11 der Tafel), auch *Hunde* genannt, von etwa 0,4—0,8 cbm Rauminhalt geladen, welche dann in den mit kleinen eisernen Schienen versehenen söhligen Abbaustrecken durch Förderleute (*Schlepper*, *Wagenstößer*) zum nächsten *Bremsberg* (einfallende Strecke mit Schienenbahn und Bremsvorrichtung, s. Bremsberg) geschoben werden, um auf demselben an einem Drahtseil durch die Schwerkraft bis zur Grund- oder Förderstrecke hinabzulaufen oder, bei steilerer Neigung, auf einem Wagengestell (*Bremsgestell*, Fig. 12 der Tafel) hinabgelassen zu werden. Die nun folgende *Streckenförderung* oder Förderung der Massen auf söhliger Bahn bis zum Schacht findet meist in Zügen statt, die sich aus einer Anzahl miteinander verkuppelter Förderwagen zusammensetzen, und zwar durch Pferde, deren Stallungen gewöhnlich unterirdisch angelegt sind, in neuerer Zeit immer häufiger auch durch Maschinen. Letztere sind vorherrschend feststehende, unterirdisch eingebaute Dampf-, Preßluft- oder elektrische Maschinen, welche ein durch die doppelgleisige Förderstrecke auf Rollen geführtes endloses Drahtseil oder Kette in rundläufige Bewegung setzen und so die meist einzeln daran angehängten vollen Wagen herausbefördern, während am rücklaufenden Teile die leeren zurückgeschleppt werden. Dagegen sind Streckenförderungen mittels Lokomotiven (elektrische Lokomotiven, Honigmannsche Natronlokomotiven) noch verhältnismäßig selten. Zur *Schachtförderung* bedient man sich fast ausschließlich über Tage aufgestellter Dampfmaschinen. Handhaspel oder Pferdegöpel finden höchstens nur noch bei sehr kleinen, meist provisorischen Anlagen Anwendung. Am *Schachtfüllort* angelangt, werden die vollen Förderwagen auf die eiserne *Förderschale* (*Förderkorb*, *Fördergestell*, Fig. 14 der Tafel) geschoben und durch die Maschine mittels eines meist aus Eisen- oder Stahldrähten, seltener aus Hanf oder Aloe bestehenden Seiles, an dem die Förderschale hängt, emporgezogen. Die bei lebhafter Förderung aus mehreren Böden bestehenden Förderschalen laufen im Schacht an *Führungen* aus Holz (*Leitbäumen*), Eisenschienen oder Drahtseilen. Um die Förderkörbe zum schnellen Wechseln der Wagen oben und unten in der richtigen Höhe feststellen zu können, bringt man Vorrichtungen an, auf welche sie sich aufsetzen (*Schachtfallen*, *Caps*). Letztere bestehen aus sperrklinkenartigen Körpern, welche in den Schacht hineinragen, beim Aufwärtsgehen des Förderkorbes diesem ausweichend auseinandergehen, aber gleich hinter ihm wieder hervortreten, um alsdann den langsam auf sie sich herabsenkenden Korb zu tragen. Um nun den aufruhenden Förderkorb wieder in den Schacht hinunterzulassen, müssen die Caps nach vorgängigem gelinden Anheben des Korbes durch die Maschine mit Hilfe von Hebeln ausgerückt werden. Die hiermit verbundenen Übelstände (Seilverschleiß durch Hängeseil) und Zeitverluste vermeiden die hydraulischen Caps von Frantz sowie die Kniegelenkstützen von Ochwadt, Stauß,

Sartorius und Holzer, Gebrüder Westmeyer u. a., bei denen ein Anheben des Korbes vor dem Hinablassen nicht nötig ist. Um aus der Grube **Signale** nach oben geben zu können, bringt man in den Schächten Glockenzüge oder elektrische Signalapparate an, durch welche insonderheit die Maschinenwärter über den Zeitpunkt des Inbetriebsetzens oder Haltens der Maschine verständigt werden. Die aus Holzzimmerung oder Mauerung, neuerdings bei größern Anlagen mehr und mehr aus Eisen hergestellten kranartigen **Fördergerüste (Schachttürme, Seilscheibengerüste,** Fig. 13 der Tafel) dienen zur Aufnahme der über dem Schacht angebrachten **Seilscheiben**, über welche die Seile zu den von der Fördermaschine bewegten **Seiltrommeln (Seilkörben)** laufen, um auf diesen abwechselnd auf und ab gewickelt zu werden. Fast alle Förderschächte sind zweiteilig (**zweitrümig**), so daß in einem Teil die beladene Förderschale aufwärts gezogen wird, während gleichzeitig im andern die leere niedergeht. Bei tiefen Schächten kann nun das Seilgewicht ein so großes sein, daß, wenn der volle Korb sich dem Tage nähert, der leere, vermehrt um das Gewicht des längern Seilteiles, ein bedeutendes Übergewicht über erstern hat, so daß die Maschine bremsen muß. Um die Differenz des Seilgewichts jeweilig annähernd auszugleichen, bedient man sich sogen. **Unterseile**, welche vom Boden des einen Korbes um eine im Schachttiefsten liegende Rolle oder auch ohne derartige Führung zum Boden des andern Korbes laufen. Auch durch Gewichte, welche an der Seiltrommel einen wechselnden Zug ausüben, gleicht man die für die Maschine schädliche Differenz des Seilgewichts aus. **Tageförderung.** Die auf der **Schachthängebank** von den Förderkörben abgezogenen vollen Förderwagen gehen entweder ohne Umladung zum Ort ihres Verbrauchs, oder sie werden in Verladetrichter (**Taschen**), Fuhrwerke oder Eisenbahnwagen zur Verfrachtung entleert. Zu diesem Zwecke schiebt man sie in **Kreiselwipper** (Fig. 15 der Tafel), aus zwei eisernen verbundenen Kränzen bestehende Gestelle, welche um ihre Längsachse, oder in **Kopfwipper**, die um ihre Querachse drehbar sind. Mit der Umladung des Fördergutes wird meist eine **Sortierung (Separation)** desselben nach der Größe der Stücke sowie eine Qualitätsverbesserung verbunden, indem man das Gut über Siebe, Rätter oder Roste gleiten und die beigemengten Stücke unhaltigen Gesteins durch besondere Arbeitskräfte auslesen (ausklauben) läßt. Bei größern Entfernungen des Förderpunktes vom Verbrauchs- oder Verarbeitungsort (Schwelerei, Kokerei, Brikettfabrik, Aufbereitung, Hütte rc.) oder von der Eisenbahn wendet man vielfach mit Vorteil maschinelle Förderung mit Seil, Kette oder kleinen Lokomotiven, bei eingeschnittenem Gelände vorzugsweise Luftseilbahnen (s. Seilbahnen) an.

Fahrung ist in der Sprache des Bergmanns die Art seiner Fortbewegung in der Grube. Er »fährt« in einer Strecke, wenn er dieselbe durchschreitet, er »fährt« im Schacht, wenn er auf Leitern, »Fahrten«, auf und nieder steigt, er »fährt« aber auch, wenn er, im Förderkorbe stehend oder sitzend, durch die Maschine zu Tage gezogen wird (Fig. 6 der Tafel). Nur die Einrichtungen zur Fahrung in flachen und seigern Schächten beanspruchen besonderes Interesse. In erstern bringt man wohl Treppen und rechts daneben zum Einfahren Rutschbahnen an, in letztern setzt man unter etwa 70° geneigte Leitern auf gezimmerte Absätze (Ruhebühnen), welche in Abständen von etwa 7 m einander folgen. Wo das Ein- und Ausfahren in tiefern Bergwerken zu viel Zeit und Kraft beansprucht, die Arbeitsleistung beeinträchtigt und die Gesundheit der Bergleute schädigt, läßt man die Mannschaft (Belegschaft) im Schacht entweder auf Fahrkünsten oder auf der am Seil hängenden Förderschale (Seilfahrt; s. auch oben unter »Förderung«) ein- und ausfahren. Die **Fahrkünste**, 1833 vom Bergmeister Dörell in Zellerfeld im Harz erfunden, bestehen in der Regel aus zwei senkrecht im Schacht hängenden hölzernen oder eisernen Gestängen, an welchen Trittbretter und Handgriffe angebracht sind (Fig. 6 der Tafel). Die Gestänge werden nun entweder durch eine direkt wirkende Dampfmaschine oder mit Übertragung durch Kunstkreuze (s. Figur), durch Wasserräder rc. in eine auf und nieder gehende Bewegung versetzt, so zwar, daß jedesmal während das eine nach oben geht, das andre sich um den gleichen Betrag senkt. Zwischen jeder einzelnen Auf- und Abwärtsbewegung tritt ein Moment des Stillstandes ein, in welchem die Trittbretter sich gerade gegenüberstehen. Diesen benutzt jedesmal der Bergmann, um auf das am andern Gestänge befindliche Trittbrett überzutreten und dadurch mit der nächsten Gestängebewegung in seiner bisherigen Richtung weiter zu fahren, während das Stehenbleiben ihn zurück befördern würde. Fangvorrichtungen (Katten und Fangscheiben) verhindern bei einem Gestängebruch, daß der Fahrende zur Tiefe stürzt. Die Künste läßt man etwa acht Hübe pro Minute machen. Die gebräuchlichste Art der Fahrung in tiefern Bergwerken ist die **Seilfahrt**. Dieselbe ist unter gewissen Polizeivorschriften, die zur Sicherung der Mannschaft dienen, jetzt überall mit einer 6 m nicht übersteigenden Geschwindigkeit gestattet und hat sich als ungefährlicher herausgestellt als die Benutzung der Fahrkünste. Durch ein gewissenhaftes Verschließen der Förderkörbe mit Drahtgittern sichert man die Mannschaft gegen Beschädigung durch Hinausragen eines Körper- oder Kleidungsteiles, durch ein festes Dach gegen etwanige im Schacht herunterfallende Gegenstände. Die Hauptgefahr bleibt das Reißen des Seiles, welches deshalb wie alle zugehörigen gehenden Teile täglich mindestens einmal revidiert werden muß. Außerdem ist vielfach bergpolizeilich vorgeschrieben, daß jeder Förderkorb mit einer sogen. **Fangvorrichtung** versehen sein soll, welche das Hinabstürzen des Korbes bei etwanigem Seilbruch zu verhindern bestimmt ist. Die meisten Fangvorrichtungen beruhen darauf, daß durch das Förderseil eine Federkraft gespannt erhalten wird, welche nach eingetretenem Seilbruch mittels eines passenden Mechanismus das Festklemmen des Förderkorbes an den Führungen bewirken soll. Geschieht das Festklemmen bei großer Geschwindigkeit des Förderkorbes plötzlich, so müssen entweder die darin fahrenden Personen mit einer der Geschwindigkeit entsprechenden Kraft etwa in derselben Weise beschädigt werden, als wenn sie mit gleicher Geschwindigkeit herabfielen, oder aber es tritt infolge des heftigen Stoßes eine Zertrümmerung der Führungen oder der Fangvorrichtung ein, so daß nun der Förderkorb dennoch hinunterstürzt. Hieraus leuchtet die Notwendigkeit ein, die Fangvorrichtungen so zu konstruieren, daß sie nicht mit plötzlichem Stoß, sondern durch allmähliche Bremsung wirken. Zu den besten derartigen Vorrichtungen gehören die **Keilfangvorrichtungen**. Bei diesen befinden sich zwischen dem Gestell und dem Leitbaum oder der Führungsschiene zu beiden Seiten eiserne Keile, deren dickes Ende nach unten gerichtet ist. Bei gespanntem Seil sind die Keile durch Hebel abwärts gedrückt, beim Seilbruch werden sie durch Federkraft nach oben gezogen,

klemmen sich bei weiterm Fallen des Korbes immer fester und zehren so die lebendige Kraft desselben allmählich auf. Textfig. 2 zeigt die Keilfangvorrichtung von Libotte in Gilly. Der Korb hängt an den Ketten a, welche an den Stangen b angreifen. Diese stehen durch die bei c drehbaren Hebel d mit den Keilen e in Verbindung, welche sich mit ihrem Rücken gegen die Flächen f legen. Durch das Gewicht des Förderkorbes werden die Federn g gespannt erhalten, so daß die Keile nach unten gedrückt werden und zwischen sich und der Führungsschiene h einen Spielraum lassen. Sobald jedoch das Seil bricht, kommen die Federn g zur Wirkung, drehen mittels der Stangen b

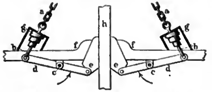


Fig. 2. Keilfangvorrichtung von Libotte.

die Hebel d in der Pfeilrichtung und stoßen so die Keile aufwärts, so daß sie sich zwischen Schiene h und Flächen f festklemmen und so hemmend wirken.

Wasserhaltung.

Die Wasserhaltung begreift alle Einrichtungen, durch welche die oft massenhaft in die Grubenräume eindringenden Wasser gewältigt, d. h. zu Tage geschafft werden. Bei Bergwerken, deren Tiefstes durch einen Stollen gelöst wird, führt man alle Wasser in dem Graben (Wasserseige, Rösche) desselben, welcher unter dem zur Befestigung der Schienen und zur Fahrung dienenden Tragewerk liegt, zusammen und läßt sie durch das Stollenmundloch ausfließen. In Schächten, deren Tiefstes nicht mit einem solchen Stollen in Verbindung steht, sammelt man das Wasser im tiefsten Punkte (Sumpf) und pumpt dasselbe mit Maschinen aus. Vielfach sammelt man auch die Wasser, um die Kosten der Wasserhebung zu vermindern, in besondern Behältern auf den einzelnen Sohlen. Bei den maschinellen Wasserhebungsanlagen werden oft die Pumpen selbst im Schacht oder einem Schachtteil (Pumpentrum, Kunstschacht), die Kraftmaschinen dagegen über Tage aufgestellt. Die Übertragung von letztern auf erstere geschieht mittels hölzerner oder eiserner Gestänge. Bei Saugpumpen stehen zahlreiche Pumpen in höchstens 10 m Entfernung übereinander. Jede gießt in den nächst höhern Behälter aus, aus welchem dann die nächst höhere Pumpe saugt. Gegenwärtig werden die Saugpumpen mehr und mehr durch Druckpumpen sehr verschiedener Konstruktion (Fig. 17 der Tafel) ersetzt. Damit bei plötzlich vermehrtem Wasserzulauf die Pumpen nicht unter Wasser kommen (ersaufen), legt man im Tiefsten größere Sammelbecken und ganze Strecken, die voll Wasser laufen können (Sumpfstrecken), an. Dennoch müssen nicht selten beim Aufgehen der Wasser Reparaturen an den Pumpen unter Wasser durch Taucher vorgenommen werden. Um Kosten der Anlage und Reparatur (namentlich des Gestänges) zu sparen, hat man in neuerer Zeit vielfach unterirdische Wasserhaltungsmaschinen eingebaut, welche den Dampf entweder von Tage her durch eine Rohrleitung oder durch eine unterirdische Kesselanlage beziehen und die aus dem Sumpf angesaugten Wasser unmittelbar bis zu Tage oder zu einem Abflußstollen hinaufdrücken.

Um den Wasserzufluß von irgend einer Seite der Grube dauernd oder zeitweilig abzusperren, bringt man in den Strecken Dämme aus Eichenholz oder Steinmauerung an, in welche man unter Umständen eiserne Dammthüren einsetzt.

Wetterführung. Beleuchtung.

Die Wetterführung begreift diejenigen Maßnahmen, welche dazu dienen, schädliche Gase und schlechte Luft aus den Bergwerken fort und die erforderlichen Mengen frischer Luft den Grubenbauen zuzuführen. Der Grubenluft wird Sauerstoff entzogen durch den Atmungsprozeß der Menschen und Pferde, das Brennen der Lichter, die Sprengarbeit, noch mehr aber durch chemische Zersetzungsvorgänge im Gestein und das Faulen des Holzes. Werden die Wetter (d. h. die Grubenluft) durch allmähliche Abnahme des Sauerstoffgehaltes matt und matter, so brennen die Lichter nicht mehr, und mit nur 15 Proz. Sauerstoff ist die Grubenluft bei längerm Einatmen tödlich. Von schädlichen Gasen, welche die Grubenluft verunreinigen, sind Kohlensäure und Kohlenoxydgas, welche sich namentlich bei Grubenbränden und nach der Explosion schlagender Wetter bilden, ferner durch Gesteinszersetzung entstehendes Schwefelwasserstoffgas und endlich vor allem das Grubengas (Methan CH_4) zu nennen. Mischt sich letzteres, welches fast völlig auf Steinkohlenbergwerke beschränkt ist, in bestimmtem Verhältnis mit atmosphärischer Luft, so entstehen die explosibeln schlagenden Wetter (s. d.). Den schädlichen Wirkungen der Luftverunreinigung beugt man am sichersten durch gute Lüftungseinrichtungen vor. Mittels eines Anemometers läßt sich in jeder Grubenstrecke die Geschwindigkeit und damit die Menge der durchströmenden Luft berechnen und danach beurteilen, ob der Mannschaft ein hinreichendes Quantum Sauerstoff zukommt oder nicht. In letzterm Falle hat man durch künstliche Vermehrung der Geschwindigkeit des Wetterstroms oder zweckmäßige Teilung, bez. Konzentration desselben Abhilfe zu schaffen. Handelt es sich nur um die meist vorübergehende Bewetterung eines einzelnen, vom übrigen Streckennetz entfernt liegenden Arbeitspunktes, so bedient man sich kleiner, von Hand getriebener Ventilatoren (Wettertrommeln) oder der Wassertrommeln, eines Harzer Wettersatzes oder Wasserstrahlgebläses. Der mit diesen Apparaten erzeugte Luftstrom wird durch eine Rohrleitung (Wetterlutten) zu dem wetterbedürftigen Ort geführt. Die Handventilatoren sind Flügelräder, welche in einem Gehäuse mit zentraler Saugöffnung und tangentialer Ausströmung gedreht werden.

Zur Ventilation ganzer Grubengebäude dienen wesentlich nur Wetteröfen und durch Dampfmaschinen bewegte große Ventilatoren nach dem Prinzip der Handventilatoren. Erstere werden über oder unter Tage angelegt; sie erhitzen und verdünnen den ausziehenden Wetterstrom. Letztere sind Flügelräder von großem Durchmesser (bis 12 m und darüber), welche mit mehr oder weniger großer Geschwindigkeit in gemauerten oder eisernen Gehäusen, die meist über Tage bei der Mündung des ausziehenden Wetterschachtes angebracht sind, bewegt werden und dadurch die Grubenluft ansaugen und ausblasen. Neuerdings hat man sich überzeugt, daß in Schlagwettergruben einblasend wirkende Ventilatoren vor den saugenden entschiedenen Vorzug haben. Der an einer oder mehreren Stellen in das Grubengebäude eintretende frische Wetterstrom

kann nicht sich selbst überlassen werden, da er sonst auf dem kürzesten Wege zur ausziehenden Öffnung strömen würde, er muß vielmehr gezwungen werden, alle Arbeitspunkte, womöglich in aufsteigender Richtung zu berühren. Dazu ist eine sorgfältige und oft vielmalige Teilung des Wetterstromes notwendig. Die Führung des Stromes geschieht, indem man alle Öffnungen, welche derselbe auf seinem Wege passiert, und welche ihm bequemern Weg bieten als der notwendige, durch Thüren und Verbaue verschließt. Die Teilung des Stromes erfolgt durch Wetterthüren mit Aussparungen, welche je nach der durchzulassenden Luftmenge durch Schieber verschieden weit geöffnet oder geschlossen werden. — Zur Beleuchtung des Arbeitsortes im Bergwerk dienen tragbare Lichter und Lampen. Schachtfüllorte, Maschinenräume und viel begangene Kreuzungspunkte sind ebenso wie die Tagesanlagen mit stationärer elektrischer oder andrer Beleuchtung versehen. Am gebräuchlichsten bei der Arbeit sind offene, mit Rüböl gespeiste Lichter. Über die in mit Schlagwettern belästigten Gruben angewendeten Sicherheitslampen s. d. und Schlagende Wetter.

Hygienisches über den Bergbau.

Der B. zählt seit jeher zu den gefährlichen Beschäftigungen. Weitaus die meisten Unglücksfälle entstehen durch Verschüttungen, Brüche, Loslösungen von unterschrämten Massen, Einsturz von Hohlräumen aller Art infolge unzureichender Unterstützung, unsoliden Grubenausbaues ꝛc. Zahlreiche Gefahren birgt die An- und Ausfahrt der Belegschaft. In hygienischer Hinsicht scheint die Seilfahrt die größte Empfehlung zu verdienen; jede Grube sollte aber auch von mindestens zwei Seiten her befahrbar sein, und der ausfahrende, schweißbedeckte Bergmann sollte in einem geschützten Gang zur Kaue, wo der Kleiderwechsel ꝛc. stattfindet, gelangen. Von größtem hygienischen Belang ist die Wetterführung. Bei drückender Hitze kann sich der Zug im Wetterschacht umkehren, es entstehen »matte« Wetter und bei vielen Bergleuten die Erscheinungen des Hitzschlags. Unzureichende Ventilation läßt die Luft in den Gruben zu feucht werden, und da es überdies an zahlreichen Gelegenheiten zur Durchnässung der Bergmannskleider bei der Arbeit nicht fehlt, so leiden die meisten Bergleute an oft sehr schweren Erkältungskrankheiten. Von akuter Wirkung sind die »bösen« Wetter, die durch Verminderung des Sauerstoff- und Anhäufung des Kohlensäuregehalts entstehen. Atmungsgase, Lampenruß, Fäulnisprozesse, Kohlenstaub verschlechtern die Luft. Bisweilen tritt auch Schwefelwasserstoff auf, bei Grubenbränden Kohlenoxyd und bei gewissen Betrieben Quecksilber- und Arsenbrände; am gefürchtetsten sind die »schlagenden« Wetter. Gegen alle diese Gefahren bleibt ausreichende Ventilation das wirksamste Mittel. Die Einatmung des Staubes erzeugt das sogen. Schwarzspucken, Asthma, Lungenemphysem, Anthrakosis ꝛc. Infolge der mangelhaften Beleuchtung der Gruben tritt Augenzittern (Nystagmus) auf und bei schlechter Ernährung Anämie, welche bisweilen auch durch Eingeweidewürmer (Anchylostomum) erzeugt wird. Infolge der übermäßigen Anstrengung der Muskeln, Gelenke und Sehnen entstehen Herz- und Gelenkleiden und andre Krankheiten. Quelle vieler Erkrankungen ist die Einatmung der Explosionsgase bei der Schießarbeit, gegen welche durch Ventilation und durch die Bemühungen angekämpft wird, einen Sprengstoff zu finden, der möglichst wenig schädliche Gase erzeugt. Unter solchen Verhältnissen wird der Bergmann in verhältnismäßig jungen Jahren arbeitsunfähig, »bergfertig«, und man hat sich daher seit langem bemüht, durch Gesetze, Verordnungen, wirtschaftliche und technische Einrichtungen die größten Übelstände zu beseitigen oder doch herabzumindern. Im allgemeinen besteht beim B. bessere Einrichtungen als bei den meisten übrigen Industriezweigen, wenngleich im einzelnen noch sehr viel zu wünschen übrigbleibt. Für die Nachbarschaft wird der B. oft bedeutungs- und verhängnisvoll. Senkungen, verursacht durch die Bildung großer Hohlräume, wo vordem das nutzbare Mineral lag, oder durch Entwässerung sehr wasserhaltiger Gebirgsschichten, erfolgen allmählich oder plötzlich und sind dem entsprechend mit größern oder geringern Gefahren verbunden. Durch den B. verursachte Wasserentziehungen nötigen die Betriebsleitung oft zu erheblichen Entschädigungen, auch werden zur Sicherung von Heilquellen strenge bergpolizeiliche Vorschriften erlassen. Ausströmungen aus Schächten und Spalten werden meist nur beim Feuersetzen, welches jetzt bei uns eingestellt ist, und bei Grubenbränden lästig. Auch Haldenbrände können gesundheitsschädlich wirken. Grubenwässer sind wie Haldenwässer von sehr verschiedener Beschaffenheit; sie enthalten bisweilen Metallsalze, reagieren stark sauer und setzen an der Luft Ocker ab. Sollen sie in öffentliche Wasserläufe geleitet werden, so sind Säuren und Salze zuvor durch gebrannten Kalk zu beseitigen.

Geschichtliches.

Die Anfänge des Bergbaues reichen in vorgeschichtliche Zeit zurück. Die sogen. »Schmutzgruben« von Brandon in England beweisen die bergmännische Gewinnung von Feuerstein vor der Bekanntschaft mit den Metallen, vielleicht schon in der ältern Steinzeit. Ein prähistorisches Kupferbergwerk, welches fast ausschließlich mit Geräten aus Stein und Holz betrieben wurde, ist bei Bischofshofen (Salzburg) aufgedeckt worden, und bei Bensberg wurden Eisenerze ebenfalls in sehr früher Zeit gewonnen. Prähistorische Eisenschmelzereien wurden auch bei Hamburg, in der Schweiz, im Böhmisch-mährischen Scheidegebirge und in Steiermark nachgewiesen. In Spanien und Cornwallis reicht der Zinnerzbergbau ebenfalls weit in vorgeschichtliche Zeit zurück. Von den Metallen sind wohl zuerst die im gediegenen Zustande vorkommenden benutzt worden. Jedenfalls haben die Ägypter schon um 3000 v. Chr. bedeutenden Bergbau in Oberägypten und auf der Sinaihalbinsel betrieben, die Assyrer hatten 2000 v. Chr. Kupferbergwerke in Armenien, am obern Laufe des Tigris und in Indien gewann man früh große Schätze an Gold und Silber. Auch Abraham besaß diese Metalle, und in den Büchern Mosis und Hiob wird wiederholt das Blei erwähnt. Höchst wahrscheinlich brachten die Phöniker auch den B. auf eine hohe Stufe der Vollkommenheit und verpflanzten ihre Errungenschaften nach Griechenland, Italien, Spanien und Portugal. Der Phöniker Kadmos legte am Pangäos in Thrakien Gold- und Silberbergwerke an, die Machtentfaltung Athens beruhte großenteils auf dem Ertrag der Bergwerke im Lauriongebirge, welche Silber, Blei, Galmei und Kupfer lieferten. Unter den Römern wurden die Bergwerke der eroberten Länder Eigentum der Republik, welche den Betrieb verpachtete. In den Bergwerken in der Nähe von Neukarthago in Spanien sollen 40,000 Mann beschäftigt gewesen sein. In Deutschland bestand römischer B. auf Blei und Silber bei Wiesloch, auf Kupfer im Spessart, auf Silber und Eisen bei Marburg, auf Blei und Silber im

Lahnthal, auf Eisen an der Sieg. Mit dem Zerfall der römischen Herrschaft verfiel auch der B., namentlich in den Gebieten, die von der Völkerwanderung berührt wurden. Nur in den Thälern des Rheins, des Mains, am Thüringer- und Frankenwald, im Fichtelgebirge und Böhmerwald überdauerte der B. die Stürme der Zeit und wurde, durch die Fürsten begünstigt, die Quelle neuer Entwickelungen nach Norden, Osten und Südosten hin. Die fränkischen Könige zogen auch die Bergwerke, die sie als eine Quelle des Wohlstandes erkannten, an sich und ließen sie durch ihre Landvögte und andre Beamte bewirtschaften. Von da an beginnt der Akt der Belehnung mit Berg- und Salzwerken an Vasallen, welche in besonderer Gunst standen. Soweit man nachzukommen im stande ist, hat die älteste Belehnung der Abt von Korvei auf Salzwerke durch den Kaiser Ludwig den Frommen 833 erhalten; die zweite empfing das Kloster Berg, und zwar auf alle Metalle und Mineralien, durch Kaiser Heinrich V. 1122. Der erste Herzog, der in seinem Lande mit dem Bergregal durch den Kaiser beliehen wurde, war Ludwig von Bayern. Später erhielten es die meisten deutschen Fürsten, und es ist demnach das deutsche Bergregal ein durch Schenkung der Kaiser an die Souveräne übergegangenes Hoheitsrecht, welches dann von diesen an ihre Unterthanen in kleinerm Maß und unter der Bedingung abgetreten wurde, daß der zehnte Teil des Gewonnenen an sie abgegeben werden mußte (vgl. Bergrecht). Im 8. Jahrh. begann der B. in Schemnitz und bei Pribram in Böhmen. Der B. am Rammelsberg bei Goslar wurde unter Otto I. durch fränkische Bergleute eröffnet, der B. am Oberharz und der Kupferschieferbergbau in der Grafschaft Mansfeld um das Jahr 1000. Die Silbergänge bei Freiberg wurden 1171 entdeckt und 300 Jahre später die von Schneeberg in Sachsen. Im 12. Jahrh. werden die Silberbergwerke von Reichenstein und Silberberg, die Goldwäschereien von Goldberg, der Kupferbergbau von Rudolstadt als alte Betriebe erwähnt. Der böhmische B. erlangte großen Aufschwung im 13. Jahrh. durch die Silbergruben von Kuttenberg und Joachimsthal. Unter den technischen Erfindungen, welche den B. förderten, steht die Benutzung des Sprengpulvers um 1300 und die Einführung der Dampfmaschine und der Wassersäulenmaschine in erster Linie.

[Litteratur.] Vgl. B. v. Cotta, Die Lehre von den Erzlagerstätten (2. Aufl., Freiberg 1859—61, 2 Bde.); Grimm, Die Lagerstätten der nutzbaren Mineralien (Prag 1869); v. Groddeck, Die Lehre von den Lagerstätten der Erze (Leipz. 1879); H. v. Dechen, Die nutzbaren Mineralien und Gebirgsarten im Deutschen Reiche (Berl. 1873); Ponson, Traité de l'exploitation des mines de houille (2. Aufl., Lüttich 1868—1872, 4 Bde.; deutsch von Hartmann, Leipz. 1856); Serlo, Leitfaden zur Bergbaukunde (4. Aufl., Berl. 1884); Gurlt, Die Bergbau- und Hüttenkunde (3. Aufl., Essen 1884); Köhler, Lehrbuch der Bergbaukunde (3. Aufl., Leipz. 1892); Derselbe, Katechismus der Bergbaukunde (das. 1891); Treptow, Grundzüge der Bergbaukunde einschließlich der Aufbereitung (Wien 1892); Demanet, Der Betrieb der Steinkohlenbergwerke (deutsch von Leybold, Braunschw. 1885); Veith, Deutsches Bergwörterbuch (Berl. 1870—71, 2 Bde.); Dannenberg und Frantz, Bergmännisches Wörterbuch (Leipz. 1882); Gätzschmann, Sammlung bergmännischer Ausdrücke (2. Aufl., Freiberg 1881); Haupt, Bausteine zur Philosophie der Geschichte des Bergbaues (Leipz. 1865—67); v. Festenberg-Packisch, Der deutsche B. (Berl. 1885). — Zeitschriften: »Jahrbuch für den Berg- und Hüttenmann« (Freiberg 1830—72; neue Folge: »Jahrbuch für das Berg- und Hüttenwesen im Königreich Sachsen«, 1873 ff.); »Zeitschrift für das Berg- und Hüttenwesen im preußischen Staat« (Berl., seit 1853); »Berg- und hüttenmännische Zeitung« (Leipz., seit 1842); »Österreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen« (Wien, seit 1853); »Berg- und hüttenmännisches Jahrbuch der k. k. Bergakademien zu Pribram, Leoben und Schemnitz« (Prag, seit 1851); Rittinger, Erfahrungen im berg- und hüttenmännischen Maschinenbau- u. Aufbereitungswesen (Jahrbuch, Wien, 1855—73); »Glückauf« (Essen, seit 1864); »Zeitschrift für praktische Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstättenkunde« (Berl., seit 1893); »Annales des mines« (Par.); »Annales des travaux publics« (Brüssel); »Mining Journal« (Lond.) u. a.

Bergbaufreiheit, s. Bergrecht, S. 815.

Bergbaukunde, s. Bergwissenschaft.

Bergbeamte, im weitern Sinn alle beim Bergbau angestellten Beamten, im engern Sinn die vom Staat bestellten Beamten, welche (entweder als Mitglieder einer Bergbehörde oder selbst eine solche bildend) mit Wahrung der Rechte betraut sind, die dem Staat bezüglich des Bergbaues auf die unter das Berggesetz fallenden Mineralien zukommen. In Preußen sind die Bergbehörden für die erste Instanz die Revierbeamten mit dem Titel Bergmeister (früher auch Berggeschworner), Bergrat oder Oberbergrat, für die zweite Instanz die Oberbergämter, deren Direktor der Berghauptmann, deren Mitglieder Oberbergräte, bez. Geheime Bergräte sind, und für die dritte und letzte Instanz der Handelsminister (Minister für Handel und Gewerbe). An der Spitze der Ministerialabteilung für das Berg-, Hütten- und Salinenwesen steht der Oberberghauptmann, ihm zur Seite stehen vortragende Räte mit dem Titel Geheimer Berg-, bez. Geheimer Oberbergrat. Dieser Ministerialabteilung sowie den zuständigen Oberbergämtern als Aufsichtsbehörden sind auch die staatlichen Bergwerks-, Hütten- und Salinenbetriebe unterstellt (Berginspektionen, Hüttenämter und Salzämter), deren Leiter königliche Bergwerks-, Hütten- oder Salinendirektoren, unter Umständen mit dem Titel Bergrat oder Oberbergrat, sind. Unter diesen fungieren Bergassessoren als Berg-, Hütten- oder Salineninspektoren oder als technische Hilfsarbeiter. In letzterer Eigenschaft werden Bergassessoren auch bei den Bergbehörden beschäftigt. Über die Ausbildung der Bergbeamten s. Bergfach. In Bayern sind die Bergbehörden die Bezirksbergämter und das Oberbergamt, im Königreich Sachsen die Berginspektoren, deren Stellung derjenigen der preußischen Revierbeamten entspricht, das Bergamt zu Freiberg und das Finanzministerium, in Österreich die Revierbeamten, Berghauptmannschaften und der Ackerbauminister. Grubenbetriebsbeamte, s. Bergleute. Die Markscheider, welche die Messungen besonders unter Tage ausführen, sind in einzelnen Staaten nicht Beamte, sondern, wie die Feldmesser, Gewerbtreibende, auf welche die Vorschriften der Gewerbeordnung Anwendung finden.

Bergbehörden, s. Bergbeamte u. Bergrecht (S. 819).

Bergblau (Kupferblau), Malerfarbe, welche aus fein geschlämmter Kupferlasur (kohlensaurem Kupfer mit Kupferhydroxyd) besteht, die sich zu diesem Zweck hinreichend rein nur in Chessy bei Lyon, in

Salzburg, Tirol, Ungarn und am Ural findet. Das B. von Chessy kam früher als Cendres bleues in den Handel, unter welchem Namen jetzt ein künstliches Kalkblau fabriziert wird. B. ist sehr feurig hellblau, aber wenig beständig und wird namentlich durch Schwefelwasserstoff geschwärzt. Man benutzt es als Wasserfarbe, doch deckt es schlecht und ist gegenwärtig durch das Ultramarin zurückgedrängt worden. Häufiger benutzt man es in der Feuerwerkerei. Es ist stark giftig. Über künstliches B. s. Neuwieder Blau.

Bergbock, soviel wie Steinbock.

Bergbohrer, soviel wie Erdbohrer.

Bergbraunelle, s. Flüevogel.

Bergbutter (Steinbutter), Salzausblühung auf schwefelkieshaltigen Schiefern, besteht aus Schwefelsäuresalzen, z. B. die strohgelbe B. von Wetzelstein aus Bittersalz und Eisenoxydulalaun.

Bergchina, s. Exostemma.

Bergdama (Bergdamara), s. Dama.

Berg des Ärgernisses, der traditionelle Name der Südkuppe des Ölberges bei Jerusalem, welche bei den Einheimischen Dschebel Batn el Hawâ heißt. Auf ihm soll Salomon den Göttern von Sidon, Moab und Ammon Altäre errichtet haben (2. Könige 23, 13).

Berg des bösen Rates, fränk. Name des von den Einheimischen Dschebel Abu Tôr genannten Berges, 800 m südlich von Jerusalem. Er trägt ihn nach der im 14. Jahrh. entstandenen Sage, daß Kaiphas in seinem dort belegenen Landhause mit den Juden über die Tötung Jesu beratschlagt habe.

Bergdrill, s. Säemaschine.

Berge (Bergmittel, Bergart), das taube, erzleere Gestein, welches das nutzbare Mineral begleitet; s. auch Brennberge und Erz.

Berge, Dorf im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Sorau, dicht bei Forst, hat eine Dampfsägemühle und (1890) 5155 Einw.

Berge (spr. bärsch'), Henri, Baron, franz. General, geb. 18. Sept. 1828 in Paris, Sohn eines Artilleriegenerals des ersten Kaiserreichs, wurde 1849 Unterleutnant, ward im Krimkrieg verwundet, im mexikanischen Kriege, in dem er sich bei San Lorenzo auszeichnete, zum Eskadronschef befördert, darauf in das Artilleriekomitee berufen, 1870 Eskadronschef in der Rheinarmee, wurde bei St.-Privat verwundet, 23. Aug. zum Oberst befördert und kam nach dem Falle von Metz in deutsche Kriegsgefangenschaft. Nach dem Frieden wurde er vom Kriegsminister du Barail zur Leitung der Artillerieangelegenheiten in das Ministerium berufen, erhielt 1880 das Kommando der 12. Division zu Reims und gleichzeitig die Inspektion der Schießschulen und der Patronenfabrik; auch arbeitete er ein neues Exerzier- und Manövrierreglement für die Infanterie aus. 1884 wurde B. zum Kommandeur des 16. Korps in Montpellier und 1889 des 14. in Lyon befördert.

Bergedorf, hamburg. Amt, zwischen der Elbe und der Bille, 87 qkm (1,58 QM.) groß, hat sehr fruchtbaren Marschboden (die Vierlande, s. d.) und (1890) 18,549 Einw. Die Stadt B. liegt freundlich am Austritt der Bille aus dem waldigen Hügelland in die Elbniederung an einem schiffbaren Kanal, welcher B. mit der Elbe verbindet, südöstlich von Hamburg und an der Linie Wittenberge-Hamburg der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, ein altes Schloß, Realprogymnasium, Amtsgericht, eine Stuhlwagenfabrik, 2 Glasfabriken, eine Knopffabrik, ein Emaillierwerk, Wollspinnerei, Gerberei, Ziegelbrennerei, Gärtnerei und (1890) 6957 Einw. Der Stadt wurde schon 1275 das lübische Recht verliehen. B. gehörte zunächst zu Sachsen-Lauenburg, ward 1420 von Lübeck und Hamburg erobert und blieb beiden Freien Städten gemeinsam, bis es 1867 um den Preis von 200,000 Thlr. dem hamburgischen Staat einverleibt wurde.

Bergeisen, s. Fäustel.

Bergell (ital. Val Bregaglia, spr. -gálja), ein 30 km langes, landschaftlich schönes Alpenthal in Graubünden, im Gebiet der Adda, mit dem Engadin durch den Malojapaß (s. d.) verbunden. In der obersten Thalstufe, dem Thalkessel von Casaccia (1460 m), vereinigen sich die beiden Quellflüsse, die Maira und die durch den Fornogletscher (s. Bernina) gespeiste Ordlegna. Eine Terrasse führt dann in die zweite Thalstufe von Vicosoprano-Borgonuovo-Stampa (1195 m), wo sich die Maira durch den Gletscherbach Albigna verstärkt. Nun verengert sich das Thal zu einer Klus (porta); wo diese sich öffnet, beginnt die lange Unterstufe, welche bei Castasegna (690 m) auf italienisches Gebiet und bei Chiavenna (317 m) in das vom Splügen herabkommende Valle San Giacomo übergeht. Diese unterste Stufe hat südliche Vegetation und erzeugt Kastanien und Wein, während die beiden obern einen völlig alpinen Charakter haben. Das B. beherbergt (1888) 1889 Einw. italienischer Zunge und meist protestantischer Konfession. Gegenüber den großen Brauereien in Santa Croce (4 km östlich von Chiavenna) liegen unter einer tiefen Schicht von Felstrümmern begraben der reiche Ort Piuro (Plurs) und das Dörfchen Schilano, welche mit ihren gesamten 2500 Einwohnern 4. Sept. 1618 durch einen Bergsturz verschüttet wurden. Vgl. Lechner, Das Thal B. (2. Aufl. Leipz. 1874).

Bergelohn, s. Bergen.

Bergelster, der große Würger, s. Würger.

Bergen, in der Seemannssprache soviel wie in Sicherheit bringen, daher bei starkem Winde die Segel niederholen (herabnehmen); dann ein Schiff, eine Schiffsladung oder einen Teil derselben aus der See retten. Ein B. liegt vor, wenn Gegenstände, die von der See auf den Strand geworfen werden (Seeauswurf) oder in der Nähe des Ufers treiben (strandtriftige Güter), in Sicherheit gebracht, wenn versunkene Güter vom Meeresgrund heraufgeholt, wenn ein in Seenot befindliches Schiff oder dessen Ladung von dritten Personen gerettet werden. Das deutsche Handelsgesetzbuch versteht unter B. nur diesen letzten Fall, unterscheidet aber (ebenso wie das französische und holländische, nicht aber das englische Recht) hierbei noch »Bergung« und »Hilfsleistung« (Art. 742 ff.). Bergung liegt vor, wenn in einer Seenot ein Schiff oder dessen Ladung ganz oder teilweise, nachdem sie der Verfügung der Schiffsbesatzung entzogen oder von derselben verlassen waren, von dritten Personen an sich genommen und in Sicherheit gebracht wird; Hilfsleistung dagegen ist die Rettung eines Schiffes oder einer Ladung, welche von der Schiffsbesatzung noch nicht aufgegeben ist. Der Berger hat Anspruch auf Bergelohn (Bergegeld), der Helfer auf Hilfslohn. Dieser Lohn umfaßt zugleich die Vergütung für die Aufwendungen, welche zum Zweck des Bergens oder Rettens geschehen sind. Er bestimmt sich in erster Linie nach etwa getroffener Vereinbarung, mangels einer solchen nach dem Ermessen der zur Entscheidung berufenen Behörden. Die provisorische Entscheidung steht dem Strandamt, bez. der dem Strandamt vorgesetzten Aufsichtsbehörde, die definitive auf Anrufen der Parteien den ordentlichen Gerichten zu. Bei der Festsetzung des Berge-

oder Hilfslohnes sind der bewiesene Eifer, die verwendete Zeit, die geleisteten Dienste, die geschehenen Aufwendungen, die Zahl der thätig gewesenen Personen, die Gefahr, welcher dieselben ihre Person und ihre Fahrzeuge unterzogen haben, sowie die Gefahr, welche den geretteten Gegenständen gedroht hat, in Anschlag zu bringen. In der Regel soll der Bergelohn den dritten Teil des Wertes der geretteten Gegenstände nicht übersteigen; nur ausnahmsweise darf er bis zur Hälfte erhöht werden; ohne den Willen der Interessenten soll er nicht auf eine Quote dieses Wertes festgesetzt werden. Der Hilfslohn ist niedriger als der Bergelohn. Bei einer Mehrzahl von Bergern oder Helfern wird der Lohn im Zweifel nach Köpfen verteilt. Keinen Anspruch auf Lohn hat die Besatzung des gefährdeten oder verunglückten Schiffes, ebenso derjenige, welcher seine Dienste aufgedrungen oder von den geborgenen Gegenständen dem Schiffer, Eigentümer oder der zuständigen Behörde nicht sofort Anzeige gemacht hat. Erfolgt die Rettung durch ein andres Schiff, so erhält der Reeder die Hälfte, der Schiffer ein Viertel, die übrige Besatzung zusammen gleichfalls ein Viertel des Lohnes. Dem Berger oder Helfer steht wegen der Bergungs- und Hilfskosten, wozu auch der Berge- und Hilfslohn gehört, an den geborgenen Gegenständen ein Zurückbehaltungs- und Pfandrecht zu. Für Rettung von Menschen gewährt das deutsche Recht (im Gegensatz zum englischen) keinen besondern Anspruch auf Lohn, doch kann dieselbe bei Bemessung des Lohnes für Bergung von Sachen aus der gleichen Gefahr in Rechnung gezogen werden.

Bergen, soviel wie bauen, d. h. Bergbaue anlegen und treiben; dann auch Grubenbaue oder Berge b., d. h. mit Bergversatz versehen (vgl. Bergbau, S. 799).

Bergen, norweg. Stift, grenzt nördlich an das Stift Drontheim, östlich an Christiania, südlich an Christiansand und westlich an die Nordsee und hat ein Areal von 39,364 qkm (714,9 QM.) mit (1891) 321,045 Einw. Die Haupterwerbszweige sind Viehzucht, Fischerei und etwas Fabrikbetrieb. Ausfuhrartikel sind: Produkte der Herden und Fische. Zum Stift gehören zwei Ämter: Söndre- und Nordre-Bergenhus, die Stadt B. mit eigner Verwaltung und der südlichste Teil des Amtes Romsdal (Vogtei Söndmöre).

	QKilom.	Bevölkerung 1891 überhaupt	Bevölkerung 1891 auf 1 QKil.
Söndre-Bergenhus . . .	15607	128125	8
Nordre-Bergenhus . . .	18510	87663	5
Die Stadt Bergen . . .	9	53686	—
Vogtei Söndmöre . . .	5238	43156	8
	39364	312630	8

Bergen, Hauptstadt des gleichnamigen norweg. Stiftes (s. oben), zugleich die einzige Stadt desselben (ehemals Björgvin genannt), nach Christiania die wichtigste Handelsstadt und volkreichste Stadt Norwegens, liegt auf einem Vorgebirge, ganz von Wasser und bis 650 m hohen Bergen umgeben, und ist mit der Gemeinde Voß im Norden des Hardangerfjords durch eine Eisenbahn verbunden (s. Plan). Die alten Forts Bergenhus, Sverresborg, Frederiksborg und die Batterie Christiansholm haben alle Bedeutung verloren. Seiner geschützten Lage verdankt B. ein verhältnismäßig sehr mildes Klima, doch regnet es sehr häufig (jährliche Regenmenge 1857 mm); die jährliche mittlere Temperatur beträgt 8,1° C., wie in Breslau, während sie in dem ein wenig südlichern Christiania nur 5,3° C. beträgt. Die Stadt erhebt sich amphitheatralisch um den bequemen und tiefen Hafen (Bergens Vaag), der von hohen nackten Bergen (darunter Flöifjeldet, Aalreken und Lyderhorn) überragt und von Wiesen, Gärten und Landhäusern umkränzt wird. Die östliche Seite dieses Hafens (die Brückenseite) nimmt das nach der Zerstörung von 1702 gänzlich im alten Stile neu aufgeführte ehemalige hansische



Lageplan von Bergen (Norwegen).

Kontor ein, das noch immer die Brücke oder die deutsche Brücke (Tyskebryggen) genannt wird (vgl. unten). An seiner westlichen Seite (Strandseite) liegt die Zollkammer, wo auch die tiefstgehenden Schiffe ankern können. Die Straßen sind in den alten Stadtteilen eng, uneben und schief; die belebteste Hauptstraße ist Strandgaden. Die Häuser sind meist von Holz, selten von Stein. B. hat mehrere öffentliche Plätze (worunter der schöne Torvet oder Marktplatz und der lebhafte Rathausplatz), eine Kathedrale (1537 umgebaut) und 6 andre Kirchen (darunter die Marienkirche aus dem 12. Jahrh.). Im alten Schloß Bergenhus, das gegenwärtig zur Residenz des Kommandanten, zu Magazinen und Gefängnissen dient, befindet sich auch die alte, jetzt restaurierte Königshalle aus dem 13. Jahrh. Die Einwohner (1891: 53,686) nähren sich größtenteils von Handel, doch betreiben sie auch Fabriken und besonders bedeutenden Schiffbau. Der Wert der Einfuhr betrug 1891: 42,399,200 Kronen, der der Ausfuhr 20,039,000 Kr. Die Ausfuhr der Fischwaren, die besonders nach den Ostseehäfen und Südeuropa geht, betrug 13,463,400 Kr. Noch jetzt ist, wie zu Zeiten der Hansa, der Fischhandel (besonders Stockfische und Heringe) der bedeutendste Erwerbszweig. Ein großer Teil der Produkte der nördlichen Fischereien, besonders von den Lofoten, wird hierher auf die Messe (Stevner) gebracht, die zweimal jährlich, im Frühling und im Spätsommer, gehalten wird. Die Nordländer vertauschen hier ihre Fische gegen Branntwein, Tabak, Getreide, Mehl, Südfrüchte, Kolonialwaren, Wolle, Baumwolle, Tuch &c. Seit der Entwickelung der Dampfschiffahrt hat der Besuch dieser »Stevner« abgenommen. Andre Ausfuhrartikel sind: Teer, Thran, Häute, Bretter, Masten, Latten, Brenn- und Bauholz &c. Die Handelsflotte Bergens belief sich 1891 auf 192 Dampfschiffe und 178 Segelschiffe mit 123,064 Ton. In den Hafen laufen jährlich etwa 800 Schiffe mit 370,000 T. ein. An öffentlichen Anstalten besitzen: ein Museum, eine Lateinschule, eine Realschule, mehrere andre Schulen, das alte St. Jörgens-Hospital (eine mittelalterliche Leproserie) und die großen, vom Staat unterhaltenen Kuranstalten für Aussätzige, eine Irrenanstalt, 5 Armenanstalten, eine Navigationsschule, eine Bibliothek (60,000 Bände) und ein Theater. B. ist Sitz eines Bischofs, eines deutschen Konsuls, des Stiftsamtmanns und Stiftsobergerichts. Es ist die Vaterstadt des Dichters Holberg, des Geigers Ole Bull und des Orientalisten Lassen. — Die Stadt ward 1070 von König Olaf Kyrre gegründet. Um 1340 wurde eine hanseatische Faktorei errichtet, die sich in den ausschließlichen Besitz des norwegischen Handels setzte. Die »Contorischen« benahmen sich nicht selten gegen die Bürger mit großer Ungebühr und befestigten sogar ihr den Hafen beherrschendes Stadtviertel Tyskebryggen, welches noch jetzt der Mittelpunkt des Handels ist. 1455 erschlugen die Hanseaten den Ritter Olaf Nilsſen zu Talgö und den Bischof nebst 60 andern Personen, und erst 1560 wurden ihrem unruhigen Geist und ihren großen Privilegien Grenzen gesetzt. Von der Hansa rühren noch her eine deutsche Kirche (zu Unsrer Lieben Frau) und ein deutsches Armenhaus. 1156, 1345 und 1435 fanden hier Kirchenversammlungen statt. Durch einen Vertrag zu B. wurde 1450 der Grund zu dem dänisch-norwegischen Einheitsstaat gelegt. Bis 1575 hatte B. Münzgerechtigkeit. Vgl. L. Sagen und H. Foß, Bergens Beskrivelse (Berg. 1824); Y. Nielsen, Bergens historie (Christ. 1877).

Bergen, 1) Kreisstadt im preuß. Regbez. Stralsund, auf der Insel Rügen, Knotenpunkt der Linien Stralsund-Lauterbach und B.-Saßnitz der Preußischen Staatsbahn, hat eine hoch gelegene, in ganz Rügen sichtbare Kirche, ein altes adliges (vor der Reformation Mönchskloster) und ein bürgerliches Fräuleinstift, ein Kreiskrankenhaus, Amtsgericht, Lederfabrikation und (1890) 3821 Einw., welche meist Ackerbau und Viehzucht treiben. B. wurde 1190 von dem Fürsten Jaromar I. gegründet und erhielt 1613 Stadtrechte. Auf der Nordostseite erhebt sich der Rugard (91 m hoch) mit dem Arndt-Denkmal, einem 27 m hohen Aussichtsturm. — 2) Marktflecken im preuß. Regbez. Kassel, Landkreis Hanau, hat eine evang. Kirche, ein altes Schloß, Amtsgericht, Wein- und Obstbau und (1890) 3704 Einw. Hier 13. April 1759 Sieg der Franzosen unter dem Herzog von Broglie über die hannöversche Armee unter Ferdinand von Braunschweig. Vgl. Sodenstern, Die Schlacht bei B. (Kassel 1884). — 3) (B. bei Celle) Dorf im preuß. Regbez. Lüneburg, Landkreis Celle, mit Amtsgericht, evang. Kirche und 1450 Einw. — 4) Dorf in der niederländ. Provinz Nordholland, 6 km nordwestlich von Alkmaar, bekannt durch das Gefecht 19. Sept. 1799 nach der Landung der britisch-russischen Armee zwischen einer Abteilung der vereinigten französisch-holländischen Armee unter den Generalen Brune und Daendels und dem zu rasch vordringenden russischen General Hermann, wobei dieser in Gefangenschaft geriet. Infolge dieses Gefechts und der spätern bei Alkmaar u. Castricum (Anf. Oktober) wurde die Kapitulation von Alkmaar (s. d.) abgeschlossen. — 5) Belgische Stadt, s. Mons.

Bergenfisch, s. Schellfisch.

Bergenhus, Festung, s. Bergen (in Norwegen).

Bergen op Zoom (spr. söm), Stadt in der niederländ. Provinz Nordbrabant, liegt am Ausfluß der Zoom in die Oosterschelde und an der Eisenbahn Rosendaal-Vlissingen (mit Abzweigung nach Antwerpen), in sumpfiger Gegend, die unter Wasser gesetzt werden kann, und war ehemals eine der stärksten Festungen Hollands (durch Coehoorn 1699 angelegt, seit 1867 geschleift). B. hat ein hübsches Stadthaus, 3 Kirchen, darunter eine katholische, eine höhere Bürgerschule, eine Kaserne (der alte Markgrafenhof), einen von der Zoom gebildeten Hafen, ansehnlichen Sardellenfang, Fabrikation von Töpferwaren und Ziegeln und (1889) 11,108 (als Gemeinde 13,031) Einw. Während des niederländischen Befreiungskrieges versuchten die Spanier, welche 1577 aus B. vertrieben waren, wiederholt, durch Belagerung oder Überfall die Stadt zu nehmen, aber immer vergebens. 1747 wurde B. nach einer fast dreimonatigen Belagerung von den Franzosen unter Marschall Löwendahl eingenommen und geplündert. 30. Jan. 1795 fiel es ohne Verteidigung wieder in die Hände der Franzosen unter Pichegru. 1814 belagerten die Engländer unter Graham die Festung; erst nach dem Frieden von Paris ergab sich der Platz.

Bergenroth, Gustav Adolf, Geschichtsforscher, geb. 26. Febr. 1813 zu Oletzko in Ostpreußen, gest. 13. Febr. 1869 in Madrid, studierte zu Königsberg die Rechte und trat in den preußischen Staatsjustizdienst, ward wegen Beteiligung an der Bewegung von 1848 aus dem Staatsdienst entlassen, war 1850 bei Kinkels Flucht aus Spandau behilflich und ging dann nach Kalifornien, kehrte aber 1851 nach Europa zurück und widmete sich 1857 gründlichen Studien in englischen Archiven über die Zeit der Tudors. 1860 ging er zu demselben Zwecke nach Simancas in Spa-

nien und erhielt den Auftrag, für die englische Regierung ein Regestenwerk über die England betreffenden Akten in spanischen Archiven auszuarbeiten. Dasselbe erschien unter dem Titel: »Calendar of letters, despatches and state papers relating to the negociations between England and Spain, preserved in the archives of Simancas and elsewhere« (Lond. 1862—1868, 3 Bde.).

Bergentrückung, auf mythologischen Vorstellungen beruhende Volksanschauung, nach welcher Helden und Herrscher nicht gestorben sind, sondern, in Zauberschlaf versunken, in einem hohlen Berge sitzen, aus welchem sie in der Stunde der größten Not und Entscheidung zu ihrem Volke zurückkehren. Der neuerstandene Held hängt seinen Schild an einen dürren, nun wieder neu ergrünenden Baum (s. Grünender Baum). Solche bergentrückte Helden sind in England König Artus (in den Hügeln von Alderley Edge), in Deutschland Karl d. Gr. (im Desenberg bei Warburg, auch im Donnersberg in der Pfalz u. a.), Heinrich der Finkler (im Südemer Berg bei Goslar), Otto d. Gr. und an seiner Stelle später Kaiser Friedrich Barbarossa (im Kyffhäuser), Karl V. (im Untersberg bei Salzburg). König Dan schläft mit 200,000 Kriegern in einem Hügel bei Tönningen und Holger Danske mit seinem kampfbereiten Heer in einem Hügel bei Mögeltondern, und schon die Alten berichteten die Sage von dem in einem goldenen Felsen im Nordmeer schlafenden und von Vögeln bedienten Kronos. Die Perser erzählen Ähnliches von Sam-Firdusi und die Araber von Mohammed, und es ist klar, daß diese in Nordeuropa verbreitetste Sage mit der von der Welterneuerung in der Edda und der von der Wiederkehr des goldenen Zeitalters zusammenhängt.

Bergenzend, bergmännischer Ausdruck: nach Bergmanns Art.

Bergeppich, s. Peucedanum.

Berger, 1) Albrecht Ludwig von, ein Opfer des französischen Despotismus, geb. 5. Nov. 1768 in Oldenburg, studierte die Rechte, war Regierungsassessor zu Eutin, dann herzogl. oldenburgischer Kanzleirat und Landvogt in Oldenburg und 1813 beim Abzug der Franzosen mit seinem Freunde Finckh Beisitzer der Kommission, welche die französische Behörde bei ihrem Abzug 19. März zurückließ. Nach der Rückkehr der Franzosen wurden beide wegen patriotischer Äußerungen vor das Kriegsgericht in Bremen unter Vandammes Vorsitz gestellt, zum Tode verurteilt und 10. April 1813 erschossen. Ihre irdischen Überreste ließ der Großherzog von Oldenburg nach der Rückkehr in sein Land in der fürstlichen Gruft beisetzen. Vgl. Gildemeister, Finckhs und Bergers Ermordung (Brem. 1814).

2) Johann Erich von, Philosoph, geb. 1. Sept. 1772 in Faaborg auf Fünen als Sohn eines dänischen Generals, gest. 22. Febr. 1833 in Kiel, studierte anfänglich in Kopenhagen, später in Göttingen die Rechte und Staatswissenschaften, hierauf, durch Reinhold und nach dessen Abgang durch Fichte angeregt, in Jena Philosophie und auf den Rat Schellings Naturwissenschaften, worauf er sich als Landwirt in Holstein niederließ. Seit 1809 hörte er bei Gauß in Göttingen Astronomie, ward 1814 als Professor der Astronomie nach Kiel berufen und nach Reinholds Tode 1823 Professor der Philosophie daselbst. Sein System, das er nach mehreren kleinern Schriften, wie: »Philosophische Darstellung der Harmonie des Weltalls« (Altona 1808), in seinem Hauptwerk: »Allgemeine Grundzüge der Wissenschaft« (das. 1817—27, 4 Bde.), niederlegte, war eine Art Identitätsphilosophie. In ihr spielt der Begriff der Bewegung, welche den Zusammenhang des natürlichen Werdens (der Dinge) und des idealen Werdens (als höchsten Endziels der Geisterwelt) vermittelt, die Hauptrolle, was auf die nachher entwickelte Philosophie seines einstigen Zuhörers Trendelenburg (s. d.) nicht ohne Einfluß geblieben ist. Vgl. Ratjen, Joh. Erich v. Bergers Leben (Altona 1835).

3) Ludwig, Klavierspieler und Komponist, geb. 18. April 1777 in Berlin, gest. daselbst 16. Febr. 1839, studierte bei Gürrlich Komposition und ging 1801 nach Dresden, um seine Studien unter Naumann zu vollenden, der jedoch gerade um jene Zeit starb. B. komponierte eine Trauerkantate für die Totenfeier des Meisters, welche sich außerordentlichen Beifalls erfreute. Nach Berlin zurückgekehrt, genoß er den Unterricht Clementis und machte dann mit demselben eine Kunstreise nach Petersburg, wo er 6 Jahre verweilte. 1812 ging er nach Stockholm, wo sich Frau v. Staël sehr für ihn interessierte, dann nach London, wo er wiederum mit Clementi zusammentraf und von diesem in die Öffentlichkeit eingeführt wurde. 1815 kehrte er nach Berlin zurück, um hier bis zu seinem Tode mit größtem Erfolg als Lehrer zu wirken. Unter seinen zahlreichen Schülern glänzen Mendelssohn und W. Taubert. Von seinen Kompositionen stehen die für Klavier (Etüden, Sonaten, Variationen, Rondos ꝛc.) obenan und werden noch jetzt gesucht.

4) Johann Nepomuk, österreich. Staatsmann, geb. 16. Sept. 1816 zu Proßnitz in Mähren, gest. 9. Dez. 1870 in Wien, studierte zu Olmütz und Wien die Rechte, daneben auch Philosophie und Mathematik und erlangte 1841 die juristische Doktorwürde. 1844 ward er Assistent der Lehrkanzel für Natur- und Kriminalrecht am Theresianum zu Wien. Nach den Märzstürmen von 1848 ward er als zweiter Präsident des Wiener Schriftstellervereins vom Ministerium besonders bei den Beratungen über die Preßgesetze von 1848 zugezogen. Dann ins Frankfurter Parlament gewählt, nahm er vom Juni 1848 bis April 1849 auf der äußersten Linken in der Paulskirche Platz und galt für einen der scharfsinnigsten und schlagfertigsten Redner. B. verließ das Parlament kurz vor dessen Umzug nach Stuttgart und ward in Wien Advokat. Im März 1861 in den niederösterreichischen Landtag gewählt, ward B. von diesem 1863 in das Abgeordnetenhaus des Reichsrates gesendet. Dort zählte er zu den hervorragenden Persönlichkeiten der liberalen Partei. Als Vertreter der Ausgleichsidee und des Konstitutionalismus wurde B. 30. Dez. 1867 als Minister ohne Portefeuille in das sogen. Bürgerministerium berufen; infolge von Differenzen mit der Mehrheit seiner Kollegen über die Verfassungsrevision und Einführung direkter Reichstagswahlen verfaßte er das sogen. Minoritätsmemorandum, nahm 15. Jan. 1870 seine Entlassung und legte gleichzeitig seine Mandate als Landtags- u. Reichsratsabgeordneter nieder. Als dann sein früherer Kollege in der Minorität des Kabinetts, Graf Potocki, Ministerpräsident wurde, erhielt B. im April 1870 die Geheimratswürde. Er schrieb: »Die Preßfreiheit und das Preßgesetz« (Wien 1848); »Die österreichische Wechselordnung vom 25. Jan. 1850« (das. 1850); »Kritische Beiträge zur Theorie des österreichischen allgemeinen Privatrechts« (das. 1856); »Über die Todesstrafen« (das. 1864); »Zur Lösung der österreichischen Verfassungsfrage« (das. 1861).

5) Louis, Politiker und Industrieller, geb. 28. Aug. 1829 in Witten, gest. 9. Aug. 1891 in Hochheim, widmete sich früh der metallurgischen Industrie, machte große Reisen in europäische Länder und begründete in Witten eine große Gußstahlfabrik, welche 1872 in eine Aktiengesellschaft umgewandelt wurde, worauf er sich auf eine Villa in Hochheim bei Koblenz zurückzog. Seit 1865 Mitglied des Abgeordnetenhauses, 1874—81 des Reichstags, schloß er sich der Fortschrittspartei an, trennte sich aber im Reichstag von derselben bei der Abstimmung über das Militärkompromiß von 1874, das er genehmigte, und stand mit Löwe an der Spitze einer besondern Gruppe, welche eine Zwischenstellung zwischen den Nationalliberalen und der Fortschrittspartei einnahm. Er beteiligte sich besonders an den Beratungen über Eisenbahn-, Post- und Bergwesen. Auch schrieb er die Biographie seines Schwiegervaters Harkort (»Der alte Harkort, ein westfälisches Lebens- und Zeitbild«, Leipz. 1890).

6) Johann, Schachspieler, besonders ausgezeichnet im Problemfach, geb. 1845, Lehrer der Handelswissenschaften an der Akademie zu Graz, gewann 1863 im Düsseldorfer Problemturnier den ersten Preis, und diesem Siege folgte eine stattliche Reihe weiterer, unter denen wir diejenigen in den deutschen Ausschreiben von 1876, 1877, 1878 u. 1883 hervorheben. Auch als Analytiker und praktischer Spieler ist B. bedeutend; er errang 1870 den ersten Preis auf dem Grazer Kongreß und gelangte auch in Turnieren ersten Ranges in die Siegergruppe, z. B. 1887 in Frankfurt. Er schrieb: »Das Schachproblem« (Leipz. 1884) und »Theorie und Praxis der Endspiele« (das. 1890), ein Werk erstaunlichen Fleißes.

7) Alfred, Freiherr von, Sohn von B. 4), geb. 30. April 1853 in Wien, studierte die Rechte daselbst, promovierte 1876, wandte sich dann aber ausschließlich philosophischen Studien zu und habilitierte sich 1886 an der Universität seiner Vaterstadt durch die Schrift »Raumanschauung und formale Logik« (Wien 1886). Auf Grund des seinem Vater verliehenen Großkreuzes des Eisernen Kronenordens wurde er nach dessen Tode in den Freiherrenstand erhoben (1878), 1887 bis Januar 1890 war er artistischer Sekretär des Hofburgtheaters. Am meisten Erfolg hatte er als Schriftsteller mit seinen »Dramaturgischen Vorträgen« (2. Aufl., Wien 1891); außerdem veröffentlichte er »Gesammelte Gedichte« (Stuttg. 1891).

Bergerac (spr. bersch'rack), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Dordogne, in einer fruchtbaren Ebene rechts an der Dordogne, über welche eine schöne Brücke führt, Knotenpunkt der Orléansbahn, hat eine neuerbaute gotische Kirche (Notre Dame), eine reformierte Konsistorialkirche, ein Kriegerdenkmal (1870/71), ein Collège, ein Handelsgericht und (1891) 12,485 Einw., welche Weinbau (gute weiße und rote Sorten), Branntweinbrennerei, Eisenwerke, Maschinen- und Papierfabrikation, Gerberei und Handel mit Wein, Branntwein, Trüffeln etc. betreiben.— Am Ausgang des Mittelalters war B. ein wichtiger Handelsplatz, ist aber seit der Aufhebung des Edikts von Nantes sehr herabgekommen. Hier ward im Dezember 1577 ein Friede zwischen König Heinrich III. und den Hugenotten abgeschlossen.

Bergerac, Schriftsteller, s. Cyrano de Bergerac.

Bergerat (spr. bersch'rá), Auguste Emile, franz. Schriftsteller, geb. 29. April 1845 in Paris, Chroniqueur des »Figaro« (unter dem Namen Caliban), in dem er mit seinen phantastischen Plaudereien durch Anspielungen auf lokale Verhältnisse das Pariser Publikum zu fesseln weiß, während seine scheinbaren Gedankensprünge Fernerstehenden leicht unverständlich sind. Gesammelt erschienen diese Beiträge in den Bänden: »Vie et aventures du Sieur Caliban, décadence française« (1886), »Le livre de Caliban« (1887) und »Le rire de Caliban« (1890). Im Roman versuchte er sich mit »Faublas malgré lui« (1883) und »Le Viol« (1886), der, in demselben Jahr dramatisiert unter dem Titel: »Flore de Frileuse«, nur einmal über die Bretter des Ambigu-Theaters ging, wie B. denn überhaupt als Bühnendichter kein Glück hatte. Bald sind seine Stücke zu realistisch, wie das eben genannte, bald zu hochpoetisch, aller Bühnenkonvention spottend, wie »Enguerrande« (1885, mit Vorrede von Th. de Banville), und nur, wenn er sich einer Mitarbeiterschaft anbequemt, wie bei »Ange Bosani« (mit Armand Silvestre), lächelt ihm der Erfolg. Seine dramatischen Werke veröffentlichte er 1886 unter dem ironischen Titel: »Ours et fours« (etwa »Fiaskos und Lückenbüßer«), und 1891 als »Théâtre en vers« (1884—87): »Enguerrande«, »La nuit bergamasque«, »Le capitaine Fracasse« (nach dem Roman Théophile Gautiers). B., ursprünglich Maler, gab auch illustrierte Künstlerbiographien: »Biographies contemporaines« (1875), die »Chefs d'œuvre d'art à l'exposition universelle« (1878) heraus und widmete dem Andenken seines Schwiegervaters zwei Bände: »Théophile Gautier, peintre« (1877) und »Th. Gautier, entretiens, souvenirs et correspondance« (1879).

Bergère (franz., spr. -schähr), Schäferin; breiter, tiefer Polsterstuhl; Art weiblichen Kopfputzes. Bergerette, Hirtenlied, auch eine Mischung von Honig und Wein (Honigwein); Bergerie, Schäferei, auch Dorfgeschichte. [Bleiglanz.

Bergerze, am Oberharz Erze mit 2—3 Proz.

Bergeschicht (Bergschicht, ledige Schicht), eine Schicht, in welcher der Bergmann nach seiner gewöhnlichen Arbeitsschicht Nebenarbeiten verrichtet, taubes Gestein aufräumt etc.

Bergeversatz (Bergversatz), s. Bergbau, S. 799.

Bergfach, der berg- und hüttenmännische Beruf mit dem Ziel der Anstellung des demselben Angehörigen als höherer technischer Beamter bei den Bergbehörden, bez. bei Bergwerken, Hütten und Salinen des Staates oder als Betriebsdirigent auf Privatberg- oder Hüttenwerken (höheres B.) oder auch nur als Betriebs- oder Rechnungsbeamter im Staats- oder Privatdienst oder mit dem Ziel der Erwerbung der Qualifikation als Markscheider. Die Ausbildung für den preußischen Staatsdienst im B. ist durch die Vorschriften vom 12. Sept. 1883 geregelt. Nach Erlangung des Zeugnisses der Reife eines Gymnasiums oder Realgymnasiums absolviert der Bergbaubeflissene in der Regel eine einjährige praktische Lehrzeit bei den Grubenarbeiten und macht dann seine dreijährigen akademischen Studien. Mindestens drei Halbjahre sind dem Studium auf einer Universität zu widmen. Der Besuch der Bergakademien zu Berlin und Klausthal und der technischen Hochschule in Aachen wird auf die Dauer von 2 Jahren, der Besuch der Akademie zu Freiberg und polytechnischer Schulen auf die Dauer eines Jahres angerechnet. Nach der ersten Prüfung (Berlin, Breslau, Halle, Klausthal) erhält der Bergreferendar in weitern 3 Jahren seine technische und geschäftliche Ausbildung, wobei er etwa 10 Monate der Bereisung deutscher Bergbaubezirke widmen, auch eine Stelle als technischer Berg-, Hütten- oder Salinenbeamter an-

nehmen darf. Die Zeit, in welcher er solche Stelle verwaltet, ist ihm bis zu 6 Monaten auf die technische Ausbildung anzurechnen. Die zweite Prüfung erfolgt vor der Oberprüfungskommission für das B. in Berlin, und wer sie bestanden hat, wird vom Handelsminister zum **Bergassessor** ernannt. Bis zur Erreichung dieses Zieles bedarf es, vom Abiturientenexamen an gerechnet, mindestens 8½ Jahre. Die Bergassessoren werden als technische Hilfsarbeiter bei den Bergbehörden oder Staatswerken verwandt. Eine Remuneration wird nicht immer gleich vom Beginn der Beschäftigung an gewährt. Die etatmäßige Anstellung bei einem Staatswerk als Berg-, Hütten- oder Salineninspektor pflegt bei stärkerm Andrang erst nach einigen Jahren, diejenige als Revierbeamter oder Werksdirektor nach mehreren weitern Jahren zu erfolgen. Die Zahl der etatmäßigen höhern technischen Stellen beim preußischen Bergstaatsdienst beträgt etwa 200. Den Bergassessoren bleibt der Übertritt in den Privatdienst unbenommen. — Die theoretische Ausbildung für höhere Betriebsbeamten- und Dirigentenstellen auf Privatberg- oder Hüttenwerken ist eine ganz überwiegend naturwissenschaftlich-technische. Sie kann durch drei- bis vierjährigen Besuch einer Bergakademie, verbunden mit geognostisch-technischen Exkursionen, Grubenbefahrungen und Ferienreisen erlangt und durch eine Prüfung mit der Erwerbung eines Reisediploms für das Fach eines Bergingenieurs, Markscheiders, Hütten- oder Eisenhütteningenieurs abgeschlossen werden. Nach völlig beendetem Lehrkursus werden auch Abgangszeugnisse erteilt. Dem Besuch der Bergakademie geht in der Regel ein halbjähriger praktischer Vorbereitungskursus auf Gruben oder Hüttenwerken voraus. Vgl. Bergschulen und Markscheider.

Bergfahrt (Fahrt zu Berge), Fahrt der Schiffe stromaufwärts mit Segel und Ruder, mit Schleppdampfschiffen in freier Fahrt oder an der Kette, oder mit Hilfe von Pferden und Menschen, die auf dem Leinpfad gehen und das Schiff ziehen. Die zu Berge gehenden Schiffe heißen **Bergschiffe**, ihre Fracht **Bergfracht**. Der Gegensatz ist **Thalfahrt** (zu Thale), **Thalschiffe** und **Thalfracht**.

Bergfertig, invalid, zur fernern Bergarbeit untauglich geworden; s. Bergbau (Hygienisches, S. 804).

Bergfink, s. Fink.

Bergflachs, s. Asbest.

Bergflockenblume, s. Centaurea.

Bergflüevogel, s. Flüevogel.

Bergfreiheit, s. Bergrecht, S. 817.

Bergfried (Belfried, altd. berefrit, lat. berfredus od. belfredus, altfranz. berfroi oder bel-, auch beffroi, später Donjon, engl. Keep-tower), der zum Schutz und letzten Zufluchtsort dienende Hauptturm einer Burg, auch in Städten häufig vorkommend, und zwar mit dem Rathaus verbunden oder isoliert stehend, oft auch als Thorturm dienend (s. Tafel »Burgen I«, Fig. 6). Von Deutschland aus verbreiteten sich Türme solcher Art auch nach Belgien, Frankreich und England. Städtische, früher isoliert stehende Bergfriede finden sich noch in Halle, Görlitz, Gent, Tournai, Amiens &c.; mit Rathäusern verbunden in Prag, Chemnitz, Brügge, Lüttich, Brüssel &c.; solche in Form von Thortürmen in Bautzen, Lübeck, Stendal &c. Weiteres s. Burg. B. nannte man auch bewegliche, hölzerne Belagerungstürme zur Ersteigung der Mauern.

Berggegenbuch, s. Bergrecht, S. 818.

Berggerichte, s. Bergrecht, S. 819.

Berggießhübel, Stadt in der sächs. Kreish. Dresden, Amtsh. Pirna, im schönen Thal der Gottleuba und an der Linie Pirna-B. der Sächsischen Staatsbahn, 294 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, Eisenhüttenwerke, Eisenerzgruben, Steinbrüche, ein Kalkwerk, eine Maschinenwerkstatt, eine eisenhaltige Mineralquelle mit Bad (Johann-Georgenbad) und (1890) 1499 Einw. In der Nähe die Panoramahöhe und der Hochstein, beide mit schöner Aussicht. Hier 22. Aug. 1813 Gefecht zwischen den Franzosen unter Saint-Cyr und dem rechten Flügel des böhmischen Heeres unter Wittgenstein.

Berggeschworner, s. Bergbeamte.

Berggötter, in der griechisch-röm. Mythologie. Während die Berge den Griechen der ältern Zeit als unbelebt und tot galten, wurden sie in späterer Zeit, wie jeder Teil der Erde, beseelt und personifiziert. Die bildende Kunst dieser Zeit stellte die B. als auf erhöhtem Terrain gelagerte Männer dar, bisweilen auch Baumzweige haltend. Viel älter ist die Vorstellung von Nymphen, welche in den Bergen leben (**Oreaden**), mit Apollon, Hermes, Pan, den Satyrn scherzen und von ihnen geliebt oder verfolgt werden. Vgl. **Gerber**, Naturpoesie in Poesie und Kunst der Alten (»Jahrbücher für Philologie«, Supplementband 9, S. 300 ff.); O. **Schultz**, Die Ortsgottheiten in der griechischen und römischen Kunst (»Berliner Studien für klassische Philologie«, Bd. 8).

Berggras, s. Festuca.

Berggreen, Andreas Peter, dän. Komponist, geb. 2. März 1801 in Kopenhagen, gest. daselbst 9. Nov. 1880 als Gesangsinspektor der öffentlichen Lehranstalten. B. komponierte Klaviersachen, Lieder, eine komische Oper, die Musik zu mehreren Dramen Öhlenschlägers u. a., machte sich aber besonders verdient als Sammler von Volksliedern aller Nationen, die er unter dem Titel: »Folkevisor, Folkesange og Melodier« (2. Aufl. 1864 in 11 Bdn., eine in ihrer Art einzige Sammlung) veröffentlichte. Auch schrieb er die Biographie des Komponisten Weyse (1875).

Berggrün, Malerfarbe, welche aus fein geschlämmtem Malachit (**Malachitgrün**, basisch kohlensaurem Kupfer) oder aus dem feinen Pulver besteht, welches sich aus kupferhaltigen Grubenwassern absetzt. Es ist mattgrün, wenig beständig, wird durch Schwefelwasserstoff geschwärzt, dient als Kalk-, Öl- und Wasserfarbe, deckt nicht besonders, und man bevorzugt daher ein künstliches B. (**Tiroler**, **Braunschweiger**, **Auersberger Grün**, **Kupfer-**, **Schiefergrün**), welches früher durch Fällen von Kupfervitriol mit kohlensaurem Natron dargestellt wurde. Dies B. ist als Ölfarbe zwar nicht glänzend, wird aber nach und nach sehr schön und dunkelt stark nach. Jetzt versteht man unter B. Neuwieder Grün mit einem Zusatz von Schweinfurter Grün. Die schönsten Sorten sind am reichsten an Schweinfurter Grün und werden daher auf frischem Kalk etwas gelbgrün. Alle diese Präparate sind giftig.

Berggruß, Gruß der Bergleute untereinander; örtlich verschieden, am häufigsten: »Glück auf!«

Bergh, 1) **Pieter Theodoor Helvetius van den**, niederländ. Lustspieldichter und Schriftsteller, geb. 13. Febr. 1799 unweit Zwolle, gest. 10. Okt. 1873 im Haag, wo er einige Jahre Beamter gewesen war, bis er, von Krankheit niedergedrückt und vergessen, in der Nähe der Stadt sein Leben kümmerlich beschloß. Großes Aufsehen und die Hoffnung auf Neubegründung des niederländischen Lustspiels erregte B. mit dem Stück »De Neven« (1837). Indes

blieb er in den folgenden Stücken: »Hieronymus Jamaar« (1839) und »De Nichten« (1841), weit hinter den gehegten Erwartungen zurück. Er entsagte fortan der Bühnendichtung. Eine Sammlung: »Proza en poëzy« (3. Aufl., Deventer 1863), läßt ihn als einen würdigen Schüler des Dichters Staring (s. d.) und als kernhaften Schriftsteller erkennen.

2) Johan Edvard, schwed. Maler, geb. 29. März 1828 in Stockholm, gest. daselbst 23. Sept. 1880, besuchte 1852 die dortige Kunstakademie, bildete sich später in Düsseldorf unter Gude und in Genf unter Calame weiter aus. 1856 und 1857 bereiste er Italien und trat dann in Stockholm mit einer Reihe von schweizerischen und skandinavischen Landschaften auf, die ein gründliches Studium der Natur und eine gewandte Technik verrieten. Seit 1861 Professor der Akademie in Stockholm, übte er eine einflußreiche Lehrthätigkeit aus.

Berghäher, soviel wie Tannenhäher.

Berghänfling, s. Hänfling.

Berghauptmann, s. Bergbeamte.

Berghaus, 1) Heinrich, Geograph, geb. 3. Mai 1797 in Kleve, gest. 17. Febr. 1884, fand 1811 als Kondukteur für den Brücken- und Straßenbau Gelegenheit, sich zum Geodäten auszubilden, trat nach Auflösung des Königreichs Westfalen als Freiwilliger in die Armeeverwaltung und kam mit dem Korps des Generals Tauenzien bis in die Bretagne. Nach dem Frieden lebte B. in Weimar, mit kartographischen Arbeiten beschäftigt, ward dann (1816) als Ingenieurgeograph im Kriegsministerium zu Berlin angestellt, nahm an der trigonometrischen Landesvermessung des preußischen Staates teil und erhielt 1824 die Professur der angewandten Mathematik an der Bauakademie, die er bis 1855 bekleidete. B.' kartographische Leistungen sind bedeutend, und die Zahl seiner Karten ist außerordentlich groß. Bahnbrechend wirkte er durch seinen großen »Physikalischen Atlas« (93 Blatt, 2. Aufl., Gotha 1852), in welchem sein Sammlerfleiß zum erstenmal alle auf die verschiedenen physikalischen Verhältnisse der Erde bezüglichen Angaben vereinigte. Auch hat B. zu andern Atlanten, z. B. dem Stielerschen und Sohrschen, Karten geliefert. Die Bewegungen von 1848 veranlaßten ihn zur Herausgabe eines »Ethnographischen Spezialatlas von Deutschland, insbesondere vom preußischen Staat«. Auch als Schriftsteller zeigte er eine vielseitige Thätigkeit. Er war fleißiger Mitarbeiter an geographischen Zeitschriften und gab verschiedene periodische Schriften heraus, wie »Hertha« (mit K. F. Hoffmann, 1825—29); »Annalen der Erd-, Völker- und Staatenkunde« (Berl. 1830—43, 28 Bde.); »Almanach, den Freunden der Erdkunde gewidmet« (Bd. 1—3, Stuttg. 1837—39; Bd. 4 u. 5, Gotha 1840—41), das »Geographische Jahrbuch« (Bd. 1—4, das. 1850—52) u. a. Von seinen sonstigen Schriften sind hervorzuheben: »Allgemeine Länder- und Völkerkunde« (Stuttg. 1837—1840, 5 Bde.); »Grundriß der Geographie in fünf Büchern« (Berl. 1842); »Die Völker des Erdballs« (Leipz. 1845—47, 2 Bde.; neue Ausg. 1862); »Landbuch der Mark Brandenburg« (Brandenb. 1853—56, 3 Bde.); »Landbuch des Herzogtums Pommern« (Wriezen 1862—77, 9 Bde.); »Deutschland seit hundert Jahren« (Leipz. 1859—62, 5 Bde.); »Was man von der Erde weiß« (Berl. 1856—60, 4 Bde.); »Geschichte der Stadt Stettin« (Wriezen 1875—76, 2 Bde.) und »Sprachschatz der Sassen, Wörterbuch der plattdeutschen Sprache« (Brandenb. 1878—82, Bd. 1 u. 2; unvollendet). Sein »Briefwechsel mit Alexander v. Humboldt« erschien in 3 Bänden (Leipz. 1863).

2) Hermann, Kartograph, Neffe des vorigen, geb. 16. Nov. 1828 in Herford, gest. 3. Dez. 1890 in Gotha, wo er seit 1850 in der Perthesschen Anstalt thätig war. B. lieferte außer vielen Blättern für die Stielerschen und Sydowschen Atlanten eine »Allgemeine Weltkarte in Mercators Projektion« (2. Aufl., Gotha 1869, 4 Blatt), die weitverbreitete »Chart of the world« (11 Aufl. von ihm besorgt), die »Physikalische Karte der Erde« (das. 1874, 8 Bl.), eine »Physikalische Wandkarte von Europa« (das. 1875, 9 Bl.), eine »Karte der Alpen« (das. 1878, 8 Bl.), eine »Physikalische Wandkarte von Afrika« (das. 1881, 6 Bl.) und leitete namentlich die Neubearbeitung des von Heinrich B. begründeten »Physikalischen Atlas« (Gotha 1886 ff.) durch eine Reihe von Fachgelehrten, wozu er selbst fast ein Drittel der Karten zeichnete.

Bergheim, 1) Flecken und Kreisort im preuß. Regbez. Köln, an der Erft und am Fuß der Ville, westlich von Köln, hat eine kathol. Pfarrkirche, eine höhere Privatknabenschule, ein Amtsgericht und (1890) 1256 fast nur kathol. Einwohner. B. existierte bereits im 9. Jahrh., wo es von den Normannen (881) erobert ward. — 2) Stadt im deutschen Bezirk Oberelsaß, Kreis Rappoltsweiler, an den Vogesen, hat eine kathol. Pfarrkirche, Weberei, Gipsbrüche und Gipsmühlen, Ziegelbrennerei, starken Weinbau und (1890) 2505 meist kathol. Einwohner.

Berghem, s. Berchem.

Berghofen, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Hörde, hat Ziegelbrennerei und (1890) 3723 Einw.

Berghoheit, s. Bergrecht.

Bergholz, s. Asbest.

Berghölzer (Barkhölzer), starke Balken, welche wie horizontale Gürtel das Schiff über Wasser umgeben, um die Rippen fester zusammenzuhalten und nach außen mehr Schutz zu gewähren als einfache [Planken.

Berghopfen, s. Marrubium.

Berghuhn, s. Steinhuhn.

Berginspektionen, s. Bergbeamte.

Bergische Kräher, s. Huhn.

Bergisches Buch (Bergische Formel), s. Konkordienformel.

Bergisch-Gladbach, s. Gladbach.

Bergjuden, Volksstamm israelitischen Glaubens, aber nicht semitischen, vielmehr uralo-altaiischen Stammes, der, 30,000 Köpfe stark, im Kaukasus in gesonderten Gruppen bestimmte Teile zahlreicher Ortschaften bewohnt. Sie sind hervortretend kurzköpfig und sollen später als die zahlreichen Juden, die in den verschiedenen Völkern des östlichen Kaukasus aufgegangen sind, Ende des 8. oder Anfang des 9. Jahrh. in die Gegend nördlich von Derbent und erst Ende des 16. Jahrh. nach dem benachbarten Madschalis gekommen sein. Ein andrer Zug kam aus Jerusalem und Bagdad und gelangte nach allmählichem Vorrücken durch Persien, was ihre Tatsprache neben dem Aserbeidschân-Tatarisch erklärt, 1180 in seine jetzigen Wohnsitze.

Bergk, Theodor, namhafter Philolog, geb. 22. Mai 1812 in Leipzig, gest. 20. Juli 1881 im Kurort Ragaz, Sohn des als Übersetzer und Popularphilosoph bekannten J. Adam B. (gest. 1834), besuchte die Thomasschule und 1830—34 die Universität seiner Vaterstadt, wurde 1836 Lehrer an der lateinischen Hauptschule in Halle, 1838 an dem Gymnasium zu Neustrelitz, Michaelis d. J. am Joachimsthalschen Gymnasium zu Berlin und 1840 am Gymnasium

in Kassel. Von hier ging er 1842 als ordentlicher Professor der Philologie nach Marburg, 1852 nach Freiburg, 1857 nach Halle, gab aber 1869 aus Gesundheitsrücksichten sein Amt auf und setzte zu Bonn in freierer Weise seine akademische und litterarische Thätigkeit fort. Schon 1847 war er auf dem kurhessischen Landtag als Vertreter der Universität dem reaktionären Ministerium Scheffer entgegengetreten, dann 1848 teils in Frankfurt als einer der 17 Vertrauensmänner, teils auf dem kurhessischen Landtag in gemäßigt-liberaler Richtung thätig gewesen, hatte aber 1849 sein Mandat niedergelegt. Von außerordentlich umfangreichem Wissen, hat sich B. besonders um die griechischen Dichter verdient gemacht. Hierher gehören nicht bloß seine beiden Hauptwerke, die kritische Ausgabe der »Poetae lyrici graeci« (Leipz. 1843, 3 Bde.; 4. Aufl. 1878—82) und die »Geschichte der griechischen Litteratur«, von welcher zu seinen Lebzeiten der 1. Band, die Homerische und Hesiodische Poesie behandelnd (Berl. 1872), erschien, während aus seinem Nachlaß Bd. 2 u. 3 von G. Hinrichs (das. 1883—84), Bd. 4 von R. Peppmüller (das. 1887) herausgegeben wurden, sondern auch die Ausgaben des Anakreon (Leipz. 1834), der Fragmente des Aristophanes (Berl. 1840), der »Anthologia lyrica« (4. Aufl., Leipz. 1890), des Aristophanes (2. Aufl., das. 1872), des Sophokles (das. 1858). Von Schriften über andre Gebiete nennen wir: »De Aristotelis libello de Xenophane, Zenone et Gorgia« (Marb. 1843); »Beiträge zur griechischen Monatskunde« (das. 1845); »Beiträge zur lateinischen Grammatik« (Halle 1870, vorzugsweise gegen Ritschl gerichtet); »Augusti rerum a se gestarum index cum graeca metaphrasi« (Götting. 1873); »Inschriften römischer Schleudergeschosse« (Leipz. 1876) und die posthum erschienenen Werke: »Zur Geschichte und Topographie der Rheinlande in römischer Zeit« (das. 1882); »Fünf Abhandlungen zur Geschichte der griechischen Philosophie und Astronomie« (hrsg. von Hinrichs, das. 1883); »Beiträge zur römischen Chronologie« (hrsg. von demselben, das. 1884). Seine »Kleinen philologischen Schriften« wurden gesammelt von Peppmüller (Halle 1884—86, 2 Bde., mit einem Abriß von Bergks Leben). Von 1843—52 redigierte B. mit Cäsar die »Zeitschrift für die Altertumswissenschaft«.

Bergkalk, ein der untern Abteilung der Steinkohlenformation (s. d.) zugerechneter Kalkstein.

Bergknappe, s. Bergleute.

Bergkompaß, der Markscheiderkompaß.

Bergkork, s. Asbest.

Bergkrankheit, krankhafter Zustand, von welchem Menschen und gewisse Säugetiere beim Ersteigen sehr hoher Berge, auch bei Luftschiffahrten in Höhen von mehr als 2000 m befallen werden. Die B. tritt auf mit Ekel und Abneigung gegen Speisen, Durst, Übelkeit und Erbrechen; das Atmen wird beschleunigt und keuchend, zu Brustbeklemmung und Erstickungsangst bei heftigem Klopfen des Herzens und der großen Arterien gesellen sich Schwindel, Kopfschmerz, Anwandlungen von Ohnmacht, unbezwingbare Schläfrigkeit und außerordentliche Ermüdung der Muskeln, Blutungen aus den Lippen, der Haut, den Lungen, Blutbrechen, Darm- und Nierenblutungen. Je plötzlicher der Mensch große Höhen erreicht, um so gefährlicher treten die Symptome auf. Manche Menschen erleiden bei der B. eine gewisse Abstumpfung der Geistes- und Sinnesthätigkeiten; andre zeigen regere geistige Thätigkeit und haben die Empfindung einer eigentümlichen Leichtigkeit des Körpers. Am stärksten werden starke, vollblütige und fettleibige Individuen betroffen. Für Herz- und Lungenkranke ist die B. gefährlich. Bei klarer, wasserarmer Atmosphäre ist die B. stärker ausgebildet, als wenn die Luft feucht, nebelig oder bewegt ist. Die Ursache der B. liegt in einer Störung des Blutkreislaufes, der Blutzufluß vom Herzen in die großen Gefäße wird herabgesetzt, während der kleine Kreislauf mit Blut überfüllt wird. Auch die Kälte, die Trockenheit der Luft, die geringe Zufuhr von Sauerstoff und das grelle Sonnenlicht mögen mitwirken. Zur Behandlung wendet man Riechmittel, Kognak, Limonade, bei kräftigen Personen u. in ernstern Fällen Blutentleerung an. Auch benutzt man transportable pneumatische Apparate, um Luft unter höherm Druck einatmen zu können. Übrigens verliert sich die B., sobald man gelernt hat, durch tiefere Atemzüge die erhöhten Anforderungen auszugleichen. In den Andes, wo man die B. als Mal di Puna bezeichnet, dient das Kauen von Kokablättern als Heilmittel. Vgl. Meyer-Ahrens, Die B. (Leipz. 1854).

Bergkristall, s. Quarz.

Bergkultus, s. Höhenkultus.

Bergleder, s. Asbest.

Bergleute (Bergknappen, Bergarbeiter, Bergvolk), im weitern Sinn alle Personen, welche sich mit dem Bergbau beschäftigen; man unterschied früher B. vom Leder (Praktiker, Betriebsbeamte) im Gegensatz zu B. von der Feder (Theoretiker, Verwaltungsbeamte); im engern Sinn die in und auf Bergwerken beschäftigten Bergarbeiter. Die Gesamtheit der B. eines Bergwerkes oder Bergreviers nannte man früher Knappschaft (s. d.). Die Bezeichnung und Einteilung der B. nach den Verrichtungen, welche sie auszuführen haben, ist in den verschiedenen Bergbaubezirken zum Teil voneinander abweichend. Man unterscheidet im allgemeinen: Häuer (Doppelhäuer, Vollhäuer, Lehrhäuer), welche die Arbeiten auf dem Gestein verrichten, d. h. die unterirdischen Grubenbaue herstellen und die Mineralien gewinnen; Zimmerhäuer (Zimmerlinge, Holzarbeiter), welche die Auszimmerung der Grubenbaue sowie die zur Förderung dienenden Schienengleise und sonstigen Vorrichtungen herzustellen und zu unterhalten haben; Grubenmaurer; Förderleute, welche bei der Fortschaffung der gewonnenen Massen nach dem Schacht und der Tagesoberfläche oder bei der Hereinförderung von Materialien zum Grubenbetrieb, der Ausfüllung abgebauter Räume und dergleichen Arbeiten beschäftigt sind und wohl auch, je nach ihrer besondern Verrichtung, als Füller, Schlepper, Wagenstößer, Anschläger, Zieher, Treibemeister, Abnehmer, Ausschläger, Ausstürzer, Holzhänger, Holzverfahrer etc. bezeichnet werden; Maschinenwärter, denen die Bewartung der Förder-, Wasserhaltungs-, Wetter- oder sonstiger Bergwerksmaschinen obliegt; Kesselheizer (Schürer); Grubenschmiede; Grubenschlosser; Verlade- und Aufbereitungsarbeiter. Zur unmittelbaren Beaufsichtigung der B. bei gewissen Arbeiten sind oft besondere Aufseher (Oberhäuer, Gruben-, Förder-, Maschinen-, Tageaufseher etc.) angestellt. Im übrigen liegt die Aufsicht über die B. und die spezielle Führung des Betriebes den Steigern ob, nach Maßgabe der ihnen vom Obersteiger, dem verantwortlichen Betriebsführer der Grube oder einer größern Grubenabteilung, erteilten Anordnungen. Letzterer wird bei der Kontrolle über die Thätig-

keit der Steiger mitunter von einem oder mehreren **Fahrsteigern** unterstützt. **Schichtmeister** sind Grubenrechnungsführer, nur selten auch leitende Betriebsbeamte. Die eigentümlichen Stücke der althergebrachten Bergmannskleidung sind: eine Art Bluse (**Kittel, Grubenkittel**) von schwärzlicher Leinwand oder Tuch, vorn mit einer oder mehreren Reihen blanker Knöpfe mit dem Zeichen des Schlägels und Eisens, mit Brusttaschen und mit kurzem stehenden oder längerm liegenden Kragen; das **Fahrleder** (**Hinter**- oder **Arschleder**), ein schwarzes Leder, das den Hintern bedeckt und durch einen Gürtel mit Schnalle um den Leib befestigt wird; die **Kniebügel**, ovale Stücke von schwarzem Leder, welche mittels des **Kniegürtels** an den Knieen befestigt, jetzt aber nur noch bei Bergaufzügen getragen werden; der **Schachthut** (**Grubenmütze**), für die Grubenfahrten von dickem schwarzen Filz, für den Paradeanzug von schwarzem oder grünem Samt oder Felbel, wohl mit einem silbernen Schlägel und Eisen, auch Federbusch verziert. Die **Bergbeamten** (s. d.) sind durch mehrere Abzeichen, besonders an den Schachthüten ausgezeichnet. Außerdem tragen sie eine schwarze **Puffjacke**, für den Paradeanzug mit Schnüren und schwarzem Samt- oder goldgesticktem Kragen und Samtaufschlägen verziert. In der Hand wird wohl eine **Barte** (**Häckel**), ein Stock mit einem kleinen Hammer, der auf der einen Seite eine Schneide hat, getragen.

Berglöß, s. Löß.

Bergman, Tobern Olof, Mathematiker und Chemiker, geb. 20. März 1735 zu Katharinaberg in Westgotland, gest. 8. Juli 1784 in Medewi am Wettersee, war Schüler Linnés, wurde 1758 Professor der Physik in Upsala und 1767 Professor der Chemie. B. arbeitete über die Fabrikation des Alauns, entdeckte den Schwefelwasserstoff in Mineralwässern und erfand die Bereitung künstlicher Mineralwässer, er untersuchte viele Mineralien mit bisher unbekannter Genauigkeit, so daß er als Begründer der analytischen Chemie betrachtet werden kann, und gab eine Klassifikation der Mineralien. Auch stellte er auf Grund seiner Arbeiten eine Theorie der chemischen Verwandtschaften auf, welche durch Berthollet näher ausgeführt wurde. Seine Schriften erschienen gesammelt als: »Opuscula physica, chemica et mineralogica« (Upsala 1779—84, 6 Bde.; deutsch von Tabor, Frankf. a. M. 1782—90, 6 Bde.) und »Physikalische Beschreibung der Erdkugel« (Upsala 1766; deutsch von Rühl, Greifsw. 1791, 2 Bde.).

Bergmanit, s. Natrolith.

Bergmann, s. Bergleute.

Bergmann, 1) **Gustav Adolf**, elsäss. Abgeordneter, geb. 6. Mai 1816 in Straßburg, gest. daselbst im Mai 1891, ließ sich nach großen Reisen im Auslande in seiner Vaterstadt als Kaufmann nieder, ward 1848 Mitglied der Handelskammer, gründete 1849 eine Bankkommanditgesellschaft, deren Aufsichtsratsvorstand er war, und ward 1877 zu Straßburg in den Reichstag gewählt, wo er sich der Gruppe der Autonomisten anschloß. Bei den Neuwahlen 30. Juli 1878 unterlag er aber dem Protestler Kablé. 1880 ward er zum Mitglied des Staatsrates für Elsaß-Lothringen ernannt. Er schrieb: »Qu'est-ce que le chemin de fer au point de vue de la voirie, de l'État et du public?« (1861); »Zur Enquete über ein einheitliches Tarifsystem« (Berl. 1876); »Der Barverkauf als die Grundlage eines gesunden Handelskreditwesens«; »Die Zollsystemfrage in Deutschland« u. a.

2) **Ernst von**, Chirurg, geb. 16. Sept. 1836 zu Royen in Livland, studierte in Dorpat, Wien und Berlin, promovierte 1860, wurde dann Assistent an der chirurgischen Klinik in Dorpat und habilitierte sich 1864 daselbst. 1866 leitete er das Kriegslazarett zu Königinhof in Böhmen und 1870—71 die Barackenlazarette zu Mannheim und Karlsruhe. 1871 wurde er Professor der Chirurgie in Dorpat und 1877 konsultierender Chirurg der russischen Donauarmee. 1878 ging er als Professor und Oberwundarzt des Juliusspitals nach Würzburg, und 1882 folgte er einem Ruf als Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Universitätsklinik nach Berlin. B. schrieb: »Zur Lehre von der Fettembolie« (Dorpat 1864); »Die Lepra in Livland« (das. 1867); »Das putride Gift« (das. 1868); »Die Lehre von den Kopfverletzungen« (2. Aufl., Stuttg. 1880); »Die Resultate der Gelenkresektionen im Krieg« (Gieß. 1872); »Die Behandlung der Schußwunden des Kniegelenks im Krieg« (Stuttg. 1878); »Die Fermentintoxikationen« (mit Angerer, Würzb. 1882); »Erkrankungen der Lymphdrüsen des Kindes« (Tübing. 1882); »Die Unterbindung der Vena femoralis« (Würzb. 1882); »Die Schicksale der Transfusion im letzten Dezennium« (Berl. 1883); »Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten« (2. Aufl., das. 1889); »Anleitende Vorlesungen für den Operationskursus« (mit Rochs, 2. Aufl., das. 1892); »Arbeiten der chirurgischen Klinik Berlins« (das. 1886—92, 6 Tle.). Er gibt mit Billroth und Gurlt das »Archiv für klinische Chirurgie«, mit König und Richter das »Chirurgische Zentralblatt«, mit Erb und Winckel die »Sammlung klinischer Vorträge« heraus.

3) **Julius**, Philosoph, geb. 1. April 1840 zu Opherdecke in Westfalen, studierte in Göttingen und Berlin, wurde 1872 Professor der Philosophie in Königsberg und ist seit 1875 Professor an der Universität Marburg. B. ist Begründer der dann von Bratuscheck, später von Schaarschmidt und seit 1888 von Natorp geleiteten »Philosophischen Monatshefte«. In seiner Lehre dem ältern Fichte nahestehend, erklärt er die Philosophie als Wissenschaft aus reiner Vernunft vom substantiell Seienden, als ihr allgemeinstes Ergebnis: die Identität von Vernunft und Seiendem. Von seinen größern Schriften erwähnen wir: »Grundlinien einer Theorie des Bewußtseins« (Berl. 1870); »Zur Beurteilung des Kritizismus vom idealistischen Standpunkt« (das. 1875); »Allgemeine Logik« (das. 1879, Bd. 1); »Sein und Erkennen« (das. 1880); »Die Grundprobleme der Logik« (das. 1882); »Das Richtige« (das. 1883); »Vorlesungen über Metaphysik« (das. 1886); »Über das Schöne« (das. 1887); »Geschichte der Philosophie« (das. 1891—93, 2 Bde.) u. a.

Bergmännchen, ein Gebilde der Sage, an das die Bergleute im ganzen nördlichen Europa noch heute glauben. Als altes graues Zwerglein neckt es die Bergleute, die ihm seine Schätze rauben, auf alle Weise; doch gibt es auch gute Berggeister, die einzelne zu Lieblingen erwählen und ihnen Goldadern zeigen, ihre Arbeit fördern etc. Auch eine Art Opfer, wie bei der Abundia (s. Abundantia), kommt vor. Es ist ein Überrest des alten Glaubens an Zwerge (Unterirdische) überhaupt (s. Zwerg).

Bergmaße und **-Gewichte** (**Grubenmaße**), früher von den für gewöhnliche Zwecke dienenden vielfach abweichend. Hierher gehören Lachter, Feld, Geviert, Fuder, Last, Karren, Scheffel, Balje, Tonne etc.

Bergmaurer (**Grubenmaurer**), s. Bergleute.

Bergmehl, s. Kieselgur.

Bergmeister, s. Bergbeamte.

Bergmilch (Mondmilch, Mehlkreide), Mineral, Gemisch von Aragonit mit erdigem Kalkspat, derb, schaumartig, als Überzug, staubartig, zerreiblich, sehr leicht, fein anzufühlen, weiß ins Graue oder Gelbliche, findet sich häufig als Ausfüllung von Klüften in Kalksteinen; dient als Farbe.

Bergmispel, s. Cotoneaster.

Bergmittel, s. Berge.

Bergmönch, nach altem Volksglauben ein Gespenst in Tracht eines Mönches, welches sich, ein Licht in der Hand, in den Bergwerken des Harzes und Thüringens sehen läßt, ähnlich wie das Bergmännchen (s. d.). Hier und da wird der B. auch zum helfenden Kobold im Haus.

Bergnassau, s. Scheuern.

Bergneustadt (früher Neustadt), Stadt im preuß. Regbez. Köln, Kreis Gummersbach, 254 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, Wollgarnspinnerei, Strumpfwarenfabrikation und (1890) 2719 Einw.

Bergöl, soviel wie Erdöl.

Berg-op-Zoom, tuchartiges Gewebe, s. Düffel.

Bergordnung, s. Bergrecht, S. 816.

Bergpalme, s. Chamaedorea.

Bergpapier, s. Asbest.

Bergpartei, s. Berg, S. 792.

Bergpech, soviel wie Asphalt.

Bergpetersilie, s. Peucedanum.

Bergpferd, das Zebra.

Bergpolizei, s. Bergrecht, S. 816.

Bergpredigt, die Rede, welche Matth. 5—7 als messianische Antrittsrede Jesu dessen öffentliche Wirksamkeit eröffnet, während sie sich an späterer Stelle und in fragmentarischer Gestalt auch Luk. 6, 20—49 findet. Die unbefangenen Ausleger sind gegenwärtig darüber einig, daß die Rede so, wie sie das erste Evangelium gibt, eine mehr oder minder freie Komposition darstellt, wodurch gewissermaßen ein Gesamtbild Jesu als Volkslehrer, eine mustergültige Probe seiner Lehrweise gegeben werden sollte. Keineswegs ebenso allgemein wird der Preis der Ursprünglichkeit der kürzern Form des dritten Evangelisten, wo sie als Weiherede für die engere Jüngergemeinde erscheint, zugestanden. Jedenfalls sollen in ihr die Grundforderungen des neuen Gottesreiches ausgesprochen, eine »Magna Charta des Himmelreichs« gegeben werden. Insonderheit ist es die für den Standpunkt des ersten Evangelisten entscheidende Frage nach der Stellung Jesu zum Gesetz, welche Matth. 5, 17—19 in einem der Paulinischen Lehre abgewandten Sinne zur Lösung gebracht wird, worauf eine Kritik der pharisäischen Behandlung des Gesetzes sowie der damals beliebtesten Formen von guten Werken und Tugendübungen den Hauptinhalt des Ganzen bildet. Vgl. Tholuck, Die Bergrede Christi ausgelegt (5. Aufl., Gotha 1872); Ibbeken, Die B. Jesu (2. Aufl., Einbeck 1890).

Bergprobierer, soviel wie Bergwardein.

Bergrat, s. Bergbeamte.

Bergraute, s. Ruta.

Bergrecht, der Inbegriff der auf den Bergbau bezüglichen Rechtsnormen. Solche eigentümliche Rechtsregeln, durch die der Bergbau von den übrigen Bodennutzungen gesondert und eine wirtschaftliche Ausbeute der Bergwerke erst ermöglicht wird, haben sich, wie meist angenommen wird, zuerst in Deutschland gebildet und sind von hier über die meisten Länder des europäischen und des amerikanischen Kontinents verbreitet worden. Die Grundlage des deutschen Bergrechts besteht in einer Einschränkung des Grundeigentums, vermöge deren die Lagerstätten gewisser Mineralien und Fossilien der Verfügung des Grundeigentümers entzogen und als herrenlose Sachen der Okkupation preisgegeben (frei erklärt) sind. Dieses Rechtsinstitut führt den Namen der Bergbaufreiheit.

Geschichte des Bergrechts.

Im griechischen und römischen Altertum war das Recht zum Bergbau mit dem Grundeigentum da, wo dieses zu vollen Rechten besessen wurde, verbunden. In den eroberten Ländern (so in Spanien und England), wo der Staat kraft des Rechts der Eroberung als der alleinige Grundeigentümer galt und den Privaten nur Besitzrechte am Grund und Boden zugeschrieben wurden, war der Bergbau häufig dem Staat vorbehalten. Die Silbergruben von Laurion und die thrakischen Goldbergwerke, welche eine reiche Finanzquelle des athenischen Staates bildeten, waren an Private gegen einen Anteil am Rohertrag ($^1/_{24}$) in Erbpacht gegeben. Die Ähnlichkeit zwischen diesem Pachtverhältnis und der mit dem Zehnten belasteten Bergwerksverleihung des deutschen Rechts hat zu der unbegründeten Vermutung Veranlassung gegeben, daß das deutsche B. aus dem griechischen oder thrakischen B. hervorgegangen sei. Die Grundsätze der Bergbaufreiheit sind jedoch deutschen Ursprunges. Sie entwickelten sich zuerst als örtliches, von den Schöppengerichten gepflegtes Gewohnheitsrecht an den ältesten Pflanzstätten des deutschen Bergbaues, der seit dem 10. Jahrh. in Sachsen und Thüringen aufzublühen begann, und treten in den ersten Aufzeichnungen des 13. Jahrh. bereits in einer sehr entwickelten Form auf, die auf ein hohes Alter schließen läßt. Nach diesen Normen, wie sie in der ältesten vollständigen Aufzeichnung des deutschen Bergrechts, in dem Iglauer B., vorliegen, war jeder Bürger der Gemeinde zum Bergbau berechtigt. Der erste Finder war befugt, die Zumessung eines bestimmten Distrikts zum Bergwerksbetrieb zu verlangen. Deutsche Bergleute, welche aus Sachsen und Meißen in Böhmen, Mähren und Ungarn, in Tirol und Italien einwanderten, nahmen ihre Gemeindeverfassung und ihr B. dahin mit und zeichneten ihre Gewohnheiten dort, wo die Berührung mit fremdem Recht dies notwendig erscheinen ließ, in deutscher oder lateinischer Sprache auf, und zwar in der Regel die Stadtrechte mit dem B. in einer und derselben Urkunde. Unter diesen Aufzeichnungen sind besonders die Bergrechte von Trient (1185), Iglau (1250), Schemnitz (vor 1275) und Schladming in Steiermark (1307) zu erwähnen. Das Freiberger B., die Quelle dieser Aufzeichnungen, wird schon in der kulmischen Handfeste 1232 erwähnt, ist aber erst später niedergeschrieben. So verbreitete sich das ursprünglich lokale B. mit dem Bergbau allmählich über ganz Deutschland und andre Länder.

Beinahe gleichzeitig mit der allgemeinen Anerkennung der Bergbaufreiheit tritt der Anspruch der deutschen Kaiser auf das Bergregal, als eines kaiserlichen Rechts auf Bergwerkseigentum und Bergbau, auf. In der von Kaiser Friedrich I. auf dem ronkalischen Reichstag 1158 erlassenen Constitutio de regalibus werden die Silberbergwerke (argentariae) neben den Einkünften von den Salinen (salinarum reditus) als Gegenstände des Regals aufgeführt. Man pflegte jene Anordnung bis in die neuere Zeit als das erste Reichsgesetz über das Bergregal zu bezeichnen, doch war dieselbe kein deutsches Reichsgesetz, sondern ein Gesetz des lombardischen Königreichs, welches lediglich die Rechte des

Kaisers gegenüber den lombardischen Freistädten festsetzte. Gleichwohl nahm Friedrich I. im Anschluß an den ronkalischen Reichstagsbeschluß auch in Deutschland das Bergregal in Anspruch; doch ist letzteres hier weder durch einen Akt der Reichsgesetzgebung bestätigt worden, noch zur allgemeinen Geltung gelangt. Das B. befand sich im 13. Jahrh. in einer Gärung, indem die Bergbaufreiheit, das Regal und das Recht des Grundeigentümers, welcher insbesondere noch im »Sachsenspiegel« (1230) und in dem Löwenberger Goldrecht (1270) als berechtigt zum Bergbau anerkannt wird, um die Herrschaft kämpften. Dieser Kampf erhielt einen vorläufigen Abschluß durch die Goldene Bulle Kaiser Karls IV. 1356, welche (Kap. 9) den Kurfürsten das Bergregal auf alle Metalle und auf das Salz zuspricht und damit sowohl das kaiserliche Regal als auch das Recht des Grundeigentümers zum Bergbau beseitigt. Die Bergbaufreiheit blieb zwar neben dem landesherrlichen Bergregal bestehen; allein es bildete sich nun die Auffassung aus, daß die Erze ursprünglich ein Eigentum des Landesherrn seien, und daß nur durch die von diesem ausgegangene sogen. **Freierklärung** ein Recht für den Finder und den Muter auf die Erwerbung des Bergwerkseigentums begründet werde. Aus jener Regalitätstheorie wurde gefolgert, daß das Bergregal als ein niederes Regal mit Inbegriff aller dem Staat in Bezug auf den Bergbau zustehenden Rechte auch von Privatpersonen auf Grund einer Spezialverleihung besessen werden könne. So entstand das dem ältern Recht fremde Institut des **Privatregalbesitzes**. Die neuere deutsche Berggesetzgebung hat die Regalität beseitigt und die Bergbaufreiheit uneingeschränkt wiederhergestellt.

Deutschland hat niemals eine allgemeine, für das ganze Reich gültige **Bergordnung** besessen, und es ist seit der Goldenen Bulle überhaupt kein Reichsgesetz über den Bergbau zu stande gekommen. Die deutsche Berggesetzgebung besteht vielmehr in lauter partikularen Bergordnungen. Allein in diesen Bergordnungen begegnet man überall denselben Rechtsgrundsätzen und Regeln. Insofern spricht man von einem **gemeinen deutschen B.** Von landesherrlichen Bergordnungen ist insbes. die Constitutio juris metallici König Wenzels II. von Böhmen (1300), die Battenberger Bergordnung (1463), die Annaberger Bergordnung (1509), die Bergordnung Kaiser Maximilians I. (1517), Ferdinands I. (1553), die Joachimsthaler Bergordnung (1548) und die kursächsische Bergordnung des Kurfürsten Christian (1589) hervorzuheben, in welch letztern sich bereits das deutsche B. in derjenigen Gestalt entwickelt findet, welche dasselbe bis in die Mitte des gegenwärtigen Jahrhunderts behauptet hat. Als besonders wichtig ist die im allgemeinen preußischen Landrecht (1794), Teil II, Tit. 16, enthaltene Bergordnung zu erwähnen, welche die provinzialen Rechte nicht berührte. Die Geschichte des gemeinen deutschen Bergrechts schließt mit der Auflösung des Deutschen Reiches ab, indem die neuere Berggesetzgebung in den deutschen Staaten sich zum Teil sehr weit von den Grundlagen des deutschen Bergrechts entfernt hat. Das österreichische Berggesetz von 1854, das königlich sächsische Berggesetz von 1868 mit Novellen von 1882, 1884 und 1887, das sachsen-weimarische Berggesetz von 1857 enthalten nicht wie die ältern Bergordnungen gemeines Recht, sondern jedes dieser Gesetze hat ein neues, eigentümliches Landesrecht geschaffen. Dies gilt auch von dem allgemeinen Berggesetz für die preußischen Staaten vom 24. Juni 1865, obgleich dasselbe strenger an den überlieferten Grundsätzen und Formen des deutschen Bergrechts festhält als seine oben genannten Vorgänger. Dieses auch in den 1866 neu erworbenen Landesteilen sowie in den Fürstentümern Waldeck und Pyrmont eingeführte Gesetz bildete deshalb den geeigneten Ausgangspunkt für die Anbahnung der deutschen Rechtseinheit auf dem Gebiet des Bergrechts, indem einzelne deutsche Staaten bei der Erneuerung ihrer Berggesetze auf die thunlichste Übereinstimmung mit den in dem preußischen Berggesetz angenommenen Grundsätzen Bedacht nahmen, so in den Berggesetzen für Bayern vom 20. März 1869, Braunschweig vom 15. April 1867, Elsaß-Lothringen vom 16. Dez. 1873, Württemberg vom 7. Okt. 1874, Hessen vom 28. Jan. 1876, ferner in Sachsen-Meiningen (17. April 1868), Sachsen-Gotha (16. Aug. 1868) und Sachsen-Altenburg (18. April 1872), Anhalt (30. April 1875), Reuß j. L. (9. Okt. 1870), in Baden (24. Juli 1890), Birkenfeld (18. März 1891). In diesen Ländern ist das preußische Berggesetz nur in denjenigen Abschnitten modifiziert worden, welche, wie die Verfassung der Bergbehörden und die **Bergpolizei**, in naher Beziehung zu der in den verschiedenen Staaten abweichend gestalteten Gesetzgebung des öffentlichen Rechts stehen. Auch das österreichische Berggesetz vom 23. Mai 1854 beruht mit verschiedenen Abweichungen auf der Grundlage des deutschen Bergrechts. Für die deutschen Kolonien wurden neuerdings besondere Bestimmungen erlassen, so für Südwestafrika durch kaiserliche Verordnung vom 6. Sept. 1892, für Kamerun durch eine solche vom 28. Nov. 1892, während für Ostafrika nach der kaiserlichen Verordnung vom 1. Jan. 1891 noch der Gouverneur und bez. der Reichskanzler zur Regelung der einschlägigen Verhältnisse befugt ist. Wo im folgenden auf das preußische Berggesetz verwiesen wird, gilt diese Hinweisung zugleich für die in Bayern, Württemberg, Hessen ꝛc. geltenden übereinstimmenden Gesetze.

Inhalt des Bergrechts.

Als **Gegenstände des Bergwerkseigentums** bezeichnete die Goldene Bulle von 1356 die Metalle und das Salz. Auf diese Gegenstände blieben auch nach gemeinem deutschen B. das Bergwerkseigentum und das frühere Bergregal beschränkt. Partikularrechtlich wurden beide jedoch noch auf andre Mineralien ausgedehnt, und es wurden allmählich in dem größten Teil von Deutschland auch Schwefel, Alaun- und Vitriolerze, Salpeter, Graphit und vor allem Stein- und Braunkohlen dem Bergregal unterworfen. Die Metalle kommen in der Natur selten rein, sondern meist als Erze in Verbindungen mit andern Stoffen vor. Im Sinn des Bergrechts gelten als der Bergbaufreiheit unterstellte Erze jedoch nur solche Verbindungen, die zur Darstellung des Metalles technisch verwandt werden können, alle andern Verbindungen bilden einen Bestandteil des Grundeigentums. Raseneisenerze sind nach dem preußischen Berggesetz der Verfügung des Grundeigentümers überlassen, ebenso die nicht auf natürlicher Lagerstätte vorkommenden losen Findlinge. Auch das Waschgold ist nach dem bayrischen Berggesetz von den Gegenständen der Verleihung ausgenommen. Stein- und Braunkohlen gehören dem Grundeigentümer im Königreich Sachsen und in Teilen der preußischen Provinzen Sachsen, Preußen und Hannover, ebenso Eisenerze in Schlesien, Steinsalz und Solquellen in Hannover (Solquellen sind die kochsalzhaltigen Quellen, aus denen durch Gradierung und Siedung das Siedesalz dargestellt wird). Die übrigen

Mineralquellen fallen nicht unter die Bestimmungen des Berggesetzes. Unter den Gegenständen des Bergwerkseigentums ist der Bernstein nicht mit inbegriffen. In Pommern ist die Bernsteingewinnung dem Grundeigentümer überlassen. In Westpreußen ist der Bernstein, soweit er in der Ostsee gefischt oder am Strande derselben gefunden wird, ein Vorbehalt des Staates. In Ostpreußen ist er gänzlich dem Recht des Grundeigentümers sowie der Okkupation durch Private entzogen und dem Staat vorbehalten.

Die Erwerbung des Bergwerkseigentums erfolgt durch das Finden, die Mutung und die Verleihung. Nach den ältesten deutschen Gewohnheitsrechten genügte das Finden allein, um das Eigentum an der gefundenen Lagerstätte innerhalb der gesetzlichen Grenzen der Fundgrube zu erwerben. Die spätern Berggesetze verlangen zur Erwerbung des Bergwerkseigentums noch die Mutung (s. unten) und geben dem Finder nur ein Vorrecht zum Muten. Dieses Vorrecht ist auch in dem preußischen Gesetz beibehalten, jedoch nur zu gunsten desjenigen, welcher auf eignem Grund und Boden oder im eignen Bergwerk oder durch zu diesem Zweck unternommene Schürfarbeit findet; auch muß dasselbe binnen einer Woche geltend gemacht werden. Nach Ablauf dieser Frist kann der Fund von jedem Dritten gemutet werden. Das sächsische Berggesetz macht das Vorrecht des Finders von dem Besitz eines Schürfscheins, d. h. einer amtlichen Ermächtigung zum Aufsuchen (»Schürfen«) der Mineralien, abhängig, ebenso das österreichische Gesetz, welches zwischen allgemeinen Schürfbewilligungen und Freischürfen unterscheidet. Letzteres gewährt das Vorrecht zur Verleihung innerhalb des Schurfkreises nicht erst vom Zeitpunkt des Fundes, sondern schon von der Anmeldung und Setzung des Schürfzeichens an. Das gemeine deutsche B. kannte überhaupt keinen Schürfschein, sondern gestattete jedem, beliebig auf fremdem Grund und Boden einzuschlagen und nach Mineralien zu suchen (Bergfreiheit). Nach den neuen Gesetzen ist hierzu die Einwilligung des Grundbesitzers erforderlich; im Falle der Weigerung entscheidet die Bergbehörde nach Anhörung beider Teile unter Festsetzung einer Entschädigung mit Vorbehalt des Rechtswegs. Verboten ist das Schürfen auf Straßen, Eisenbahnen, Friedhöfen und Orten, wo es mit dem öffentlichen Wohl im Widerspruch stehen würde; nur mit Genehmigung des Eigentümers ist es zulässig unter Gebäuden, in Gärten und in Hofräumen. Die Mutung (Verleihungsgesuch in Österreich genannt) ist die förmliche Handlung, durch welche das Bergwerkseigentum an einer gefundenen Lagerstätte in Anspruch genommen wird. Sie muß bei der zuständigen Behörde in Form einer schriftlichen oder protokollarischen Erklärung unter Bezeichnung des Fundorts und des gemuteten Minerals erfolgen. Die Mutung ist nur gültig, wenn vor Einlegung derselben das gemutete Mineral an dem angegebenen Fundpunkt entdeckt war. Die Feldesstreckung kann in der Mutung enthalten sein oder in einer besondern Erklärung nachfolgen, nach preußischem Recht binnen 6 Wochen. Wenn mehrere Mutungen kollidieren, so entscheidet das Alter, d. h. der Zeitpunkt der Einlegung der Mutung, oder, wenn ein Finderrecht geltend gemacht wird, der Zeitpunkt des Fundes. Über das Vorrecht zur Verleihung entscheidet die Bergbehörde mit Vorbehalt des Rechtswegs. Nach Erledigung der vorliegenden Kollision und Erörterung der Zulässigkeit der Verleihung auf einem hierfür anberaumten Termin (Freifahrung in Österreich genannt) wird die Verleihungsurkunde ausgefertigt und auf Verlangen des Bergwerksbesitzers das verliehene Feld vermessen und durch Lochsteine bezeichnet. Das Grubenfeld wird nach den neuern Berggesetzen durch gerade Linien an der Oberfläche (Gevierfelder) und durch senkrechte Ebenen in die ewige Teufe (bis zum Mittelpunkt der Erde, praktisch so weit der Mensch gelangen kann) begrenzt. Das österreichische Berggesetz unterscheidet die der eben bezeichneten gleiche Verleihung nach Grubenmaßen und diejenige nach Tagmaßen für in Seifen, Taggeröll, aufgeschwemmtem Gebirge &c. vorkommende Mineralien, welche in die Tiefe in der Regel nur bis zu dem anstehenden festen Gestein sich erstreckt. Das frühere B. ließ verschiedene Arten der Feldesbegrenzung zu, nämlich die Längenvermessung auf Gängen und die gevierte Vermessung auf Flözen und Lagern. Beide sind für die unter der ältern Gesetzgebung verliehenen Bergwerke noch maßgebend. Die Längenvermessung schließt sich an das Verhalten der Fundlagerstätte an, indem das Längenfeld oder das gestreckte Feld nicht ein willkürlich abgegrenztes Stück des Erdkörpers, sondern ein Stück des Ganges darstellt, so daß die Feldesgrenzen zum Teil durch die natürlichen Grenzen der Lagerstätte (Ausgehendes und ewige Teufe, Hangendes und Liegendes) und nur zum Teil durch künstliche Grenzen gebildet werden. Die Gänge sind nämlich plattenförmige Lagerstätten von geringer Mächtigkeit, dagegen meist von großer Ausdehnung in die Länge (vgl. Bergbau, S. 798). Die künstliche Begrenzung der Längenausdehnung wird durch zwei Endpunkte gegeben, welche sich in der Streichungslinie auf beiden Seiten des Fundpunktes befinden, und deren Abstand von dem Fundpunkt in Längenmaßen ausgedrückt wird. Eine weitere künstliche Begrenzung des Längenfeldes ist in der Vierung gegeben, durch welche das Feld über den Körper der Lagerstätte hinaus in die Breite erweitert wird. Nach gemeinem Recht beträgt die Feldesgröße eine Fundgrube zu 42 Lachtern und zwei Maßen von je 28 Lachtern Länge mit einer Vierung von 3½ Lachtern ins Hangende und ebensoviel ins Liegende, zusammen 7 Lachtern. Das Längenfeld ist nur relativ bestimmt, und seine Lage ist abhängig von dem ungewissen Verhalten der Lagerstätte. Wenn zwei Bergwerksbesitzer an einem Punkt mit ihren Bauen zusammentreffen, so läßt sich die Frage, in welchem Feld sich der streitige Punkt befindet, erst durch die Ausmittelung des Verhaltens der beiderseitigen Lagerstätten entscheiden. Hierzu kommt, daß die Gänge sich vielfach durchkreuzen, sowohl in der Richtung ihres Streichens als auch ihres Einfallens. Auf alle diese Fälle beziehen sich die Regeln des ältern Bergrechts vom Alter im Feld, welches sich nach dem Tag der Verleihung oder, weiter zurückgreifend, nach dem Alter der Mutung oder des Fundes bestimmt. Die ältere Geviertvermessung schloß sich, wie die Längenvermessung, dem Körper der Lagerstätte an. Eine Dimension des Feldes wurde durch die Mächtigkeit des Flözes gebildet, welche durch die hinzutretende Vierung ins Hangende und Liegende erweitert wurde. Die beiden andern Dimensionen wurden künstlich begrenzt, da sowohl die Fundgrube als die Maßen ins Gevierte vermessen wurden. Eine besondere Art der Feldesbegrenzung bildete endlich nach älterm Recht die Distriktsverleihung, welche auf die zerstreuten Lagerstätten, insbes. auf das Raseneisenerz, angewendet zu werden pflegte und einen größern, nicht nach Maßen, sondern nach Gemeinde- und Kreisgrenzen bezeichneten Distrikt umfaßte. Das

preußische Berggesetz gestattet den Besitzern der nach älterer Vermessung verliehenen Bergwerke die Umwandlung und Erweiterung ihrer Felder nach den Vorschriften des neuen Gesetzes. Außerdem können einzeln verliehene Grubenfelder durch *Konsolidation* vereinigt und durch *Feldesteilung* in mehrere selbständige Bergwerke zerlegt werden.

Die *Aufhebung* des Bergwerkseigentums (»ins Freie fallen« desselben) erfolgte nach dem gemeinen deutschen B. sowohl auf den Antrag des Beliehenen (*Auflassung*) als auch ohne solchen Antrag wegen unterlassenen Betriebes, wegen Nichtzahlung der Rezeßgelder, wegen wiederholten Raubbaues &c. durch *Freierklärung* (so heute noch in Österreich) seitens des Bergamtes. Der wichtigste Fall des unfreiwilligen Verlustes war die *Freifahrung* wegen Nichtbetriebes, welche erfolgte, sobald das Bergwerk längere Zeit nicht betrieben wurde. Der Bergwerksbesitzer konnte sich gegen dieselbe dadurch schützen, daß er aus genügenden Gründen Fristung beim Bergamt nachsuchte. Die neuern Berggesetze gestatten nur ausnahmsweise einen Zwang zum Betrieb des Bergwerks, wenn dieser im öffentlichen Interesse notwendig erscheint (so in Preußen). Leistet der Besitzer der Aufforderung nicht Folge, so erfolgt die Entziehung im Wege der Zwangsversteigerung, und erst, wenn diese ohne Resultat bleibt, tritt die Aufhebung des Bergwerkseigentums ein. In Sachsen und in Österreich kann die Aufhebung auch zur Strafe wegen wiederholter Verletzung bergpolizeilicher Vorschriften erfolgen.

Der Bergbau kann sowohl von einzelnen Personen als von Gesellschaften betrieben werden. Die Mitbeteiligten eines Bergwerks (Gewerke) bilden eine *Gewerkschaft*. Dieses Rechtsverhältnis erhielt schon im ältern deutschen B. eine bestimmt ausgeprägte, von der zivilrechtlichen Erwerbsgesellschaft wesentlich verschiedene Gestalt. Es entsteht auch ohne vorausgegangenen Vertrag kraft des Gesetzes, so oft ein Bergwerk in das gemeinschaftliche Eigentum mehrerer Personen übergeht. Die Aufhebung der Gemeinschaft kann nur durch den einstimmigen Beschluß sämtlicher Teilnehmer herbeigeführt werden. Dagegen ist jeder Gewerke befugt, seinen Anteil zu veräußern, und der neueintretende Teilnehmer tritt der Gewerkschaft gegenüber in alle Rechte und Verbindlichkeiten der frühern Gewerken ein. Die Verwaltung der Gemeinschaft erfolgt durch eine gesetzlich geordnete Repräsentation, nämlich: 1) durch die beschlußfähige Gewerkenversammlung, deren Berufung durch den Repräsentanten oder durch die Bergbehörde erfolgt, und deren Beschlüsse nach der Mehrheit der Anteile unter den anwesenden Gewerken gefaßt werden, und 2) durch den Repräsentanten (Direktor) oder den Grubenvorstand, welcher von der beschlußfähigen Gewerkenversammlung gewählt wird und die Gewerkschaft nach außen als Generalbevollmächtigter vertritt. Die Idealteilung des gewerkschaftlichen Vermögens erfolgt nach *Kuxen*, welche nach gemeinem B. einerseits ideelle Teile des Bergwerks, anderseits Anteile an dem gesamten gewerkschaftlichen Vermögen darstellen. Der Kux entspricht der Aktie, drückt jedoch nicht wie diese eine bestimmte Kapitaleinlage aus, sondern eine bestimmte Quote des Beteiligungsverhältnisses, und zwar nach älterm Recht $^1/_{128}$, nach neuerm Recht $^1/_{100}$ und, wenn das Statut die weitere Teilung zuläßt, mit Genehmigung der obern Bergbehörde bei wertvollern Bergwerken $^1/_{1000}$ oder $^1/_{10,000}$. (Nach dem sächsischen B. ist die Bestimmung der Zahl der Kuxe der Gewerkschaft überlassen, ohne Beschränkung auf die Dezimalteilung.) Die Kuxe werden nach dem ältern Recht zu den unbeweglichen Sachen gerechnet und können als solche hypothekarisch belastet werden. Die Besitzer der Kuxe werden als Miteigentümer des Bergwerks in dem Grundbuch oder in einem besondern *Berggegenbuch* eingetragen. An die Stelle des im ältern Recht angenommenen Miteigentums oder Gesamteigentums der Gewerken setzen die neuern Berggesetze in Preußen, Sachsen und Österreich die juristische Persönlichkeit der Gewerkschaft. Der wichtigste Unterschied zwischen der Auffassung des ältern und des neuern Rechts tritt aber in der rechtlichen Natur des gewerkschaftlichen Anteilrechts oder des Kuxes hervor. Nach dem neuen Recht wird das Bergwerk im Hypothekenbuch auf den Namen der Gewerkschaft eingetragen und kann nur von ihr mit Hypotheken beschwert werden. Der Kux stellt dann nicht mehr einen ideellen Anteil am Bergwerk vor, sondern einen Anteil an dem Inbegriff des gewerkschaftlichen Vermögens, in welchen das Bergwerk eingeschlossen ist. Er zählt zu den beweglichen Sachen und wird durch einen der Aktie analogen *Kuxschein* für den Verkehr verkörpert, welcher durch Zession veräußert und durch Übergabe verpfändet wird. Neben der gewerkschaftlichen Verfassung ist auch das zivilrechtliche Miteigentum sowie jede andre Form der Gewerkschaft zugelassen, wenn die Mitbeteiligten des Bergwerks sie durch Vertrag annehmen. Einige neuere Berggesetze lassen erst bei einer größern Zahl von Teilnehmern das gewerkschaftliche Verhältnis eintreten; sonst gilt die Regel des zivilrechtlichen Miteigentums, und zwar in Österreich, solange das Bergwerk nicht weiter als bis zum 16. Teil des Ganzen geteilt ist, in Sachsen bis zu 8 Teilnehmern. Nach den Übergangsbestimmungen des preußischen Berggesetzes finden die Vorschriften über die Personifikation der Gewerkschaft und die Mobilisierung der Kuxe auf die schon vor dem 1. Okt. 1865 gebildeten Gewerkschaften nicht Anwendung. Dieselben können die im 4. Titel enthaltene gewerkschaftliche Verfassung nur durch einen Mehrheitsbeschluß von drei Vierteln der Anteile annehmen. Es bleibt also neben dem hundertteiligen mobilen Kux des neuen Rechts der immobile Kux zu $^1/_{128}$, und zwar für die größere und wichtigere Zahl der Gewerkschaften in Anwendung. Die gewerkschaftliche Verfassung ist übrigens auch nach preußischem Recht dieselbe für die Gewerkschaften des alten und des neuen Rechts. Die Gewerkschaft bedarf nicht wie die Aktiengesellschaft notwendig eines Statuts. Der Gesellschaftsvertrag wird vielmehr da, wo ein Statut nicht errichtet ist, durch die Vorschriften des Gesetzes ersetzt, welches alle wesentlichen Teile des Rechtsverhältnisses bestimmt. Die Gewerkschaft äußert ihren Willen durch die Gewerkenbeschlüsse, welche von der Gesamtheit der Teilnehmer in den Gewerkenversammlungen gefaßt werden. Sie wird nach außen durch den Repräsentanten oder Grubenvorstand vertreten, dessen Bestellung durch Wahl in der beschlußfähigen Gewerkenversammlung erfolgt. Die Mitglieder des Grubenvorstandes müssen bei der Ausübung ihrer Befugnisse in der Regel samt und sonders handeln; doch können dieselben auch mit der Klausel »samt *oder* sonders« bestellt werden, so daß jedes Mitglied für sich allein zu handeln befugt ist. Die einzelnen Gewerken stehen zu der Gewerkschaft in obligatorischen Beziehungen; sie nehmen teil an dem Ertrag des Bergwerks, der sogen. Ausbeute, haben aber anderseits zu den Kosten des Bergbaues nach

Bedarf beizusteuern (Zubuße). Die Grundsätze über Ausbeute (s. d.) und Zubuße sind aus dem praktischen Bedürfnis des Bergbaues hervorgegangen, und in der Eigentümlichkeit dieser Grundsätze besteht der wesentliche Unterschied zwischen der Gewerkschaft und der Aktiengesellschaft. Das Betriebskapital besteht bei der Aktiengesellschaft in einem zum voraus festgesetzten Grundkapital, bei der Gewerkschaft dagegen in laufenden Zubußen. Die Leistung des Aktionärs ist regelmäßig eine einmalige und stets eine genau begrenzte, der Gewerke dagegen ist zu fortlaufenden Beiträgen nach Maßgabe des Bedürfnisses verpflichtet. Nach dem ältern Recht wurde die Zubuße von dem Bergamt festgesetzt und mußte binnen 4 Wochen vom Tag des Ausschreibens erlegt werden. Nach Ablauf einer weitern Retardatfrist wurde der Kux auf Anzeige des Schichtmeisters kaduziert, d. h. der Gewerke wurde seines Anteils verlustig, und dieser fiel den übrigen Mitgliedern der Gewerkschaft gegen Entrichtung der rückständigen Zubuße zu. Diese Vorschriften des ältern Rechts enthielten indes eine unverkennbare Härte. Das österreichische Berggesetz vom 23. Mai 1854 setzte daher an die Stelle der Kaduzierung den Zwangsverkauf des Bergwerksanteils. Nach dem preußischen Berggesetz erfolgt die Beitreibung der Zubuße im Wege der gerichtlichen Klage gegen den Gewerken. Das Verfahren richtet sich nach den für schleunige Sachen bestehenden Vorschriften. Der Gewerke kann jedoch seine Verurteilung und die Exekution dadurch abwenden, daß er unter Überreichung des Kuxscheins den Verkauf seines Anteils behufs Befriedigung der Gewerkschaft anheimstellt.

Die **Rechte des Grundeigentümers** erleiden infolge des Zusammentreffens von Grundeigentum und Bergwerkseigentum in denselben räumlichen Grenzen notwendig eine Einschränkung, indem der Bergwerkseigentümer zu jeder Einwirkung auf das Grundstück befugt ist, welche zur Gewinnung der verliehenen Mineralien nötig ist, wogegen er verpflichtet ist, den Grundeigentümer für jede solche Einwirkung, welche sich über die Grenzen der verliehenen Lagerstätten hinaus erstreckt, schadlos zu halten. Will der Bergwerksbesitzer die Oberfläche des Grundstücks zu seinen Anlagen benutzen, so bedarf er eines besondern Rechtstitels: der Grundabtretung. Zu Anlagen unter Tage ist er dagegen innerhalb seines Feldes ohne weiteres ermächtigt. Die **Grundabtretung** erfolgt entweder durch Vertrag oder im Wege der Expropriation durch die Entscheidung der Verwaltungsbehörden, welche den Umfang und die Dauer der Abtretung und die Schadloshaltung, letztere unter Vorbehalt des Rechtswegs, regelt. Für die zufälligen Grundschäden (**Bergschäden**), d. h. für die Beschädigungen an der Oberfläche, welche durch die unterirdischen Bergwerksanlagen entstehen, wie Wasserentziehung, Beschädigung von Gebäuden ꝛc., muß der Bergwerksbesitzer vollständige Entschädigung gewähren. Die großen Zerstörungen, welche der Steinkohlenbergbau an Gebäuden in Essen, Iserlohn und Oberhausen verursachte, gaben zur Einrichtung von Regulierungskommissionen Anlaß, durch welche im außergerichtlichen Verfahren die Ersatzansprüche für Bergschäden im Wege des Schiedsspruches festgestellt werden. Der Anspruch auf Grundentschädigung wird ausgeschlossen durch das grobe Versehen des Grundbesitzers, wenn dieser Gebäude oder andre Anlagen zu einer Zeit errichtet, wo ihm bei Anwendung gewöhnlicher Aufmerksamkeit die durch den Bergbau drohende Gefahr nicht unbekannt bleiben konnte. Muß aber wegen einer derartigen Gefahr die Errichtung der beabsichtigten Anlagen unterbleiben, so hat der Grundbesitzer Anspruch auf die Vergütung der Wertsverminderung, welche sein Grundstück dadurch erleidet. Nach dem sächsischen, österreichischen und englischen B. entscheidet die Prävention. Die Grundentschädigung fällt weg, wenn Gebäude oder andre Anlagen durch Grubenbaue beschädigt werden, welche schon vor ihrer Errichtung vorhanden waren. Das frühere deutsche B. räumte dem Grundeigentümer noch den **Grund-** oder **Erbkux** ein, d. h. einen Anteil an der Ausbeute, welcher dem auf einen Kux fallenden Anteil gleich ist. Diese Berechtigung ist an den unter dem frühern B. verliehenen Bergwerken bestehen geblieben.

Dem frühern B. gehört ferner die **Erbstollengerechtigkeit** an; sie besteht in der Befugnis, einen Stollen von einem bestimmten Punkt aus in das vorliegende Gebirge in beliebiger Richtung zu treiben, um teils fremde verliehene Bergwerke zu lösen, teils unverliehene Lagerstätten aufzusuchen. Die Erwerbung des Erbstollens geschah, wie die des Grubenfeldes, durch Mutung und Verleihung. Dem Erbstöllner steht im verliehenen fremden Felde der Stollenhieb zu, statt dessen er auch den »vierten Pfenning«, d. h. die Erstattung des vierten Teiles der Kosten, welche er vom ersten Durchschlag in das Grubenfeld auf den Fortrieb des Stollens durch dasselbe verwendet, fordern kann. Nach erfolgter Wasser- und Wetterlösung gebührt dem Stöllner ferner, sofern er die Erbteufe ($10^{1}/_{4}$ Lachter) einbringt, das Neunte (Stollenneuntel) von den im Grubenfeld gewonnenen Mineralien, nach Abzug des frühern landesherrlichen Zehnten, also ein Zehntel der Förderung.

Die **Verwaltung** der Bergwerksangelegenheiten erfolgt durch besondere **Bergbehörden** (Weiteres s. Bergbeamte). Die **Berggerichte**, welche als Spezialgerichte für Bergwerkssachen früher bestanden, sind durch die neuere Gesetzgebung, außer in Österreich, überall aufgehoben worden. Den Bergbehörden (in Frankreich der allgemeinen Landesverwaltung) steht die polizeiliche Aufsicht über den Betrieb zu, welche mit Rücksicht auf die Gefährlichkeit des letztern sorgfältig geregelt ist. Der Bergwerksbesitzer muß den Betriebsplan dem Revierbeamten einreichen, vom Betriebsführer wird Befähigungsnachweis verlangt. Der Revierbeamte kann nötigen Falls den Betrieb einstellen.

Die Gesamtheit der in einem Bergwerk oder in einem Revier beschäftigten Bergleute bildet die **Knappschaft**, welche besonders die gegenseitige Unterstützung ihrer Mitglieder bezweckt (Näheres s. Knappschaft).

An **Abgaben** vom Bergbau wurden früher erhoben die Quatembergelder für Unterhaltung der Bergbehörden, die Rezeßgelder als Anerkennung der landesherrlichen Hoheitsrechte, dann der Zehnte als Anteil am Rohertrag. Dieselben sind heute meist beseitigt. Doch wird in einigen Ländern noch eine Rohertragssteuer, in Preußen 1851 noch 10 Proz., seit 1865: 2 Proz., erhoben. In andern Ländern wird der Reinertrag mit 2—5 Proz. unter dem Titel andrer Steuern, wie der Gewerbesteuer, der Einkommensteuer ꝛc., besteuert. Dazu treten in mehreren Ländern noch feste, nach dem Umfang des verliehenen Feldes bemessene Abgaben, wie die Grubenfeldabgabe in Bayern, die Grubensteuer in Sachsen, in Sachsen auch eine Schürfsteuer.

Das Bergrecht in andern Ländern.

In **Frankreich** wurde früher das Eigentum an Bergwerken von der Krone in Anspruch genommen,

in der Revolutionszeit wurden die Bergwerke als Nationaleigentum erklärt. Fest geregelt wurde das B. durch das Gesetz vom 21. April 1810 mit Novellen von 1866 und 1880, welches Gesetz 50 Jahre lang auch in den deutschen Landesteilen links des Rheins Geltung gehabt hat. Es weicht von dem deutschen B. darin ab, daß es ein Recht des ersten Finders und Mulers nicht kennt, sondern der Verwaltung gestattet, nach ihrem Ermessen unter den Bewerbern um die Konzession zu wählen. Die Konzession kann zurückgenommen werden, wenn der Betrieb eingestellt oder beschränkt und dadurch das öffentliche Interesse gefährdet wird. Der Grundeigentümer erhält eine nach der Feldesgröße bemessene Abgabe, das Grundrecht. Die Besteuerung erfolgt teils nach der Feldesgröße (redevance fixe), teils nach dem Reinertrag. Das französische Gesetz gilt auch in **Belgien** mit wenigen später eingetretenen Abänderungen, ebenso in den **Niederlanden** und in **Luxemburg**; es wurde auch mit nur wenigen Abänderungen in der **Türkei** und in **Griechenland** eingeführt (Gesetze von 1861). Auch in **Spanien** galt eine Zeitlang (1825—59) das französische B., doch ist man 1859 zu dem frühern, dem deutschen ähnlichen B. zurückgekehrt.

Mit dem Grundeigentum ist das Bergwerkseigentum zum größten Teil verbunden in England, Rußland, Italien und in Nordamerika. In **England** gehörte es von alters her den Königen, doch wurde es denselben von den Grundherren später mit Erfolg bestritten. Heute hat die Krone ein Recht auf die reinen Gold- und Silberbergwerke, welches praktisch ohne Bedeutung ist, dann auf die unter den öffentlichen Flüssen und dem Meeresboden befindlichen Mineralien und Fossilien (von Bedeutung für Steinkohlen) sowie auf die Bergwerke in einigen Landesteilen (Glocester- und Derbyshire nebst Insel Man). Die Gesetzgebung erstreckt sich nur auf die Bergpolizei, welche durch zwei getrennte Parlamentsakte vom 10. Aug. 1872 (35. u. 36. vict., cap. 76 u. 77) für den Steinkohlen- und für den Erzbergbau geregelt ist. In **Rußland** gelangte jener Grundsatz in einem Gesetz von 1782 zur Geltung; an demselben wurde auch in dem neuesten Gesetz von 1857 festgehalten. Eine Ausnahme machen die Kronländereien. Für dieselben wird die Erlaubnis zum Schürfen erteilt, doch sind die Erze an die kaiserlichen Hütten abzuliefern oder es ist das Recht zum Betrieb an die Krone zu übertragen. Ausgenommen hiervon sind die unbebauten Ländereien, auf denen der Finder weitergehende Rechte erwirbt. Für die Gold- und Silbergewinnung wurden besondere Bestimmungen erlassen; für Polen gilt ein eignes Gesetz von 1870, für Finnland ein solches von 1883. **Italien** hat noch kein einheitliches B. Im Gebiet des frühern Königreichs Neapel gilt ein Gesetz vom 17. Okt. 1826, nach welchem das Recht auf metallische und halbmetallische Stoffe ꝛc. dem Grundeigentümer zusteht. Für Metalle kann dasselbe, wenn der Grundeigentümer die Gewinnung nicht betreibt, andern Personen und zwar unter Bevorzugung des ersten Finders verliehen werden. In den **Vereinigten Staaten von Nordamerika** steht dem Grundeigentümer freie Verfügung zu. Doch wurde die Bergbaufreiheit für die auf Staatsländereien gefundenen Gold-, Silber-, Kupfer- und Zinnobererze durch Gesetz vom 26. Juli 1866 und vom 10. Mai 1872 eingeführt und geregelt. Die Verleihung erfolgt nach Gängen und Lagerstätten. — Häufig versteht man unter B. auch soviel wie Ausbeute (s. d.).

Litteratur. Vgl. Th. **Wagner**, Corpus juris metallici (Leipz. 1791); **Brassert**, Bergordnungen der preußischen Lande (Köln 1858); H. **Achenbach**, Das gemeine deutsche B. (1. Teil, Bonn 1871); **Klostermann**, Lehrbuch des preußischen Bergrechts (Berl. 1871); **Arndt**, Entwurf eines deutschen Berggesetzes nebst Begründung (Halle 1889); **Leuthold**, Das B. (in Holtzendorffs »Rechtslexikon«); »Zeitschrift für B.« (hrsg. von Brassert und Achenbach, Bonn 1860 ff., bis jetzt 32 Bde.). Das allgemeine Berggesetz für die preußischen Staaten wurde mit Erläuterungen herausgegeben von Hahn (Berl. 1865), Koch (das. 1870), Oppenhoff (das. 1870), Klostermann (5. Aufl., das. 1892), v. Rönne (das. 1887), Arndt (2. Aufl., Halle 1888), Brassert (Bonn 1889); das Berggesetz für das Königreich Sachsen von Francke (Leipz. 1888) und Wahle (Freiberg 1891). Für Österreich vgl. **Schneider**, Lehrbuch des österreichischen Bergrechts (3. Aufl., Prag 1872); **Haberer** und **Zechner**, Handbuch des österreichischen Bergrechts (Wien 1884); **Leuthold**, Das österreichische B. in seinen Grundzügen (Prag u. Leipz. 1887). Für Frankreich: **Aguillon**, Législation des mines (Par. 1886, 3 Bde.). Für England: **Macswinney**, The law of mines, quarries and minerals (Lond. 1884).

Bergregal, s. Bergrecht, S. 815.

Bergreichenstein, Stadt in der böhm. Bezirksh. Schüttenhofen, in einem Thale des Böhmerwaldes gelegen, hat eine Kirche aus dem 13. und ein Rathaus aus dem 16. Jahrh., ein Bezirksgericht, eine Fachschule für Holzindustrie, eine Bierbrauerei, Zündwarenfabrikation und (1890) 2446 überwiegend deutsche Einwohner. Nördlich von B. die Ruinen des Schlosses **Karlsberg**, westlich an der Wolawa das Städtchen **Unterreichenstein** mit (1890) 1129 Einw. — B. war im 14. Jahrh. der Sitz bedeutender Goldgewinnung durch Bergbau und Wäscherei. Karl IV. ließ von hier 1366 die Handelsstraße durch den Böhmerwald, »den goldenen Steig«, anlegen. Rudolf II. erhob B. 1584 zur königlichen Bergstadt.

Bergreihen. Mit diesem Namen werden sowohl Lieder bezeichnet, welche das Bergmannsleben zum Gegenstand haben, als auch Volkslieder überhaupt, vielleicht weil solche Lieder von den im Lande umherziehenden Bergknappen vorgetragen wurden. In diesem Sinne erscheint das Wort auf dem Titel einer Liedersammlung, die zuerst 1531 und dann mit mancherlei Änderungen und Zusätzen noch dreimal bis 1537 herausgegeben wurde. Von der letzten Ausgabe hat O. Schade einen Neudruck veranstaltet (»B., eine Liedersammlung des 16. Jahrhunderts«, Weim. 1854). Die älteste Ausgabe ist erst neuerdings wieder ans Licht gezogen worden (»B., ein Liederbuch des 16. Jahrhunderts«, hrsg. von J. Meier, Halle 1892). Die Sammlung ist aus geistlichen und weltlichen Liedern bunt zusammengesetzt. Eigentliche Bergmannslieder enthält die 2. Abteilung des 2. Heftes der von M. Döring herausgegebenen »Sächsischen Bergreyhen« (Grimma 1840) sowie die Sammlung »Alte Bergmannslieder« von R. Köhler (Weim. 1858).

Bergrutsch, s. Bergsturz.

Bergsalbei, s. Lantana.

Bergschaf (Bighorn), s. Schaf.

Bergschecken, s. Rind.

Bergschicht, s. Bergschicht.

Bergschiffe, s. Bergfahrt.

Bergschlag, s. Schwein.

Bergschlipf, soviel wie Bergsturz (s. d.).

Bergschöppenstühle, ehedem Berggerichte, vor denen wichtigere Bergrechtsfälle zur Verhandlung und Entscheidung kamen, namentlich in Freiberg, Joachimsthal und Klausthal. An ihre Stelle traten später Berggerichte, die neuerdings mit der besondern bürgerlichen Gerichtsbarkeit überhaupt beseitigt worden sind.

Bergschulen, Lehranstalten zur Ausbildung von Grubenbetriebsbeamten (Obersteigern, Gruben-, Maschinen-, Poch-, Wäschsteigern, Werkmeistern, Grubenrechnungsführern, Markscheidern). Im preußischen Staat bestehen solche zu Eisleben (die älteste Anstalt, aus dem vorigen Jahrhundert), Klausthal, Bochum, Essen, Siegen, Wetzlar, Saarbrücken, Dillenburg, Bardenberg, Tarnowitz und Waldenburg, im Königreich Sachsen zu Freiberg und Zwickau. Die Aufnahme ist in Preußen geknüpft an das erreichte 18. Lebensjahr bei vorheriger Beschäftigung bei der Bergarbeit und an das Maß der Kenntnisse, welches den Leistungen der obern Klasse einer guten Elementarschule entspricht. Der Unterricht erstreckt sich gewöhnlich auf Mathematik, Physik, Chemie, Maschinenkunde, Maschinenzeichnen, Bergbaukunde, Gebirgslehre und Mineralogie, Grubenrechnungswesen, Markscheide-, Gesetzeskunde, an einigen Bergschulen auch auf Hüttenkunde und Probierkunst. In den Markscheiderfachklassen werden Mathematik, Gebirgslehre und Mineralogie, Markscheiden und Gesetzeskunde vorgetragen. Die Verwaltung liegt den Oberbergämtern ob, welche auf den Vorschlag von Kuratorien den Bergschuldirektor und die Lehrer ernennen. Die Kosten werden entweder aus fiskalischen Mitteln allein oder gemeinschaftlich aus den Berggewerkschaftskassen und durch freiwillige Beiträge gedeckt. Mit den B. sind gewöhnlich Vor- oder Steigerschulen verbunden mit folgenden Unterrichtsgegenständen: deutsche Sprache, Rechnen, Schreiben, Mathematik (Arithmetik und Algebra, Planimetrie, Trigonometrie), Physik, Maschinenkunde, Maschinenzeichnen, Bergbaukunde, Gebirgslehre und Mineralogie, Grubenrechnungswesen und Markscheiden. Vgl. Römer, Die preußischen B. (Bresl. 1864), und die Jahresberichte über die einzelnen preußischen B.

Bergseife (Bockseife), schwarzes, wasser-, bitumen- und eisenhaltiges Mineral, sehr mild und weich, fühlt sich fettig an, schreibt wie schwarze Kreide, klebt an der Zunge und zerspringt im Wasser mit Knistern. B. findet sich in Thon und über Basalt bei Waltershausen, Rabenscheid im Nassauischen, Bilin in Böhmen, Gora in Polen, auf der schottischen Insel Skye; es dient zum Waschen grober Gewebe.

Bergsöe, Wilhelm, dänischer Novellist und Naturforscher, geb. 8. Febr. 1835 in Kopenhagen, studierte auf der dortigen Universität seit 1854 erst 2 Jahre Medizin, dann Naturwissenschaften und ging 1862 nach Italien, wo er namentlich in Messina die Fauna des Mittelmeers erforschte und interessante Beobachtungen über die Parasiten des Schwertfisches machte. Nach seiner Rückkehr veröffentlichte er über die letztern die Monographie »Philichthys Xiphiae« (1864), sodann ein umfangreiches Werk: »Über die italienische Tarantel und den Tarantismus im Mittelalter und in neuerer Zeit« (Kopenh. 1865). Durch den anhaltenden Gebrauch des Mikroskops zog er sich eine heftige Augenentzündung zu, infolge deren er für einige Zeit völlig erblindete und sich genötigt sah, seine Laufbahn als Naturforscher aufzugeben. Mit verdoppeltem Eifer wandte er sich nun der litterarischen Thätigkeit zu, diktierte zunächst den Novellencyklus »Fra Piazza del Popolo« (1866, 6. Aufl. 1888; deutsch von Strodtmann, Berl. 1870; von Busch, 2. Aufl., Norden 1887), der großes Aufsehen erregte, und ließ demselben seine erste Gedichtsammlung: »I Ny og Nä« (»Dann und wann«, Berl. 1867, 5. Aufl. 1887), nachfolgen. Während eines zweiten Aufenthalts in Rom (1868), wo er teilweise Heilung seines Augenleidens fand, schrieb er den Roman »Fra den gamle Fabrik« (4. Aufl. 1887; deutsch: »Aus der alten Fabrik«, 2. Aufl., Leipz. 1874), Erinnerungen aus seiner Jugendzeit, die zwar nicht an phantastischer Kraft dem Novellencyklus gleichkamen, aber in Form und Inhalt reifer sind. Der etwas breite Roman »I Sabinerbjergene« (1871; deutsch: »Im Sabinergebirge«, Brem. 1872) setzte die Reihe fort; dann folgten: »Bruden fra Rörvig« (1872; deutsch: »Die Braut von Rörvig«, Berl. 1872); »Gjengangerfortällinger« (1872; deutsch: »Gespensternovellen«, das. 1873); »Italienske Noveller« (1874; deutsch, Leipz. 1876); »Hvem var han?« (»Wer war er?«, 1878), die erste novellistische Arbeit, die er selbst niederschrieb und die deshalb auch die feinste und ausgearbeitetste ist; endlich noch einige Novellensammlungen: »Fra gamle Dage« (1885), »Fra sollyse Strande« (1886) u. a. Reiche Phantasie, feine Beobachtung und glänzende Darstellung zeichnen diese Romane aus, die auch an Originalität seine lyrischen Dichtungen weit hinter sich lassen. Von letztern erschienen noch zwei Sammlungen: »Hjemvee« (»Heimweh«, 1872) und »Blomstervignetter« (»Blumenvignetten«, 1873). In dem Werk »Rom under Pius den Niende« (1877), zu welchem er während eines dritten Aufenthalts in Rom 1872 seine Studien machte, schildert er zu Bildern französischer Künstler das päpstliche Rom als den Herd des Ultramontanismus; in »Fra Mark og Skov« (»Aus Feld und Wald«, 1880, 3 Tle.) gibt er populäre Schilderungen aus dem Leben der Insekten.

Bergspiegel, s. Zauberspiegel.

***Bergst.*,** bei zoolog. Namen Abkürzung für J. A. B. Bergsträßer (geb. 21. Dez. 1732 in Idstein, gest. 24. Dez. 1812 als Konsistorialrat in Hanau; Entomolog).

Bergsteigen. Die hygienische Bedeutung des Bergsports ist besonders durch Örtels Untersuchungen festgestellt worden. Wenn der Bergsport von gesunden und kräftigen Menschen zweifellos des Vergnügens wegen betrieben wird, so befördern doch die Bergsteiger bei der Ausübung ihres Vergnügens in hohem Grade die Kräftigung der willkürlichen Muskeln. Bewohner großer Städte, die den größten Teil ihres Lebens in ruhender Stellung am Schreibtisch zubringen, und die Frauen der höhern Stände neigen zu übertriebener Fettablagerung im Unterhautzellgewebe und in der Muskelsubstanz selbst, namentlich erfolgt diese Fettablagerung auch bei dem Herzen, welches nicht zu der erforderlichen Thätigkeit gezwungen wird, und kann bei höhern Graden mehr oder weniger rasch den Tod des Betreffenden bewirken. Energische, kräftige und zahlreiche Herzzusammenziehungen, welche der Fettablagerung entgegenwirken, können nicht willkürlich hervorgebracht werden, wohl aber wird das Herz durch das B. zu einer erhöhten Thätigkeit angeregt. Dabei findet dann auch eine Beschleunigung des Blutlaufs statt, eine vermehrte Blutaufnahme in die Lungen, veranlaßt durch Vergrößerung der Einatmungen und Erweiterung des Brustkorbes, wodurch das Blut schneller mit dem nötigen Sauerstoff versehen wird. Durch die kräftigen Zusammenziehungen der großen Beinmuskeln wird das Blut

in den Venen rascher zum Herzen hingetrieben, da jede Muskelzusammenziehung das Blut auswärts preßt. Kranke, welche an Atemnot infolge von andauernder mangelhafter Thätigkeit ihrer Lungen und ihres Herzens leiden, welche nicht im stande sind, die zu ihrem Wohlbefinden nötige Menge Luft in die Lungen einzuziehen, erfahren bedeutende Erleichterung, wenn ihnen durch zuerst sehr vorsichtige, allmählich sich steigernde Anstrengung durch B. eine größere Erweiterung ihrer Lungenalveolen verschafft wird. Durch die Anstrengung des Bergsteigens tritt eine Erregung der Blutgefäßnerven und dadurch eine Erweiterung der Blutgefäße ein und durch diese Erweiterung und stärkere Anfüllung der Arterien eine erhöhte Wärmeabgabe, sowohl durch die Haut als Schweiß oder im Innern als vermehrte Wärmeerzeugung. Durch das sehr starke Schwitzen bei anstrengenden Bergtouren wird der Körper von überflüssigen Wasseransammlungen im Innern befreit. Viel wirksamer als durch alle wassertreibenden Arzneimittel schwinden wassersüchtige Anschwellungen der Extremitäten und wassersüchtige Ergüsse in den serösen Höhlen durch ein methodisches B.

Die durch das B. erzeugte Fähigkeit des Brustkorbes, sich tiefer und beweglicher auszudehnen, verliert nicht sofort mit dem Aufhören des Steigens ihre Wirksamkeit; die einmal hervorgerufene Veränderung des Lungenkreislaufes überdauert die Zeit des Bergsteigens, und durch wiederholte Bergbesteigungen kann also eine dauernde Verbesserung des Einatmens und dadurch hervorgerufene gründlichere Berührung des Blutes mit dem Sauerstoff der Luft hervorgerufen werden. Nach Örtel sind die ausgiebigsten und zahlreichsten Zusammenziehungen des Herzmuskels und die bedeutendsten Erweiterungen des Brustkorbes nur durch das B. zu erzielen. Es ist vielfach nachgewiesen worden, daß durch anstrengendes B. den Kranken noch Hilfe verschafft werden kann, wo bei der frühern Behandlung mit absoluter Ruhe, größtmöglicher Schonung und Enthaltung aller und jeder körperlichen Anstrengung sich der Krankheitszustand unaufhaltsam verschlechterte. Vgl. Buchheister, Über das B. (Hamb. 1889); außerdem: Baumgartner, Die Gefahren des Bergsteigens (Zürich 1892).

Bergstraße, Bezeichnung der schon den Römern bekannten Straße (Platea montana), die am Fuß des gegen die Rheinebene abfallenden Odenwaldes hinläuft, wie auch der ganzen Gegend, welche von ihr durchzogen wird. Die B., die südlich von Darmstadt bei Bessungen anfängt und sich bis Heidelberg in einer Länge von 52 km erstreckt, gehört teils zum Großherzogtum Hessen, teils zu Baden, berührt die Städte Zwingenberg, Bensheim, Heppenheim und Weinheim und mehrere ansehnliche Dörfer und ist eine der gesegnetsten Gegenden Deutschlands. Das überaus milde Klima läßt hier sehr geschätzte Weinsorten, feines Kernobst, selbst Mandeln gedeihen, und Haine schönen Laubwaldes (besonders Walnußbäume und Edelkastanien) bedecken die Seiten und Gipfel der nächsten Anhöhen, aus denen sich die Ruinen zahlreicher alter Burgen erheben. Unter den die B. begleitenden Bergen des Odenwaldes ist der 519 m hohe Melibokus, östlich von Zwingenberg, am bedeutendsten. Vgl. Franck, Die Burgen der hessischen B. (Darmst. 1868); Windhaus, Führer durch den Odenwald und die B. (4. Aufl., das. 1892); Pasqué, Die B. (Zürich 1884).

Bergsträßer, Wein an den Abhängen der Bergstraße (s. Rheinhessische Weine).

Bergsträßer, J. A. B., Entomolog, s. *Bergst.*

Bergstriche, s. Planzeichnen.

Bergsturz (Rüfenen, v. ital. rovina, »etwas Zusammengestürztes«), das Loslösen u. Herabstürzen großer Fels- und Erdmassen von Gebirgen. Die Ursachen können sehr verschiedenartige sein: Frostwirkung, Erdbeben, Erosion durch Regen, Unterspülung durch die Bäche, Auflösung unterlagernden Materials, wohl auch Unvorsichtigkeit im Abbau technisch wichtiger Gesteine oder in der Anlage von Eisenbahn- und Straßeneinschnitten und Abholzung an Bergabhängen, an welchen die Neigung der Schichten dem Thale zugekehrt ist. Besonders häufig tritt die Erscheinung ein (und wird dann gewöhnlich Bergschlipf, Bergrutsch genannt), wenn Gesteinsmassen auf geneigten Thonschichten lagern, die nach heftigen Regengüssen oder bei der Schneeschmelze durch Wasseraufsaugung schlüpfrig werden und dann den darüber auflagernden Gebirgsmassen als Gleitfläche dienen, auf der sie zu Thal rutschen. Das war z. B. die Veranlassung für den furchtbaren B., durch welchen 2. Sept. 1806 Goldau in der Schweiz verschüttet wurde. Hier glitt eine 4 km lange, mehr als 320 m breite und 32 m dicke Masse von harter Nagelfluh auf einer durch anhaltende Regengüsse aufgeweichten Mergelbank ab und verschüttete das ganze Dorf, mehrere Weiler und Höfe auf der gegenüberliegenden Thalseite, den ganzen Thalgrund, einen Teil des Lowerzer Sees und den größten Teil des Dorfes Lowerz. Überhaupt sind die Alpen, zumal in der Kalkzone, dem Flysch- und Molassegebiet, wo die Verhältnisse für die Entwickelung derartiger Katastrophen weit günstiger sind als in den alten Gesteinen der Zentralkette, besonders reich an Bergstürzen. Die größten Ereignisse der Art gehören daher auch den Alpen an, so die Bergstürze von den mehr als 3200 m hohen Diablerets in den Berner Alpen, welche 1714 und 1749 erfolgten und nur noch drei Hörner stehen ließen, und der Sturz des Dobratsch, der 1348 im Gailthal (Kärnten) so furchtbare Verwüstungen anrichtete; in diesem Falle hatte ein Erdbeben den letzten Anstoß zur Ablösung der Felsmassen gegeben. Ähnliche Bergstürze fanden statt im Kanton Wallis 1855, wo sich infolge eines Erdbebens von der Spitze des Wetterhorns eine Felswand loslöste, und gleichzeitig im Visptal, in Graubünden, bei Pfäfers, im Rhônethal u. a. O. Ebenso sind am Fuß des Bernina und der Dent du Midi, bei Tirano im Veltlin (1808) und bei Felsberg unfern Chur (1834) kultivierte Landstriche begraben worden. Bekannte Fälle aus älterer Zeit sind: die durch den Erdfall vom Berg Rovinazzo bewirkte Verschüttung von Velleja (um das 4. Jahrh. n. Chr.), das man 1747 unter 6 m hohem Schutt wieder auffand; der Untergang von Tauretunum, am Genfer See unfern der Dents d'Oche gelegen, das 563 durch einen B. fortgerissen ward, dessen Masse noch jetzt in Gestalt eines Vorgebirges am See sichtbar ist. Ein andrer berühmter B., genannt Slavini di San Marco, bedeckte 883 zwischen der Lenomündung und dem Dorfe San Marco das beinahe 2 km breite Etschthal auf etwa 3 Mill. qm. Auch unfern Chambéry wurden am Fuß des Monte Granier 1248 vier Dörfer unter Kalktrümmern begraben; 1377 stürzte der Hügel Perrier im französischen Depart. Puy-de-Dôme mit dem Dorf Pardines in das Crouzethal hinab. In neuerer Zeit hat der B. von Elm im Sernfthal, Kanton Glarus, eine traurige Berühmtheit erlangt. Am 11. Sept. 1881 löste sich der Nordrand des benachbarten Tschingelberges ab und bedeckte das Thal mit einem 1½ km langen, 300—400 m breiten Schuttstrom,

dessen Masse Heim auf mindestens 10 Mill. cbm schätzt. 22 Wohnhäuser, die doppelte Anzahl von Ställen wurden verschüttet, 114 Menschen getötet. Hier war die Katastrophe veranlaßt durch einen tief in das Gehänge des Berges eindringenden Schiefersteinbruch. Durch Sprengungen war der Zusammenhang der über dem Steinbruch gelegenen »wilden Schiefer« in hohem Grade gelockert, zugleich war ihnen der Halt genommen, und durch ihr Gewicht bildete sich eine Kluft, die stellenweise 2—3 m breit war. Ungeheure Regenmassen, welche in der Zeit vom 25. Aug. bis 10. Sept. fast 300 mm erreichten, gaben den letzten Anstoß zum Eintritt der Katastrophe. In den letzten Tagen wurden kleine Steinstürze immer häufiger, schließlich glitten die Massen auf der Ablösungsfläche abwärts, schugen unter dem Steinbruch auf eine kleine Felsterrasse auf, von der aus sie horizontal in die Luft geschleudert wurden, um dann wieder zu Boden zu stürzen. Nach dem Aufschlagen im Thal schoß ein Strom geradeaus weiter gegen das gegenüberliegende Thalgehänge und lief dort etwa 100 m weit bergan; die Hauptmasse stürmte, geradeaus fortgleitend, noch 1400 m weit über den ebenen Thalboden dahin. Außerordentlich heftig war in dem unmittelbaren Striche des Sturzes die Luftbewegung, welche als ein starker Sturm vor den Trümmern herbrauste. — Auch längs des Steilrandes der Schwäbischen Alb sind Bergschlipfe häufig, hier erweichen die Schichten, mit denen der braune Jura (Dogger) schließt, die Ornatusthone (s. Juraformation) und bringen die Felsen des weißen Jura (Malms) ins Rutschen. Durch den B. des Plettenberges (1851) stürzte der bewaldete Berghang auf eine Länge von 1 km in die Tiefe. Auch an den Thüringer Muschelkalkbergen lassen sich da, wo am untern Abhang der Berge der Röththon zu Tage tritt, häufig Bergstürze beobachten. — Allgemeine Vorsichtsmaßregeln gegen Bergstürze und ihre verheerenden Folgen lassen sich nicht angeben. Im einzelnen Falle können Wasserkorrektionen, Sprengungen, Schutzwälder ꝛc. von guter Wirkung sein; verdächtige Stellen sind gut zu überwachen, da sich der B. gewöhnlich durch vermehrtes Abdröckeln der Gesteine ankündigt. Die Bildung von Spalten im Sturzgebiet und besonders am obern Rande desselben ist stets als ein Vorzeichen des herannahenden Unheils anzusehen. Bei Elm wurde versucht, eine das Dorf mit einem neuen B. bedrohende Masse durch Beschießen zum Abstürzen in einer ungefährlichen Richtung zu bringen; der Versuch blieb aber resultatlos. Vgl. Baltzer, Über Bergstürze in den Alpen (Zürich 1875); Heim, Über Bergstürze (Winterth. 1882); M. Neumayr, Über Bergstürze (»Zeitschrift des Deutschen und Österreichischen Alpenvereins«, Bd. 20, 1889).

Bergsucht (Darrsucht), Krankheit der Hüttenarbeiter, chronische Vergiftung mit Arsen, Blei, Kupfer ꝛc., mit Nervenschmerzen, Kolik, Husten, Auszehrung.

Bergtalg, soviel wie Ozokerit.

Bergteer, s. Asphalt.

Bergthee, s. Gaultheria.

Bergtrift (Bergweide), s. Alpenwirtschaft.

Bergues (spr. bärgh'), Stadt und Festung zweiter Klasse im franz. Norddepartement, Arrond. Dünkirchen, am Kanal der Colme (von der Aa nach Furnes in Belgien), von welchem hier der Kanal nach Dünkirchen ausgeht, und an der Nordbahn, hat eine Kirche mit guten Gemälden, einen schönen gotischen Turm (Belfried), ein neuerbautes Stadthaus mit Bibliothek und Gemäldegalerie, Reste einer alten Abtei und (1891) 5380 Einw., welche Bierbrauerei, Fabrikation von Öl, Webwaren ꝛc. und ansehnlichen Handel mit Getreide und andern landwirtschaftlichen Produkten betreiben. Zwei Forts und eine Batterie schützen die Stadt, die 1793 vergeblich von den Engländern belagert wurde.

Bergumer Meer, fischreicher See in der niederländ. Provinz Friesland (Gemeinde Tietjerksteradeel), ungefähr 11 km im Umfang.

Bergün (rätoroman. Bergoign, Bravuogn), oberste Thalstufe der Albula (s. d.), ein romantisches Alpengelände Graubündens. Da, wo die beiden Thalbäche aus Val Tuors und vom Weißenstein sich vereinigen, liegt auf spitz vortretender Flußhalbinsel der Hauptort B. (1372 m ü. M.) mit 435 meist protest. Einwohnern, vorherrschend rätoromanischer Zunge. Abwärts verengert sich das Thal zu einem Defilee, wo sich die Felswände des Bergüner Steins senkrecht aus der Tiefe aufbauen. Hier wurde der Weg in den Fels gesprengt, gegen 200 m hoch über dem Fluß.

Bergversatz (Bergeversatz), s. Bergbau, S. 799.

Bergverwalter, Obersteiger } s. Bergleute.

Bergvolk } s. Bergleute.

Bergvorschulen, s. Bergschulen.

Bergwachs, soviel wie Ozokerit.

Bergwage (Wallwage), Apparat zur Aufnahme von Bergprofilen, besteht aus einem Richtscheit, das auf zwei hohen Füßen steht, und einem in der Mitte des erstern angebrachten Brett, auf dem ein in 180 Grade geteilter Halbkreis konstruiert ist. In dem Mittelpunkt der Teilung hängt eine Alhidade frei, die sich vermöge ihrer Schwere in horizontaler Lage hält und auf dem Gradbogen den Winkel anzeigt, den das Richtscheit in seiner Lage mit der Horizontalebene macht. Zur Benutzung der B. treibt man in einer der Richtscheitlänge gleichen Distanz zwei Pflöcke in die Erde, setzt alsdann das Richtscheit mit der Wage auf diese Pflöcke, worauf man mittels der Wage den Winkel findet, welchen das Richtscheit mit dem Horizont macht.

Bergwardein (Bergprobierer), Bergbeamter, welcher den Gehalt der Erze bestimmt und den Käufern gegenüber kontrolliert. Gegenwärtig wird die Funktion des Bergwardeins meist andern Beamten als Nebenbeschäftigung übertragen.

Bergwerk, s. Bergbau, S. 798.

Bergwerksabgaben, s. Bergrecht, S. 819.

Bergwerksanämie, Tunnelkrankheit, s. Anchylostomum.

Bergwerksbahnen, der Beförderung der Erzeugnisse des Bergbaues dienende normal- oder schmalspurige Eisenbahnen, welche mit tierischen Kräften, mit Dampfkraft oder als Seilbahnen betrieben werden. Schienenwege zur leichtern Beförderung von Wagen wurden bei Bergwerken in den Gruben und auf der Erdoberfläche sehr früh angewandt, und auch die erste Lokomotive fuhr auf einer Bergwerksbahn bei Newcastle. Auf der Bahn Stockton-Darlington fuhr 1828 der erste Personenzug mit Stephensons Lokomotive, und 1826 hatten schon die Kohlengebiete an der Ruhr und an der Saar über 60 km B. An der spanischen Küste unweit Bilbao hat man von der Grube aus auf dem sehr flachen Meeresgrund durch die Brandung hindurch ein Gleis ins Meer hinein bis zu der Stelle geführt, welche die Schiffe erreichen können. Auf dem Gleis bewegt sich durch die eigne Schwere ein Wagen mit hohem Gerüst, welches den zur Aufnahme der Erze (100,000 kg) bestimmten

Wagen trägt. Nach Abgabe der Erze an das Schiff wird die ganze Vorrichtung durch Drahtseilbetrieb zu dem Strandfelsen zurückgezogen, von welchem aus die Verladung der Erze erfolgt. B. bilden in Preußen einen Teil des Bergwerkes und stehen unter der Aufsicht der Bergbehörden, welche auch in Gemeinschaft mit dem Bezirksausschuß die Enteignung des zur Anlage erforderlichen Grund und Bodens betreiben.

Bergwerksdirektor, s. Bergbeamte.

Bergwerkseigentum, s. Bergrecht, S. 816.

Bergwissenschaft, die Gesamtheit der systematisch geordneten Kenntnisse, welche sich auf das Berg- und Hüttenwesen beziehen. Einen Teil jener Kenntnisse empfängt die B. von andern Wissenschaften. Besonders kommen als solche Hilfswissenschaften in Betracht: Physik, Chemie, Mineralogie, Geologie, Lagerstättenlehre, Paläontologie, Mathematik bis zur höhern Analysis, darstellende Geometrie, Statik, Mechanik, Maschinenlehre, Baukunde, Zivilrecht (zum Teil), Volks- und Staatswirtschaftslehre. Die berg- und hüttenmännischen Fachwissenschaften sind Bergbaukunde (Beschreibung aller Veranstaltungen und Vorkehrungen zur Aufsuchung, Gewinnung und Förderung der nutzbaren Mineralien sowie die Erläuterung und kritische Sichtung der dabei zu befolgenden, auf Wissenschaft und Erfahrung sich stützenden Regeln und Grundsätze), Geodäsie und Markscheidekunde, Aufbereitungskunde, allgemeine Hütten- und Eisenhüttenkunde, Probier- und Lötrohrprobierkunde, Salinenkunde, chemische und mechanische Technologie, Bergrecht, Gruben- und Hüttenrechnungskunde, Berg- und Hüttenstatistik.

Bergwohlverleih, s. Arnica.

Bergzabern, Stadt und Luftkurort im bayr. Regbez. Pfalz, am Erlbach, am Fuße der Vogesen und an der Linie Winden-B. der Pfälzischen Eisenbahn, 223 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, ein Schloß (jetzt teilweise Hospital), elektrische Beleuchtung, Bezirksamt, Amtsgericht, Forstamt, Gerberei, eine Dampfsägemühle, eine Dampfziegelei und (1890) 2253 meist evang. Einwohner. — Die älteste Ansiedelung stammt sicher aus der Römerzeit, wenn ihr Name Tabernae montanae auch nicht ausdrücklich zu belegen ist. Durch Rudolf von Habsburg erhielt der Ort 1286 Stadtgerechtigkeit, kam 1385 an Kurpfalz, wurde 1676 von den Franzosen eingeäschert und erst seit 1714 wieder aufgebaut.

Bergzeichnung, s. Planzeichnen.

Bergziege (Haplocerus *H. Sm.*), Gattung der Horntiere mit der einzigen Art Schneeziege (Weißziege, Rane, H. americanus *Blainv.*), einem ziegenähnlichen Tier von 1,2—1,4 m Länge, mit langem, dichtem weißen Haar, mähnenartigem Behang, üppigem Bart und langem, dickem Haarquast am 10 cm langen Schwanz. Beide Geschlechter tragen kleine Hörner. Die B. bewohnt den nördlichen Teil des Felsengebirges und geht bis 65° nördl. Br.; sie lebt in bedeutenden Höhen und nährt sich von Flechten, Moosen und Alpenpflanzen. Im Juni wirft sie ein Junges. Man jagt sie des Felles halber, welches Wolle zu Geweben und Pelzwerk liefert. Das Fleisch ist nicht genießbar.

Berhampur (Barhampur), 1) Hauptstadt und Militärstation im Distrikt Gandscham der britisch-ind. Präsidentschaft Madras, 15 km von der Bai von Bengalen, mit College, 2 Kirchen und (1881) mit der Garnison 23,599 Einw. — 2) Hauptstadt des Distrikts Murschidabad der britisch-ind. Prov. Bengalen, am linken Ufer des Bhagirathi, mit einem College und (1881) 23,605 Einw. Die Stadt war bis 1879 sehr wichtige Militärstation.

Berhometh, Dorf in der Bukowina, Bezirksh. Wiznitz, am Sereth und an der Linie Hliboka-B.-Mezebrady der Bukowinaer Lokalbahnen gelegen, mit Eisenerzlagern, Branntweinbrennerei und (1890) 4552 Einw. Zur Gemeinde B. gehört Lopuszna, mit Kaltwasser- und Molkenkuranstalt.

Beriberi, eine Krankheit, welche endemisch in Indien, besonders auf der Küste Malabar und auf Ceylan, auch in Australien, Brasilien, Japan (Kak-ke), aber fast nur an den Küsten vorkommt. Ihre wesentlichen Symptome bestehen in Mattigkeit, von den untern Extremitäten sich ausbreitender Lähmung und Gefühllosigkeit, Atmungsbeschwerden und Ansammlung von Wasser in verschiedenen Körperteilen. Die Krankheit tötet oft schon nach wenigen Stunden oder nach einigen Wochen, zieht sich aber auch über Jahre hin. Ihr Ausbruch wird begünstigt durch die bei der Regenzeit herrschende kalte, feuchte Luft, auffallende Witterungsveränderung, namentlich zur Zeit der Änderung der Passatwinde. Sie befällt Einheimische wie Fremde, letztere jedoch erst, wenn sie sich mehrere Monate in der betreffenden Gegend aufgehalten haben. Große Verheerungen richtet sie besonders in der holländisch-ostindischen Armee bei Eingebornen wie Europäern an. An und für sich ist sie bei passender Behandlung meist nicht tödlich, doch langwierig und schwer heilbar; bei Beginn hat sich oft Ortsveränderung bewährt. Wer einmal daran gelitten, wird leicht wieder befallen. Über die Ursache der B. ist nichts Sicheres bekannt. Einige Autoren wollen im Blute der Kranken spezifische Mikroorganismen gefunden haben. Vgl. Wernich, Geographisch-medizinische Studien (Berl. 1878); Pekelhäring und Winkler, Recherches sur la nature et la cause de B. (Haag 1889).

Bericht, im geschäftlichen und dienstlichen Verkehr die Mitteilung über einen bestimmten Gegenstand, wie der kaufmännische B., der B. eines Sachverständigen, eines Gerichtsmitgliedes (s. Berichterstatter) u. dgl. — Insbesondere versteht man unter B. die dienstliche Äußerung einer untergeordneten an die übergeordnete Behörde oder Stelle. Der Berichterstatter (s. d.) eines Kollegiums, einer Versammlung oder sonstigen Körperschaft erstattet mündlichen oder schriftlichen B. In parlamentarischen und ähnlichen Versammlungen ist es üblich, wichtigere Gegenstände zunächst zur Vorberatung an besondere Kommissionen oder Ausschüsse zu verweisen, welche dann dem Plenum mündlichen oder schriftlichen B. erstatten, der zur Grundlage für die weitere Plenarverhandlung dient. Nach der Geschäftsordnung des deutschen Reichstags (§ 27) wählt jede Kommission aus ihrer Mitte einen Berichterstatter, welcher deren Ansichten und Anträge in einem B. zusammenstellt. — Der ärztliche B. erstreckt sich über alles, was in die Geschäftssphäre des Arztes als öffentlichen Medizinalbeamten oder auch nur als praktischen Arztes fällt, ist in den meisten Fällen ein gutachtlicher B. und in diesem Falle mit einer Bestimmung des zu erwartenden Ausganges begleitet. Vgl. Gerichtliche Medizin. — »Laut B.«, »ohne B.«, auf Wechseln übliche Formel, welche dem Bezogenen mitteilt, daß eine besondere Benachrichtigung an ihn abgegangen oder nicht abgegangen sei; s. Avis und Wechsel.

Berichterstatter (Referent, franz. Rapporteur), derjenige, welcher einem Kollegium, einer Versammlung oder einer sonstigen Körperschaft die Er-

gebnisse einer Beratung, einer Untersuchung oder sonstiger Erhebungen und Erörterungen vorträgt. So soll z. B. nach der deutschen Strafprozeßordnung (§ 365) in der Berufungsinstanz nach dem Aufruf der Zeugen und Sachverständigen ein B. des Berufungsgerichts Vortrag über die Ergebnisse des bisherigen Verfahrens halten. Auch die Verhandlung über das Rechtsmittel der Revision beginnt mit dem Vortrag eines Berichterstatters (Strafprozeßordnung, § 391); ebenso nach der österreichischen Strafprozeßordnung die Appellverhandlung (§ 472). Nicht minder geschieht in der Zivilprozeßordnung (§ 353, 354) eines Berichterstatters Erwähnung. Nach dem deutschen Gerichtsverfassungsgesetz (§ 199) hat bei den Abstimmungen der Richterkollegien der B. zuerst zu stimmen. Auch die Ausschüsse (Kommissionen), welche zur Vorberatung von Regierungsvorlagen und Anträgen von parlamentarischen Versammlungen niedergesetzt werden, ernennen ihren B., welcher im Plenum die Ergebnisse der Ausschußberatung vorträgt. Ihm gebühren der einleitende Vortrag und das Schlußwort in der Verhandlung. In gleicher Weise wird bei städtischen Kollegien verfahren. In besonders wichtigen Angelegenheiten wird dem B. ein zweiter beigegeben, welcher als **Korreferent** mit und neben dem eigentlichen B. die Sache zu bearbeiten und der Beschlußfassung des Kollegiums oder der Versammlung zu unterbreiten hat. — In einem andern Sinne spricht man vom B. (**Reporter**) einer Zeitung, der dieser über Tagesereignisse zu berichten hat. Das Berichterstatterwesen in diesem Sinne hat mit dem allgemeinen Aufschwung der Presse neuerdings eine große Ausdehnung gewonnen. In größern Städten, wo mehrere Zeitungen bestehen, gibt es B., welche für die Zeitungen, unabhängig von diesen, arbeiten (s. Korrespondenz). Auch hält sich jedes größere Blatt **Spezialberichterstatter**, welche, oft mit reichen Geldmitteln versehen, auf Reisen gehen und über auswärtige Ereignisse (Kriege, Feste, Manöver u. dgl.), meist mit Hilfe des Telegraphen, berichten. Das Institut der Spezialberichterstatter ist besonders in England und danach in Amerika ausgebildet worden. Dort nennen die Blätter ihre Spezialberichterstatter kurzweg our own (unser eigner, d. h. Korrespondent). Nach englischem Muster hat sich jetzt auch in Deutschland und Österreich das Berichterstatterinstitut zu einer Höhe entwickelt, welche hinter den Leistungen der Ausländer nicht zurückbleibt.

Berichtigungspflicht im preßrechtlichen Sinne des Wortes ist die Pflicht des verantwortlichen Redakteurs einer periodischen Druckschrift, eine Berichtigung der in letzterer mitgeteilten Thatsachen (nicht Urteile) auf Verlangen einer beteiligten Behörde oder Privatperson ohne Einschaltungen und Weglassungen (wenn auch mit Zusätzen) aufzunehmen. Während amtliche Berichtigungen sich schon im 17. Jahrh. nachweisen lassen, hat erst die moderne Preßgesetzgebung nach dem Vorbild Frankreichs (1822) und Belgiens (1831) das **Entgegnungsrecht** auch dem einzelnen Staatsbürger eingeräumt und in festen Grenzen geregelt (§ 11 des deutschen, § 19 des österreichischen Preßgesetzes). Wer durch Mitteilungen der Presse in seinen Interessen berührt ist, soll die Möglichkeit haben, auch seinerseits öffentlich zum Worte zu kommen. Einig in der Anerkennung dieses Grundgedankens, weichen die Gesetzgebungen der verschiedenen Länder doch in seiner Durchführung nicht unwesentlich voneinander ab. Nach deutschem Recht fällt die B. fort, wenn die Berichtigung von dem Einsender nicht unterzeichnet ist, wenn sie einen strafbaren Inhalt hat, oder wenn sie sich nicht auf thatsächliche Angaben beschränkt; dagegen ist die Berichtigung aufzunehmen, auch wenn nach der begründeten Überzeugung des Redakteurs die in ihr enthaltenen Behauptungen der Wahrheit widersprechen. Der Abdruck der Entgegnung muß in der nach Empfang der Einsendung nächstfolgenden, für den Druck nicht bereits abgeschlossenen Nummer, und zwar in demselben Teile der Druckschrift und mit derselben Schrift wie der Abdruck des zu berichtigenden Artikels geschehen. Kostenfrei erfolgt die Aufnahme nur, soweit die Entgegnung den Raum der zu berichtigenden Mitteilung nicht überschreitet; aber auch eine über diesen Umfang hinausgehende Entgegnung ist gegen Entrichtung der üblichen Einrückungsgebühren aufzunehmen. Verweigert der Redakteur unberechtigt die Aufnahme oder verletzt er in andrer Weise (durch Einschaltungen, Weglassungen, durch verspäteten Abdruck) die ihm obliegende B., so wird er auf Antrag des Beteiligten mit Geldstrafe bis zu 150 Mk. oder mit Haft bestraft (deutsches Preßgesetz, § 19). Zugleich hat das Strafurteil die Aufnahme der Entgegnung in die nächstfolgende Nummer anzuordnen. War der Redakteur in gutem Glauben, so ist die Anordnung der Aufnahme mit der Freisprechung zu verbinden. Vgl. Presse.

Berichtigungsverfahren (**Moniturverfahren**), die Prozedur, welche der Schwurgerichtshof einschlägt, wenn seiner Meinung nach der Wahrspruch der Geschwornen an formellen oder sachlichen Mängeln leidet. Sie besteht darin, daß die Geschwornen in das Beratungszimmer zurückgeschickt werden, um dem (im Gerichtsbeschluß genau anzugebenden) Mangel abzuhelfen. Gerechtfertigt wird ein solches Verfahren durch die Erwägung, daß der Wahrspruch einen Bestandteil des richterlichen Urteils bilden soll und man daher dem Gericht nicht zumuten kann, einen seiner Ansicht nach mangelhaften Wahrspruch seinem Urteil zu Grunde zu legen. Die einzelnen Gründe, aus welchen nach deutschem Recht der Wahrspruch für inkorrekt erachtet werden darf, nennt der § 309 der Strafprozeßordnung. Im Falle eines formellen Mangels dürfen die Geschwornen eine sachliche Änderung am Wahrspruch nicht vornehmen. Im Falle eines sachlichen Mangels erscheint der frühere Spruch überhaupt als beseitigt und ist ein neuer Spruch abzugeben. In jedem Falle muß die Berichtigung so erfolgen, daß der frühere Spruch erkennbar bleibt, damit allenfalls in der Revisionsinstanz nachgeprüft werden kann, ob das B. mit Recht eingeleitet wurde. Das B. ist wiederholt und insolange zulässig, als nicht auf Grund des Spruches das Urteil verkündet wurde. Vgl. Strafprozeßordnung, § 309—312; Motive zu § 265—270; **Glaser**, Art. »Berichtigung des Wahrspruchs« in v. Holtzendorffs »Rechtslexikon«, Bd. 1.

Bericische Berge (**Monti Berici**), isolierte Berggruppe in der ital. Provinz Vicenza, bis 419 m hoch, von den Lessinischen Alpen durch das breite Thal von Montebello geschieden. Sie sind wie die nahen Euganeischen Hügel vulkanischen Ursprungs und liefern treffliches Baumaterial. Die Steinbrüche, die schon von den alten Venetern benutzt wurden, dienten in Kriegszeiten nicht selten zu Zufluchtsorten und Verschanzungen. Über die Wallfahrtskirche Madonna del Monte Berico s. Vicenza.

Berieselung, s. Bewässerung.

Berillbruck, s. Zeugdruckerei.

Bering (Behring), Vitus, bekannter Entdecker in den arktischen Regionen, geb. 1680 zu Horsens in Jütland, gest. 19. Dez. 1741 auf der Beringinsel, diente anfangs in der dänischen Marine, trat dann in russische Dienste, zeichnete sich in den Seekriegen gegen Schweden durch Talent und Unerschrockenheit aus und wurde 1725 mit der Leitung einer Entdeckungsreise ins Meer von Kamtschatka betraut. Auf einer zweiten Reise untersuchte er 1728 die nördlichen Küsten Sibiriens bis 67° 18′ nördl. Br. und überzeugte sich von dem Dasein einer Asien und Amerika trennenden Meerenge (s. Beringstraße). Zur Untersuchung der Kamtschatka gegenüberliegenden Küsten des amerikanischen Festlandes unternahm er 1741 eine dritte Reise. Er lief 4. Juni mit zwei Schiffen von Ochotsk, begleitet von dem deutschen Naturforscher Steller, aus und landete an der nordwestlichen Küste Amerikas unter 59° nördl. Br., wahrscheinlich im Prinz von Wales-Sund, wurde aber durch Stürme und Krankheit an weitern Entdeckungen gehindert. Auf der Heimkehr vereinigten sich alle Bedrängnisse des Meeres zum Verderben der Seefahrer; B. kam unter widrigen Winden an den Aleuten vorüber und strandete 5. Nov. auf der nach ihm benannten Insel. Während er selbst nebst einem großen Teil der Mannschaft dem Skorbut erlag, retteten sich die Überlebenden in einem selbstgezimmerten Boote, darunter Steller, dem wir die Schilderung der Reise verdanken. Vgl. Steller, Reise von Kamtschatka nach Amerika (Petersb. 1793); G. F. Müller, Sammlung russischer Geschichten, Bd. 3 (das. 1758); Lauridsen, Vitus B. og de russiske Opdagelsesrejser (Kopenh. 1885).

Beringer Brunnen, s. Suderode.

Beringinsel (Awatscha), russisch-asiat. Insel, benannt nach dem Seefahrer Bering (s. d.), am südlichen Ende des Beringmeers, an der Küste von Kamtschatka, unter 55° 17′ nördl. Br. und 165° 41′ östl. L. v. Gr., ist 37—45 km breit, 111 km lang und bildet mit der nahegelegenen Kupferinsel und einigen andern die Gruppe der Kommandirski oder Kommodoreinseln, auf denen die amerikanische Alaskakompanie zwei Faktoreien unterhält, um von den 300 Einw. (Aleuten und Russen) Pelzwerk einzuhandeln.

Beringmeer, der nordöstlichste Teil des Stillen Ozeans, zwischen der Nordostküste Asiens und der Nordwestküste Amerikas, steht durch die Beringstraße mit dem Nördlichen Eismeer in Verbindung. Die Küsten sind reich an tiefen Buchten und Vorgebirgen, aber unwirtlich; im Meere selbst liegen mehrere Inseln. Das B. wurde zuerst von dem Kosaken Deschnew auf der Jagd nach Pelztieren 1648 aufgefunden, aber erst 1741 durch Bering befahren und nach ihm benannt, während es früher Meer von Kamtschatka (bei den Russen Bibermeer) hieß. — Über das Recht der Fischerei im B. bestanden schon seit Jahren Streitigkeiten zwischen den Vereinigten Staaten und Kanada, bez. England. Als 1887 ein Zollkutter der Union einen kanadischen Robbenfänger wegnahm, entspannen sich lange Verhandlungen, bis England endlich zur Entscheidung über die sogen. Beringmeerfrage das Obergericht der Vereinigten Staaten anrief. Da von amerikanischer Seite aber die Zuständigkeit dieses Gerichtshofes beanstandet wurde, so einigten sich beide Teile dahin, den Robbenfang bis zum 1. Mai 1892 auf die für die Ernährung der Bewohner der Pribylowinseln nötige Stückzahl zu beschränken. Im Frühjahr 1892 trat in Paris ein Schiedsgericht zusammen.

Beringstraße, Meerenge zwischen dem asiatischen Ostkap und dem Prinz von Wales-Kap auf amerikanischer Seite, 75—92 km breit, 40—90 m tief, ist selbst im Sommer nicht frei von Treibeis, im Winter aber durch ungeheure Eisbänke geschlossen. In ihrer Enge liegen die drei Diomedesinseln. Sie wurde schon vor Bering, der für ihren Entdecker (1728) gilt, 1648 von dem Kosaken Deschnew vom Fluß Kolyma aus durchfahren.

Berintho, Pseudonym, s. Roberthin.

Bériot (spr. -ō), Charles Auguste de, Violinvirtuose und Komponist, geb. 20. Febr. 1802 zu Löwen in Belgien, gest. 8. April 1870 in Brüssel, erhielt den ersten musikalischen Unterricht in seiner Vaterstadt und ging 1821 nach Paris, wo ihn Viottis, Lafonts und Baillots Spiel zu rastloser Anstrengung anfeuerte. Kurze Zeit war er Schüler des Konservatoriums und genoß Baillots Unterricht, dann aber ging er seinen eignen Weg. Nachdem er in Paris mit großem Erfolg öffentlich aufgetreten war, machte er eine Kunstreise nach England. Nach seiner Rückkehr erteilte ihm König Wilhelm der Niederlande eine Pension mit dem Titel eines ersten königlichen Kammermusikus; aber die Ereignisse von 1830, die Belgien von Holland trennten, brachten B. um diese Vorteile. Um diese Zeit knüpfte er mit der Sängerin Malibran ein vertrautes Verhältnis an, welches 1836, nachdem die Einwilligung ihres ersten Gatten zur Ehescheidung errungen war, auch die gesetzliche Weihe erhielt. Nach dem plötzlichen Tode seiner Gattin unternahm B. mit deren jüngerer Schwester Kunstreisen, die ihn auch nach Leipzig, Berlin und Wien führten, wo sein geniales Spiel allgemeinen Beifall fand. 1842 kam er an Baillots Stelle als Lehrer an das Konservatorium zu Paris, später an das zu Brüssel. Seine 1852 erfolgte Erblindung nötigte ihn, ins Privatleben zurückzutreten. Durch seine in der Kantilene wie im Passagenwesen gleich bewunderungswürdige Virtuosität und noch mehr durch seine Thätigkeit als Komponist ist B. das Haupt der belgischen Violinschule geworden, welche durch ihn und durch seine Schüler, namentlich Vieuxtemps und Léonard, zu großer und verdienter Berühmtheit gelangte. Seine Arbeiten für sein Instrument, unter denen sieben Konzerte, zeichnen sich fast ausnahmslos durch Adel der Empfindung, melodische Grazie und glanzvolles, durchaus originelles Passagenwerk aus und bekunden, mit denen seiner Vorgänger verglichen, einen überraschenden Fortschritt in der Behandlung des Instruments. — Ein Sohn Bériots und der oben genannten Sängerin, Charles Wilfried de B., geb. 12. Febr. 1833 in Paris, wirkt daselbst als geachteter Klavierspieler und Komponist. Unter seinen Arbeiten befinden sich zwei Konzerte mit Orchester und eine große Zahl kleinerer Klavierkompositionen; ferner verfaßte er gemeinschaftlich mit seinem Vater eine »Méthode d'accompagnement pour piano et violon« sowie eine Reihe von Duos für Klavier und Violine (»Opéras sans paroles«).

Berislaw, Stadt im russ. Gouv. Cherson, am rechten Ufer des Dnjepr, hat drei Kirchen (darunter eine sehr alte), eine Synagoge, (1885) 11,093 Einw. und lebhaften Handel mit Getreide und Holz.

Beritt, bei der Kavallerie Abteilung der Eskadron mit einem Unteroffizier oder Gefreiten als Berittführer. Mehrere derartige Unteroffizierberitte werden häufig zu einem Offizierberitt vereinigt.

Berja (spr. bércha), Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Almeria, am Fuße der Sierra de Gador ge-

legen, hat ergiebige Bleigruben, Weinbau und ca. 2000, mit dem Gemeindebezirk (1887) 13,582 Einw.

Berk., bei botan. Namen Abkürzung für M. J. Berkeley (s. d.).

Berka, 1) Stadt und Badeort im Großherzogtum Sachsen-Weimar, Verwaltungsbezirk Weimar, an der Ilm, Knotenpunkt der Eisenbahnen Weimar-Kranichfeld und B.-Blankenhain, 279 m ü. M., hat eine evang. Kirche, eine Schwefel- und eine Eisenquelle, ein Kiefernnadel-, ein Moor- und ein Sandbad, eine Ziegenmolkenanstalt, eine Kunstmühle, Holzpappenfabrikation und (1890) 1890 Einw. Seines milden und kräftigen Klimas halber eignet sich B. auch als Luftkurort für Lungenleidende. In der Nähe der Kurort Schloß Rodberg, mit Anstalten für Nachtlager im Freien. Vgl. Pfeiffer, Thüringens Badeorte (Wien 1872); Willrich, Bad B. (Weim. 1889). — 2) Stadt daselbst, Verwaltungsbezirk Eisenach, an der Werra, hat eine evang. Kirche, Metallwarenfabrikation, Pelzzurichterei, Bierbrauerei, eine Kunstmühle und (1890) 1083 Einw.

Berkan (Barakan, Perkan), arabischer, aus Ziegenhaar und Wolle oder aus Kamelhaar gewirkter Stoff, jetzt in Europa kammwollenes, leinwandartig gewebtes Zeug mit Kette von sehr fest zweifädig gezwirntem und Schuß von drei- bis sechsfädig gezwirntem Garn, wird beim Weben sehr stark geschlagen und kommt auch, durch Kalandern gewässert, als Moir (Moor) in den Handel; dient als Möbelstoff. Auch leichtere Gewebe aus ungezwirntem Kammgarn, selbst baumwollene Gewebe kommen als B. in den Handel.

Berkel, Fluß in Westfalen, fließt auf der Grenze der Kreise Koesfeld und Münster und mündet bei der niederländischen Stadt Zütphen in die Yssel.

Berkeley (spr. börkli), 1) Stadt in Gloucestershire (England), am Kleinen Avon, 27 km nordnordöstlich von Bristol, mit 1200 (Gemeinde 6277) Einw., liefert den berühmten »doppelten Gloucesterkäse«. B. ist Geburtsort Jenners. Auf dem jetzt Lord Fitzhardinge gehörigen Schloß (zum Teil 11. Jahrh.) ward Eduard II. 1327 ermordet. — 2) Stadt in der Grafschaft Alameda des nordamerikan. Staates Kalifornien, nahe der Bai von San Francisco, 8 km nördlich von Oakland, Sitz der Universität von Kalifornien, einer Ackerbauschule und der Taubstummen- und Blindenanstalt des Staates, mit (1890) 5101 Einw.

Berkeley (Berkley, spr. börkli), 1) George, engl. Philosoph, geb. 12. März 1684 zu Kilkrin in Irland, gest. 23. Jan. 1753 in Oxford, studierte seit 1699 in Dublin, ward 1707 Fellow des Trinity College daselbst, 1721 Hofprediger des Statthalters in Irland, Herzogs von Grafton, 1724 Dechant von Derry. In den Besitz eines bedeutenden Vermögens gelangt, machte er den Vorschlag, auf den Bermudainseln zur Bekehrung der Wilden eine Lehranstalt zu errichten, schiffte sich 1728 mit mehreren Gleichgesinnten nach Rhode-Island ein, um die Sache in Gang zu bringen, mußte jedoch, da die vom Parlament bewilligten sowie die von Privatpersonen gezeichneten Summen ausblieben, mit Aufopferung eines bedeutenden Teiles seines Vermögens unverrichteter Sache zurückkehren. Auf die Fürsprache der Königin Karoline wurde er 1734 zum Bischof von Cloyne ernannt. In seiner scharfsinnigen und der modernen Physiologie des Gesichtsorgans vorarbeitenden »Theory of vision« (1709) unterschied er zuerst das wirklich Empfundene und dessen Auslegung und unterstützte die Gesichts- durch die Tastwahrnehmung. Seine philosophischen Hauptschriften sind: »Treatise on the principles of human knowledge« (1710; hrsg. von Collyns Simon, Lond. 1878; deutsch von Überweg, Leipz. 1879); »Three dialogues between Hylas and Philonous« (1713; deutsch, Leipz. 1781); »Alciphron, or the minute philosopher« (1732). Berkeleys Philosophie ist als Idealismus oder Immaterialismus zu bezeichnen; sie knüpft an Lockes Realismus an, indem sie wie dieser die vermeintlich objektiven Eigenschaften der Dinge (Farbe, Geruch, Geschmack etc.) für subjektive Folgen der Beschaffenheit unsrer Sinnesorgane erklärt, da es ohne Auge keine Farben, ohne Ohr keine Töne und Geräusche geben würde. Sie geht aber noch über Locke hinaus, indem sie nicht bloß wie dieser die sogen. sekundären, sondern auch die sogen. primären Eigenschaften (Ausdehnung, Gestalt, Größe etc.) für solche erklärt, die nicht den Dingen selbst zukommen, sondern von dem wahrnehmenden Subjekt auf dieselben übertragen würden. Wenn das vermeintliche körperliche Ding nichts andres als die Summe seiner (primären und sekundären) Eigenschaften ist, die Kirsche z. B. nichts weiter als der Inbegriff von Weichheit, Saft, Röte, Säure und Kugelform, und diese Eigenschaften sämtlich nicht außer, sondern nur im vorstellenden Subjekt (dies anders als bei Locke) als »Ideen« (Empfindungen, Vorstellungen) desselben vorhanden sind, so existiert auch das körperliche Ding nicht außer dem Vorstellenden (als etwas Materielles), sondern nur in dem Vorstellenden (als Vorstellung im Geist) wirklich, d. h. das einzige, was wahrhaft existiert, ist nicht der ausgedehnte körperliche Stoff (Materialismus), sondern der (immaterielle) Geist und dessen (gleichfalls immaterielle) Ideen (Idealismus). Das ganze Sein der wahrgenommenen ausgedehnten Welt besteht eben nur in dem Wahrgenommenwerden: Esse est percipi. Der Grund der Ideen, soweit sie nicht von dem Vorstellenden selbst gemacht, sondern, wie die Vorstellungen der sinnlichen Erfahrung, wenigstens scheinbar von außen durch die Dinge demselben gegeben sind, sich wenigstens aufdrängen, kann nun, da außer immateriellen Geistern nichts existiert, nicht in einer Materie, sondern er muß in dem Willen eines dieselben dem Geiste des Vorstellenden inspirierenden überlegenen Geistes, in Gott als dem eigentlichen Urheber unsrer sinnlichen Vorstellungswelt, die wir Erfahrung nennen, gelegen sein. Die Wahrheit und Verläßlichkeit unsrer sinnlichen Erfahrungserkenntnis wird dadurch, daß sie als unmittelbares Werk Gottes bezeichnet wird, ebensosehr gewährleistet, wie anderseits durch den Nachweis, daß außer immateriellen Geistern und deren Vorstellungen nichts wirklich existiere, der Materialismus von Grund aus beseitigt. Letzterer Umstand besonders hat Berkeleys Philosophie unter den Gegnern der materialistischen Strömung seiner Zeit und neuerlich wieder Anhänger verschafft, welche, wie Collyns Simon, Shadworth Hodgson, Fraser u. a., deren immaterialistischen Charakter betonen. Berkeleys sämtliche Werke erschienen 1784 in 2 Bänden; neuerlich wurden sie herausgegeben von Wright (Lond. 1843, 2 Bde.) und von Fraser (mit Biographie, das. 1871, 4 Bde.). Eine Biographie Berkeleys von Arbuthnot findet sich in der ersten Ausgabe seiner Werke. Vgl. auch: »An account of the life of G. B.« (1776); zur Würdigung seiner Philosophie: J. H. Fichte, Beiträge zur Charakteristik der neuern Philosophie, S. 63 ff. (2. Aufl., Sulzb. 1841) und besonders Schopenhauer, Die Welt als Wille und Vorstellung, Bd. 2; de Penjon, G. B., sa vie

et ses œuvres (Par. 1878); Collyns Simons Einleitung in der Ausgabe der »Principles«; Überweg (gegen Collyns Simon, in der »Zeitschrift für Philosophie«, 1869 u. 1871); Frederichs (Berliner Realschulprogramme 1870 u. 1871) und R. Zimmermann, über Kants Widerlegung des Idealismus von B. (Wien 1871); Fraser, Berkeley (in den »Philosophical classics«, Lond. 1881).

2) George Charles Grantley Fitzhardinge, jüngerer Sohn des sechsten Grafen B., geb. 10. Febr. 1800, gest. 7. März 1881, anfänglich Militär, trat 1832 für West-Gloucestershire in das Parlament, dem er bis 1852 angehörte. Großes Aufsehen erregte seine Selbstbiographie: »My life and recollections« (Lond. 1864—66, 4 Bde.), durch die darin enthaltenen Aufklärungen über das Treiben der englischen Aristokratie. Von seinen sonstigen Schriften sind hervorzuheben der Roman »Berkeley Castle« (1836, 3 Bde.) und »Anecdotes of the upper ten thousand at home and abroad« (1867, 2 Bde.).

3) Miles Joseph, Botaniker, geb. 1803 in Biggin, gest. im Juli 1889 in Sibbertoft, studierte Theologie in Rugby und Cambridge, wurde Pfarrverweser in Margate, dann in Weldon, 1868 Geistlicher in Sibbertoft (Leicestershire). Er schrieb: »Gleanings of British Algae« (Lond. 1833); »British Fungi« (das. 1836—43, 4 Bde.); »Decades of Fungi« (das. 1844—56); »Introduction to cryptogamic botany« (das. 1857); »Outlines of British fungology« (das. 1860); »Handbook of British mosses« (das. 1863); »Fungi, their nature, influence, uses, etc.« (mit Cooke, das. 1874). B. war auch Mitarbeiter an Griffiths »Micrographic Dictionary« (4. Aufl. 1883).

Berkhampstead (spr. börthĕmstedd), Marktflecken in Hertfordshire (England), westlich von St. Albans, am Grand Junction-Kanal, mit alter Kirche, Strohflechterei, Malzdarren, Holzwarenfabrikation und 3600 (als Gemeinde 7888) Einw. B. ist Geburtsort des Dichters Cowper. 3 km östlich Ashridge Park, Landsitz des Lord Brownlow, mit großem Park.

Berkhey, Johann Lefrancq van, Naturhistoriker, geb. 23. Jan. 1729 in Leiden, gest. daselbst 13. März 1812, studierte Medizin und Naturwissenschaft, ließ sich 1761 als Arzt zu Amsterdam nieder, trieb dann auf einem Landhaus bei Haarlem und später zu Leervliet bei Leiden naturwissenschaftliche Studien und wurde 1773 Professor in Leiden. Er schrieb: »Naturlijke historie van Holland« (Amsterd. 1769—79, 11 Hefte mit Kupfern; deutsch, Leipz. 1779—83, 2 Bde.); »Naturlijke historie van het rundvee in Holland« (das. 1805—11, 6 Hefte); »Het verheerlijkt Leyden« (1774). Vgl. Loosjes, De geest der geschriften van J. Lefrancq van B. (Haarlem 1813).

Berkley (spr. börkli), Stadt in der Grafschaft Norfolk des nordamerikan. Staates Virginia, am Elizabethfluß, Norfolk gegenüber, mit höherer Schule, Schiffswerften, Sägemühlen und (1890) 3899 Einw.

Berkow, Karl, Pseud., s. Wolfersdorff, Elise von.

Berkowitz, Schiffspfund in Rußland von 10 Pud = 163,805 kg. Das litauische Bjerkowiec hielt 5 Kamyn = 74,966 kg.

Berkówitza, Stadt im bulgar. Kreise Lom-Palanta, malerisch am Nordfuße des Kom zwischen Weinbergen und wasserreichen Schluchten gelegen, mit (1888) 4977 (als Gemeinde 5238) Einw. und Handel mit Häuten und Seide. Darüber Reste eines alten Schlosses.

Berks, Abkürzung für Berkshire (s. d.).

Berkshire (spr. börkschir, Berks), Grafschaft im südlichen England, rechts an der mittlern Themse, die sie von Oxford und Buckingham scheidet, im übrigen von Wiltshire, Hampshire und Surrey umschlossen, 1870 qkm (34 QM.) groß mit (1891) 176,133, mit Einschluß der 1888 als besondere Grafschaft ausgeschiedenen Stadt Reading 238,446 Einw. Im NW. durchschneidet der Ock eine ihrer Fruchtbarkeit halber berühmte Thalebene, die im S. von Kreidehügeln begrenzt wird, an deren steilem Abhang die Gestalt eines weißen Pferdes eingemeißelt ist. Der höchste Gipfel ist White Horse Hill (272 m). Im SW. eilt der aalreiche Kennet der Themse zu. Dort ist der Boden weniger fruchtbar und enthält Sand- und Moorflächen. Im O. liegen bedeutende Waldungen, wie Windsor Park. Von der Oberfläche sind (1890) 49,8 Proz. unter dem Pflug, 33,7 Proz. bestehen aus Wiesen, 6,4 Proz. aus Wald. Viehstand 1890: 43,461 Rinder, 231,322 Schafe, 35,371 Schweine. Von Bedeutung ist die Käsefabrikation. Sonst wird nennenswerte Industrie nur in der Hauptstadt Reading betrieben.

Berlad (Berlat, im Altertum Palloda), Hauptstadt des Kreises Tutova in der untern Moldau, in annutigem Thal am Fluß B., der in den Sereth mündet und von hier an schiffbar ist, an der Staatsbahnlinie Tecuciu-Vaslui, Sitz eines Gerichtshofes, mit 12 Kirchen, einem Lyceum, Lehrerseminar, Dampfmahlmühlen, starker Spiritusbrennerei u. (1880) 20,008 Einw.; als Entrepot für den Getreidehandel nach Galatz wichtig. B. war im Mittelalter eine Freie Stadt.

Berlage, Anton, kathol. Theolog, geb. 21. Dez. 1805 in Münster, gest. daselbst 6. Dez. 1881, studierte in seiner Vaterstadt, in Bonn und Tübingen, wurde 1836 Professor der Moraltheologie, später der Dogmatik an der Akademie zu Münster und Hausprälat des Papstes. Seine Hauptschriften sind: »Apologetik der Kirche« (Münst. 1834) und besonders »Die katholische Dogmatik« (das. 1839—63, 7 Bde.).

Berle, Pflanzengattung, s. Berula.

Berleburg, Standesherrschaft im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Wittgenstein, dem Fürsten Sayn-Wittgenstein-Berleburg (s. Sayn) gehörig, 225 qkm (4 QM.) groß, mit bedeutenden Waldungen (10,714 Hektar) und über 8000 Einw., war bis 1806 reichsunmittelbares Fürstentum, stand bis 1815 unter hessendarmstädtischer, seitdem unter preußischer Oberhoheit. Die gleichnamige Stadt, 452 m ü. M., Residenz des Fürsten, hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Schloß, ein Landratsamt, ein Amtsgericht, Buchdruckerei, Dütenfabrikation, Papier- und Holzwarenhandel und (1890) 1994 meist evang. Einwohner. — In B. ward 1726 die sogen. Berleburger Bibel gedruckt, eine aus separatistischen Kreisen hervorgegangene Bibelübersetzung in acht Bänden, die um ihrer chiliastisch-theosophischen Anmerkungen und Auszüge aus den Werken früherer Mystiker willen berühmt geworden ist. Eine neue Ausgabe derselben erschien in Stuttgart 1856—60. Vgl. Heppe, Geschichte der quietistischen Mystik (Berl. 1875).

Berléngas, Gruppe kleiner, für die Schiffahrt gefährlicher Felseninseln an der portugiesischen Küste, 10—20 km nordwestlich von der Halbinsel von Peniche gelegen, von denen die größte, Berlenga, einen Leuchtturm trägt.

Berlepsch, 1) Friedrich Ludwig, Freiherr von, hannöv. Staatsmann, geb. 4. Okt. 1749 in Stade, gest. 22. Dez. 1818 in Erfurt, studierte in Göttingen die Rechte, trat 1769 in den hannöverschen Staatsdienst und wurde 1787 Hofrichter und

Landrat. 1794 machte er, da der König Georg III. von einem Ausgleich mit Frankreich nichts wissen wollte, den Ständen den Vorschlag, ohne Zuthun Englands für Hannover mit Frankreich über Neutralität zu unterhandeln. Deshalb als Landesverräter 1795 aller seiner Ämter entsetzt, klagte er gegen die hannöversche Regierung bei dem Reichskammergericht zu Wetzlar, gewann zwar den Prozeß, ward aber doch verbannt und erst, als Hannover ein Teil des Königreichs Westfalen wurde, Präfekt zu Marburg, wo er den Aufstand von 1809 unterdrückte, dann Staatsrat zu Kassel. Eine Streitschrift gegen das Erpressungssystem des Finanzministers Malchus stürzte ihn abermals, worauf er sich auf sein Schloß B. zurückzog. Er schrieb: »Pragmatische Geschichte des landschaftlichen Finanz- und Steuerwesens der Fürstentümer Kalenberg und Göttingen« (Braunschw. 1799); »Beiträge zur Finanzgeschichte des verschwundenen Königreichs Westfalen« (das. 1813); »Über Grundsteuer in Deutschland und vollständiger Abriß der westfälischen Finanzgeschichte und der Verwaltung des Staatsvermögens im Königreich Westfalen« (Göttingen 1814, 2 Bde.) u. a. Vgl. »Schriften, betreffend die Dienstentlassung und Landesverweisung des Hofrichters v. B.« (1797—1806, 6 Bde.).

2) August, Freiherr von, Bienenzüchter, geb. 28. Juni 1818 auf Seebach bei Langensalza, gest. 17. Sept. 1877 in München, studierte in Greifswald und München Theologie, übernahm 1837 das väterliche Gut und widmete sich hier insbes. der Bienenzucht. 1858 siedelte B. nach Gotha und später nach München über. Er unterstützte durch seine Beobachtungen Dzierzons Theorie, entwickelte sie weiter und regte v. Siebold, Leuckart und Liebig zu bedeutungsvollen Arbeiten über das Bienenleben an. Auch konstruierte er eine eigentümliche Beute (s. Bienenzucht). Er schrieb: »Die Biene und ihre Zucht in honigarmen Gegenden« (Mühlhaus. 1860; 3. Aufl., Mannh. 1873); »Die Bienenzucht nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt« (mit Vogel, 3. Aufl., Berl. 1891).

3) Hans Hermann, Freiherr von, preuß. Minister, geb. 30. März 1843 in Dresden als Sohn des Oberlandforstmeisters Freiherrn von B., studierte in Göttingen und Berlin die Rechte, trat sodann in den preußischen Staatsverwaltungsdienst und ward 1873 Landrat des Kreises Kattowitz in Oberschlesien, wo er auch Gelegenheit hatte, die Bergwerksverhältnisse kennen zu lernen. Nachdem er 1877—80 Staatsminister im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen gewesen, wurde er 1881 zum Vizepräsidenten in Koblenz, 1884 zum Regierungspräsidenten in Düsseldorf und zum Mitglied des Staatsrates, 1889 zum Oberpräsidenten der Rheinprovinz und 31. Jan. 1890 zum Handelsminister ernannt. B. führte im März 1890 auf der internationalen Arbeiterkonferenz den Vorsitz.

Berlichingen, Dorf im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Künzelsau, an der Jagst, hat eine kathol. Pfarrkirche und (1890) 1110 Einw. In der Nähe die Ruinen der Burg B., des Stammsitzes der Familie B., und das Kloster Schönthal.

Berlichingen, Götz (Gottfried) von, mit der eisernen Hand, berühmter Ritter, geb. 1480 zu Jagsthausen im jetzigen Württemberg, gest. 23. Juli 1562, erhielt die ritterliche Bildung unter Leitung seines Oheims Konrad von Berlichingen, in dessen Gefolge er auch 1495 den Reichstag zu Worms und 1496 den zu Lindau besuchte. Nach dem Tode seines Erziehers trat er 1497 in die Dienste des Markgrafen Friedrich IV. von Brandenburg-Ansbach und folgte unter diesem dem Kaiser nach Burgund, Lothringen, Brabant und 1499 nach der Schweiz. 1500 leistete er dem Ritter Thalacker in einer Fehde gegen den Herzog von Württemberg mit einigen selbstgeworbenen Reitern Hilfe. Darauf kämpfte er 1502 unter dem Markgrafen Kasimir von Brandenburg gegen Nürnberg. Der Ausbruch des Landshuter Erbfolgekrieges zwischen Rheinpfalz und Bayern rief ihn 1504 zu den Fahnen des Herzogs Albrecht von Bayern; in diesem Kriege verlor er bei der Belagerung Landshuts durch einen Schuß aus einer Feldschlange die rechte Hand, welche durch eine künstlich von Eisen gearbeitete ersetzt wurde. Trotzdem focht B. unermüdlich bald Fehden in eigner Sache aus (15 an der Zahl), bald leistete er »Freunden und guten Gesellen« Hilfe, meistens zum Zweck des Gewinnes an Beute und Lösegeld, selten zum Schutze Unterdrückter. So kämpfte er 1509—11 mit der Stadt Köln, dann mit dem Bischof von Bamberg. Als er 18. Mai 1512 bei Forchheim 95 Nürnberger und andre Kaufleute überfiel, ward er vom Kaiser Maximilian geächtet und erst 1514 gegen das Versprechen, 14,000 Gulden zu zahlen, von der Acht befreit. Aber schon 1516 geriet er durch den Franz von Sickingen geleisteten Beistand wieder in Feindseligkeiten mit dem Stift Mainz, überfiel sodann auf hessischem Gebiet den auf einer Reise begriffenen Grafen Philipp von Waldeck, nahm ihn gefangen und entließ ihn erst nach Erlegung eines Lösegeldes von 8900 Dukaten; deswegen ward er 1518 zum zweitenmal geächtet. Im Kriege des Schwäbischen Bundes 1519 mit Herzog Ulrich von Württemberg focht er auf des letztern Seite. Als Verteidiger der Stadt Möckmühl schlug er alle Angriffe der Verbündeten ab, bis Mangel an Munition und Lebensmitteln ihn 11. Mai zur Übergabe gegen freien Abzug zwang. Letzterer Artikel der Kapitulation wurde jedoch nicht gehalten und B. der Stadt Heilbronn als Gefangener überliefert. Erst 1522 bewirkten Franz von Sickingen und Georg von Frundsberg seine Befreiung, doch mußte er 2000 Gulden Lösegeld zahlen und Urfehde schwören. Er zog sich nun auf sein Schloß Hornberg am Neckar zurück. Von den Bauern gezwungen, übernahm B. 1525 auf 4 Wochen die Führung des sogen. Odenwalder Haufens und belagerte mit demselben den Frauenberg bei Würzburg, benutzte aber seine Entsendung gegen das schwäbische Bundesheer, um sich im Mai wieder auf seine Burg zu begeben. Obgleich er erklärte, die Führung nur gezwungen und mit der Absicht, Übel zu verhüten, übernommen zu haben, und 1526 auch vom Kammergericht für schuldlos erklärt wurde, ward er doch 1528 auf Antrieb seiner Feinde im Schwäbischen Bund überfallen, in Augsburg gefangen gehalten und erst 1530 gegen das Versprechen, sich weder aus dem Umkreis seines Schlosses zu entfernen, noch auf irgend eine Art an den Bundesgliedern Rache auszuüben, freigelassen. Nachdem er 1540 seine Freiheit wieder erhalten hatte, machte er noch mit dem Kaiser 1542 Feldzüge nach Ungarn gegen die Türken und 1544 gegen Frankreich mit. Den Rest seines Lebens verbrachte er auf seiner Burg Hornberg am Neckar; seine Leiche ward im Kloster Schönthal beigesetzt. Aus seiner von ihm selbst verfaßten Lebensbeschreibung (hrsg. von Pistorius, Nürnb. 1731, Bresl. 1813; von Gessert, Pforzh. 1843; von Schönhuth, 2. Aufl., Heilbronn 1859, und Halle 1886), die trotz ihrer unbeholfenen Darstellung und mancher Unzuverlässigkeiten ein getreues Gemälde der Sitten jener Zeit, besonders des Adels, gibt, ent-

nahm Goethe den Stoff zu seinem berühmten Schauspiel »Götz von B.«, in welchem aber die historische Treue keineswegs gewahrt ist. Götz von Berlichingens eiserne Hand, 1505 nach seinen eignen Angaben angefertigt, ist eins der ältesten Beispiele künstlicher Gliedmaßen. Sie wird noch jetzt in Jagstfeld gezeigt.

Von Götz selbst stammt die eine der jetzt noch bestehenden zwei Linien des Hauses ab, die Linie B.-Rossach; die andre, B.-Jagsthausen, von Götz' Bruder Hans von B. Friedrich Wolfgang von B.-Rossach, geb. 1826, gest. 23. Mai 1887 in Heidelberg, Major und Vizepräsident der badischen Ersten Kammer, 1859 in den württembergischen Grafenstand erhoben, schrieb die »Geschichte des Ritters Götz von B. und seiner Familie« (Leipz. 1861). Haupt der Linie B.-Rossach ist sein ältester Sohn, Graf Götz von B., geb. 4. Nov. 1857, Grundherr auf Helmstadt bei Heidelberg. Haupt der freiherrlichen Linie B.-Jagsthausen ist Freiherr Götz von B., geb. 27. Nov. 1875.

Berlicke-Berlocke (franz. brelique-breloque, »über Hals über Kopf«), im alten Puppenspiel und bei Taschenspielern Zauberformel zur Hervorbringung einer blitzschnellen Wirkung.

Berlin (hierzu der Stadtplan mit Registerblatt, die »Karte der Umgebung von Berlin« und Tafeln »Berliner Bauten I u. II«), die Hauptstadt des Deutschen Reiches und des Königreichs Preußen, zugleich erste Residenz des deutschen Kaisers und Königs von Preußen und Sitz der höchsten Reichs- und Staatsbehörden. B. ist nach London und Paris die größte Stadt Europas und liegt unter 52° 30' 17" nördl. Br. und 13° 23' 47" östl. L. v. Gr. (Meereshöhe am Oberbaum, im O., 31,38 m, am Unterbaum, im W., 30,13 m über dem Spiegel der Ostsee), an beiden Ufern der Spree, welche die Stadt von SO. nach NW. durchfließt, sich gabelt und die Panke, welche bei Bernau entspringt, in sich aufnimmt.


Wappen der Stadt Berlin.

Links von der Spree geht oberhalb B. der Landwehr- oder Schiffahrtskanal ab, welcher, 10,54 km lang, durch den 2 km langen Luisenstädtischen Kanal mit der Spree innerhalb der Stadt verbunden ist; rechts der Spree geht unterhalb der Stadt der Spandauer Schiffahrtskanal in einer Länge von 12,05 km zu dem Ausgang des Tegeler Sees in die Havel. Die alten Festungsgräben sowie der Königsgraben sind zugeschüttet worden. Das Weichbild der Stadt umfaßt 64,5 qkm (1,17 QM.), wovon 1,81 qkm mit Wasser bedeckt ist. Der Durchmesser des städtischen Terrains von N. nach S. ist 9,265 km, von O. nach W. 10,056 km, der Umfang 47,3 km. Die mittlere Temperatur beträgt 9,8° C., die Niederschläge 761,6 mm.

Stadtteile. Öffentliche Anlagen. Denkmäler.

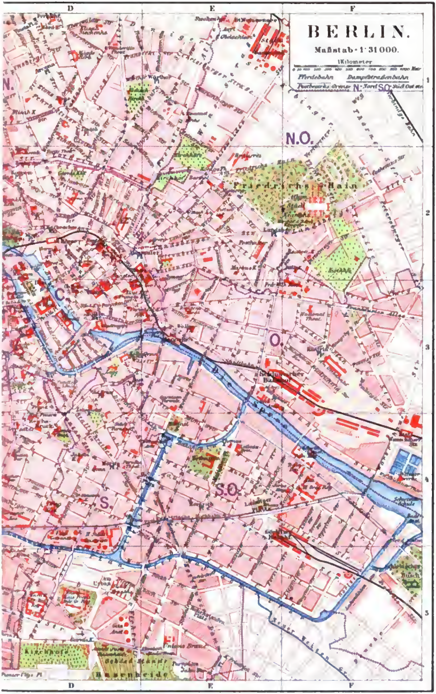
Die historischen Stadtteile sind durch die natürlichen Wasserläufe, welche jetzt aber zum Teil zugeschüttet sind, voneinander geschieden, und zwar: Alt-Kölln, als Zentrum der Stadt mit dem königlichen Schloß auf der Spreeinsel, Alt-B., von gleichem Alter, mit dem Rathaus, nördlich davon gelegen Friedrichswerder und Neu-Kölln mit dem Zeughaus und der Reichsbank, ferner die Dorotheenstadt und Friedrichsstadt, die sich in der Behrenstraße scheiden, zusammen aber von der Friedrichstraße durchzogen werden. Nördlich an die Dorotheenstadt am rechten Spreeufer stößt die Friedrich Wilhelmstadt, welche durch die Verlängerung der Friedrichstraße von dem Spandauer Viertel getrennt wird. Die Fortsetzung des letztern nach O. bilden die Königsstadt und das Stralauer Viertel, welches mit der Friedrichsstadt durch die Luisenstadt am linken Spreeufer verbunden ist. Diese letzten sieben Stadtteile bilden einen zweiten konzentrischen Kreis um die drei vorher genannten, welche in unmittelbarem Anschluß an den Mittelpunkt den ersten Kreis bilden. Im W., N. und S. schiebt sich sodann noch ein dritter, im O. allerdings nicht geschlossener Kreis vor, dessen Mitte von dem Tiergarten eingenommen wird. Nördlich davon liegen Moabit, Wedding und die Oranienburger und Rosenthaler Vorstadt, südlich die Friedrichsvorstadt, das Schöneberger und Tempelhofer Revier. Mit der alten Stadtmauer sind auch die Thore verschwunden bis auf eins, das Brandenburger Thor, welches von den Linden zur Chaussee nach Charlottenburg führt. Es wurde unter Friedrich Wilhelm II. von Langhans nach dem Vorbilde der Propyläen zu Athen 1789—93 errichtet, hat eine Breite von 62,5 m bei 20 m Höhe und besteht aus einem Doppelportikus von 12 dorischen kannelierten, je 14 m hohen Säulen, die fünf Durchgänge für Wagen bilden, während für Fußgänger 1868 ein in gleichem Stil gehaltener Säulenbau hinzugefügt wurde. Die Attika trägt die in einer Quadriga stehende Siegesgöttin, 6,3 m hoch, von Schadow modelliert, von Jury und Gerike in Kupfer getrieben; diese Viktoria wurde 1807 von den Franzosen entführt, um den Triumphbogen auf dem Karussellplatz in Paris zu zieren, allein sie kam nicht zur Aufstellung und wurde 1814 zurückgebracht. Seitdem fährt sie das Viergespann (anders als vor 1807) der Stadt zu, und in die Spitze ihres adlergekrönten Stabes wurde das Eiserne Kreuz eingefügt.

Unter den 54 Brücken der Stadt ist die schönste die Schloßbrücke von den Linden zum Lustgarten, 1822—24 nach Schinkels Entwürfen gebaut, 48 m lang, 32 m breit. Ihr Geländer wird von acht Marmorgruppen geziert, welche das Leben eines Kriegers durch antike Figuren zur Anschauung bringen (s. Tafel »Bildhauerkunst XII«, Fig. 7, und XIII, Fig. 1). Monumental erscheint auch die 1886—89 von der Stadt B. erbaute (aber bereits 3. Dez. 1887 dem Verkehr übergebene) Kaiser Wilhelm-Brücke, welche den Lustgarten mit der Kaiser Wilhelm-Straße verbindet und sich durch ebenso gediegene Herstellung wie reichen figürlichen Schmuck auszeichnet. In andrer Art bedeutend ist die Lange oder Kurfürstenbrücke, die, in der jetzigen Form 1692—96 erbaut, vom Schloßplatz zur Königsstraße führt, weil auf ihr das meisterhafte Standbild Berlins steht, das des Großen Kurfürsten, von Schlüter entworfen und modelliert, von Jacobi in Erz gegossen und 12. Juli 1703 feierlich enthüllt; der Kurfürst in altrömischer Tracht sowie die vier gefesselten Gestalten, welche das Piedestal umgeben, sind von kolossaler Größe (s. Tafel »Bildhauerkunst X«, Fig. 3). Die übrigen ältern Brücken sind meist sehr einfach und dürftig, wohingegen die neuern, wie die Hallesche Thor-Brücke, die Michaelsbrücke, die Schillingsbrücke, die neue (nach Moabit führende) Moltkebrücke, die Albrechtsbrücke (diese mit den mythologischen Figuren der alten Herkulesbrücke), die Marschallsbrücke, die Kronprinzenbrücke, die Lutherbrücke u. a., mit großer Solidität ausgeführt worden sind.



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographische



Institut in Leipzig

Zum Artikel »Berlin«

Namen-Register zum „Plan von Berlin“.

Die Buchstaben und Zahlen zwischen den Linien | D3 | bezeichnen die Quadrate des Planes, die Buchstaben in liegender Schrift (*SO*) den Postbezirk.

Abgeordnetenhaus	D3
Acker-Straße *N*	C1; D1,2
Adalbert-Straße *SO*	E3,4
Admiral-Straße *SO*	E4,5
Adolf Ernst-Theater	D3
Akademie	C3
Albrechts-Brücke	A4
Albrecht-Straße *NW*	C2
Alexander-Platz *C*	D2
— -Straße *C*	D2; E2,3
— —, Kleine *C*	D2
— -Ufer *NW*	B2
Alexandrinen-Str. 1—29a u. 102-Ende *SW*, 30—101 *S*	D4
Alsen-Straße *NW*	B2
Alt-Moabit *NW*	AB2
Altonaer Straße *NW*	A3
Alvensleben-Straße *W*	B5
Andreas-Kirche	E3
— -Straße *O*	E3
Anhalter Bahnhof	C4
Anhalt-Straße *SW*	C4
Anklamer Straße *N*	CD1
Annen-Straße *S*	DE3,4
Ansbacher Straße *W*	A4
Aquarium	C3
Arcona-Platz *N*	D1
Arminius-Platz *NW*	A2
Arndt-Straße *SW*	C5
Artillerie-Straße *N*	C2
Askanischer Platz *SW*	C4
Asyl für Obdachlose	E1
Auferstehungs-Kirche	F2
Augsburger Straße *W*	A4
Augusta-Hospital	B1
August-Str. 1-27 u. 60-Ende *N*, 28-59 *C*	CD2
Ausstellungs-Gebäude	B2
Bach-Straße *W*	A3
Bahn-Straße	B5
Bandel-Straße *NW*	A2
Barbarossa-Str. *SW*	A5
Barnim-Straße *NO*	E2
Bartholomäus-Kirche	E2
Baruther Straße *SW*	C5
Bärwald-Straße *S*	D5
Bau-Akademie	D3
Bayreuther Straße *W*	A4
Behren-Straße *W*	C3
Belforter Straße *N*	E1
Belle-Alliance-Pl. *SW*	C4
— — -Straße *SW*	C5
Bellevue-Allee *W*	AB3
— Schloß	A3
— -Straße *W*	B3
Bendler-Straße *W*	B3,4
Berg-Akademie	C2
Bergmann-Str. 1-38 u. 76-Ende *SW*, 39-75 *S*	CD5
Berg-Straße *N*	C1,2
Berliner Theater	C4
Bernauer Straße *N*	CD1
Bernburger Str. *SW*	C4
Bessel-Straße *SW*	C4
Bethanien, B.-Ufer *SO*	E4
Bethlehem-Kirche	C3
Beuth-Straße *SW*	D3
Birken-Straße *NW*	A1,2
Bischof-Straße *C*	D2
Bismarck-Straße *NW*	B2
Blücher-Platz *SW*	C4
— -Straße 1-25 u. 21-69 *SW*, 26-60 *S*	B5
Blumen-Straße *O*	E3
Blumenthal-Straße *W*	B4
Böckh-Straße *S*	E5
Börse	D2
Borsig-Straße *N*	C1,2
Botanischer Garten	B5
Bouché-Straße *SO*	F5
Boyen-Straße *N*	B1
Brandenburger Thor	C3
Brandenburg-Str. *S*	D4
Breite Straße *C*	D3
Bremer Straße *NW*	A1,2
Britzer Straße *S*	F4,5
Bromberger Straße *O*	F3
Brücken-Allee *NW*	A2,3
— -Straße *SO*	E3

Brüder-Straße *C*	D3
Brunnen-Straße *N*	CD1
Bülow-Straße *W*	A4; B4,5
Burggrafen-Straße *W*	A4
Burg-Straße *C*	D2,3
Büsching-Straße *NO*	E2
Calvin-Straße *NW*	A2
Chamisso-Platz *SW*	C5
Charité	C2
Charlotten-Str. 1-22a u. 72-Ende *SW*, 23-38 u. 46-71 *W*, 39-45 *NW*	C3,4
Chaussee-Straße *N*	B1; C1,2
Choriner Straße *N*	D1
Christinen-Straße *N*	D1,2
Christburger Str. *NO*	E1
Christus-Kirche	C4
Cornelius-Straße *W*	A3,4
Cothenius-Straße *NO*	F2
Courbière-Straße *W*	A4
Culm-Straße *W*	B5
Cuvry-Straße *SO*	F4
Danziger Straße, v. d. Greifsw. St. z. Prenzl. Allee *NO*, v. d. Prenzl. All. z. Schönh.-Allee *N*	DE1
Denkmal d. Kön. Luise	B3
— Friedrich II.	C3
— Friedr. Wilh. III.	B3, D3
Dennewitz-Platz *W*	B4,5
— -Straße *W*	B4
Derfflinger-Straße *W*	AB4
Dessauer Straße *SW*	C4
Deutsches Theater	C2
Dieffenbach-Straße *S*	DE5
Distelmeyer-Str. *NO*	F2
Dom	D3
Dönhoff-Platz *SW*	D3
Dorotheen-Kirche	C3
— -Straße *NW*	C3
Dragoner-Straße *C*	D2
Dreifaltigkeits-Kirche	C3
Dresdener Str. 1-20 u. 119-Ende *SO*, 21-118 *S*	DE3,4
Dreyse-Straße *NW*	A2
Eberswalder Straße *N*	D1
Eichhorn-Straße *W*	B4
Eisenacher Straße *W*	A4
Eisenbahn-Straße *SO*	E4
Elbinger Straße *NO*	F1,2
Elisabeth-Kirche	D1
— -Kinder-Hosp.	E5
— -Krankenhaus	B4
— -Straße *NO*	E2
— -Ufer 1-13 *S*, 14-Ende *SO*	D5,4; E4
Elsasser Straße *N*	CD2
Emanuel-Kirche	E1
Emaus-Kirche	E4
Encke-Platz *SW*	C4
Engel-Becken, -Ufer *SO*	E4
Fehrbelliner Straße *N*	D1
Feilner-Straße *SW*	D4
Fenn-Straße *N*	B1
Feuerwehr-Depot	D4
Fidicin-Straße *SW*	C5
Fischer-Brücke *C*	D3
— -Straße *O*	D3
Flensburger Str. *NW*	A2
Flora-Platz *W*	B3
Flottwell-Straße *W*	B4
Forster Straße *SO*	EF5
Frankfurter Allee *O*	F3
— Straße, Gr., 1-32 u. 103a-Ende *O*, 33-103 *NO*	E2,3; F3
Fransecky-Straße *N*	DE1
Französ. Kirche	C3, D3
— Straße *W*	CD3
Frauen-Klinik	C2
Friedens-Kirche	D1
Frieden-Straße *NO*	EF2
Friedrichsberger Str. *NO*	EF2
Friedrichs-Brücke	D2
— -Gracht, An der, *O*	D3
— -Hain *NO*	EF2
— -Straße 1-55 u. 200-Ende *SW*, 56-85a u. 157-199 *W*, 86-104a u. 137-156 *NW*, 105-136 *N*	C2-4

Friedrichs-Str., Neue *C*	D2,3
Friedr. Karl-Ufer *NW*	B2
— Wilh.-Hospital	F3
— — -Institut	C2
— — -Straße *W*	A3,4
Friedr. Wilhelmstädt. Theater	C1
Friesen-Straße *SW*	C5
Froben-Straße *W*	B4
Frucht-Straße *O*	F3
Fürbringer-Str. *SW*	CD5
Garnison-Kirche	D2
Garten-Platz *N*	C1
— -Straße *N*	C1,2
Generalstabsgebäude	B2
Gendarmen-Markt *W*	C3
Genthiner Straße *W*	B4
Georgen-Kirche	E2
— -Kirch-Str. *NO*	E2
— -Straße *NW*	C2
Gerhard-Straße *NW*	B2
Gertrauden-Str. *C*	D3
Gesandtschaft, Engl., Franz., Russ.	C3
Gips-Straße *C*	D2
Gitschiner Str. 1-18 u. 85-Ende *SW*, 19-84 *S*	CD4
Glogauer Straße *SO*	F5
Gnaden-Kirche	B2
Gneisenau-Str. 1-31 u. 82-Ende *SW*, v. d. Schleiermacher-Str.-Blücher-Str. *S*	CD5
Göben-Straße *W*	B5
Golgatha-Kirche	C2
Gollnow-Straße *NO*	E2
Goltz-Straße *W*	A5
Görlitzer Bahnhof *SO*	EF4
— Straße, Ufer *SO*	F4,5
Goethe-Denkmal	B3
Gräfe-Straße *S*	E5
Greifswalder Str. *NO*	E1,2
Grenadier-Straße *C*	D2
Grenz-Straße *N*	C1
Griebenow-Str. *N*	D1
Grimm-Straße *S*	DE5
Großbeeren-Str. *SW*	C4,5
Großgörschen-Str. *W*	B5
Grünauer Straße *SO*	E5
Grüner Weg *O*	EF3
Grunewald-Str. *W*	B5
Grün-Straße (Neue) *C*	D3
Gubener Straße *O*	F3
Hackescher Markt *C*	D2
Hafen-Platz *SW*	C4
Hagelsberger Str. *SW*	C5
Hallesche Str. *SW*	C4
Hallesches Ufer *SW*	C4
Hamburger Str., Gr. *N*	D2
Händel-Straße *NW*	A3
Hansa-Platz *NW*	A3
Hannoversche Str. *NW*	C2
Hasenheide *S*	DE5
Haupt-Straße	B5
Hausvogtei-Platz *C*	D3
Havelberger Str. *NW*	A1
Hedwig-Kirche	C3
Hedwigs-Krankenhaus	D2
Heide-Straße *NW*	B1,2
Heilands-Kirche	A5
Heiligegeist-Straße *C*	D2,3
Heim-Straße *SW*	D5
Heinersdorfer Str. *NO*	E1,2
Heinrich-Platz *SO*	E4
Helm-Straße	B5
Hermann-Platz *S*	E5
Herrenhaus	C3
Heydt-Straße, v. d. *W*	A4
Hildebrandt-Str. *W*	B3,4
Hirten-Straße *C*	D2
Hochschule für Musik	B4
Hoch-Str., Neue *N*	B1
Höchste-Straße *NO*	E2
Hofjäger-Allee *W*	A3
Hohenstaufen-Platz *S*	E5
— -Straße *SW*	A5
Hohenzollern-Str. *W*	B3,4

Hollmann-Straße *SW*	D4
Holsteiner-Ufer *NW*	A2
Holzmarkt-Str. *SO*	E3
Horn-Straße *SW*	C5
Humboldt-Hafen *NW*	B2
Hussiten-Straße *N*	C1
Invaliden-Str. 1-47 u. 98-Ende *N*, 48-97 *NW*	CD1
Jäger-Straße *W*	CD3
Jahn-Denkmal	E5
Jakobi-Kirche	D4
Jakob-Str., Alte 1-44 u. 103-Ende *SW*, 45-102 *S*	D3,4
— —, Neue *S*	D3
Jannowitz-Brücke	E3
Jerusalemer Kirche	D4
— Str. 1-13 und 36-Ende *SW*, 14-35 *C*	D3,4
Johannis-Kirche	A2
— -Straße *N*	C2
Johanniter-Str. *SW*	D5
Jüden-Straße *C*	D3
Junker-Straße *SW*	D4
Kais.-Franz-Gr.-Pl. *SO*	E4
Kaiserhof (Hotel) *W*	C3
Kais. Augusta-Str. *W*	AB4
Kaiser Friedr.-Str. *S*	E5
— -Straße *NO*	E2
— Wilhelm-Str. *S*	D2
Kammer-Gericht	D4
Kanonier-Straße *W*	C3
Karlsbad, Am, *W*	B4
Karl-Straße *NW*	C2
Kastanien-Allee *N*	D1
— -Wäldchen *C*	C3
Katzler-Straße *W*	B5
Kavalier-Brücke	D3
Keibel-Straße *NO*	DE2
Keith-Straße *W*	A4
Kessel-Straße *N*	C1
Kiefholz-Straße *SO*	F5
Kielgan-Straße *W*	A4
Kirch-Straße *NW*	A2
Kleinbeeren-Str. *SW*	C4
Kleist-Straße *W*	A4
Klinik, Königl.	C2
Klopstock-Straße *W*	A3
Kloster-Kirche	D3
— -Straße *C*	D2,3
Koch-Straße *SW*	CD4
Kohlen-Ufer *S*	D4,5
Kommandanten-Str. 1-22 u. 67-Ende *SW*, 23-66 *S*	D3,4
Königgrätzer Str. 1-24 u. 121-141 *W*, 25-120 *SW*	C3,4
Kön. Augusta-Str. *W*	B4
Königsberger Str. *O*	F3
Königs-Graben *O*	D2
— -Platz *NW*	B3
— -Straße *C*	D2,3
— —, Neue *NO*	E2
Köpenicker Str. *SO*	DE3, EF4
Koppen-Platz *C*	D2
— -Straße *O*	EF3
Körner-Straße *W*	B4
Köthener Straße *W*	C4
Kottbuser Damm *S*	F5
— Straße *SO*	E4
— Ufer 1-45 *SO*, 46-Ende *S*	DEF5
Krankenhaus, Allg.	F2
— Moabit	A2
Krausen-Str. 1-20 u. 54-Ende *W*, 21-53 *SW*	CD3
Krausnick-Straße *N*	D2
Kraut-Straße *O*	E3
Kreuzberg-Str. *SW*	C5
Kriegs-Akademie	C3
Kriminalger.-Gebäude	AB2
Krolls Etablissement	B3
Kronen-Straße *W*	CD3
Kronprinzen-Ufer *NW*	B2
Krupp-Straße *NW*	AB1
Kunst-Gewerbe-Mus.	C4
Kunstschule	D2
Kupfer-Graben, Am *N*	CD2
Kur-Straße *C*	D3
Kurfürsten-Damm *W*	A4

Namen-Register zum Plan von Berlin.

Kurfürsten-Straße *W*	AB4
Küstriner Platz *O*	F3
Land-Gericht I	D3
Landgrafen-Straße *W*	A4
Landsberger Allee *NO*	F2
— Platz *NO*	EF2
— Straße 1-52 u. 72-Ende *NO*, 53-71 *C*	E2
Land- u. Amts-Ger. I.	D3
— — II	C4
Landwehr-Straße *NO*	E2
Landwirtsch. Museum u. Akademie	C2
Lange-Straße *O*	EF4
Lausitzer Platz *SO*	E4
— Straße *SO*	E4,5
Lazarus-Krankenhaus	C1
Lehrter Bahnhof *NW*	B2
— Straße *NW*	B1,2
Leichen-Schauhaus	C2
Leipziger Platz *W*	C3
— Straße 1-42 u. 90-Ende *W*, 43-89 *SW*	CD3
Lenné-Straße *W*	BC3
Lessing-Straße *NW*	A2,3
— -Theater	BC2
Lichtenstein-Brücke	A3
Liegnitzer Straße *SO*	F5
Liesen-Straße *N*	BC1
Linden-Straße *SW*	CD4
Linden, Unter den, 1-37 *W*, 38-Ende *NW*	C3
Linien-Str. 1-10a u 241-Ende *NO*, 11-105 u. 161-240 *C*, 106-160 *N*	CDE2
Link-Straße *W*	B4
Lohmühlen-Str. *SO*	F5
Lothringer Straße *N*	D2
Lottum-Straße *N*	D1,2
Löbbener Straße *SO*	F4
Lübecker Straße *NW*	A2
Luisen-Insel	B3
— -Platz, -Straße *NW*	C2
— -Ufer *S*	DE4
Luisenstädt. Kirche	D3
Lukas-Kirche	C4
Lüneburger Str. *NW*	B2
Lust-Garten *C*	D3
Luther-Kirche	B4
— -Straße *W*	A4
Lützow-Platz *W*	A4
— -Straße, -Ufer *W*	AB4
Maassen-Straße *W*	A4
Magazin-Straße *O*	E3
Magdeburger Platz *W*	B4
— Straße *W*	B4
Manteuffel-Straße *SO*	E4,5
Margareten-Str. *W*	B3,4
Marheinecke-Platz *SW*	CD5
Mariannen-Platz *SO*	E4
— -Straße *SO*	E4
Marienburger Str. *NO*	E1
Marien-Kirche	D2
— -Straße *NW*	C2
Markgrafen-Str. 1-30 u. 64a-Ende *SW*, 31-64 *W*	C3,4
Markus-Kirche	E2
— -Straße *O*	E3
Marschalls-Brücke	C3
Marsilius-Straße *O*	E3
Matthäi-Kirche	B4
— -Kirch-Straße *W*	B3,4
Matthias-Kirche	B4
Mauer-Straße *W*	C3
Maybach-Ufer *SO*	EF5
Melanchthon-Str. *NW*	A2
Melchior-Straße *SO*	E4
Memeler Straße *O*	F3
Metzer Straße *N*	DE1
Michael-Kirche	E4
— -Kirch-Straße *SO*	E3
Militär-Turn-Anstalt	B1
Ministerium, Finanz-, —, Handels-, Justiz-, Kriegs-, Kultus-, Landwirtsch., des Innern, Äußern, königl. Hauses	C3
— Staats-	C2
Mittel-Straße *NW*	C3
Mittenwalder Str. *SW*	D5
Moabit, Alt- *NW*	A2
Moabiter Brücke	A2
Möckern-Straße *SW*	C4,5
Mohren-Straße *W*	C3
Molken-Markt *C*	D3
Moltke-Brücke	B2
Monbijou-Platz *N*	D2
Monumenten-Straße	B5
Moritz-Platz *S*	D4
Motz-Straße *W*	AB4
Mühlen-Straße *O*	F4
Mulack-Straße *C*	D2
Müller-Straße *N*	B1
Müncheberger-Str. *O*	F3
Münze, Königl.	D3
Münz-Straße *C*	D2
Museum f. Völkerkunde	C4
—, Altes und Neues	D2
Muskauer Straße *SO*	E4
National-Galerie	D2
Naturhistor. Museum	C2
Naunyn-Straße *SO*	E4
Neander-Straße *SO*	E3
Nettelbeck-Straße *W*	A4
Neuenburger Str. *SW*	D4
Neuer Markt *C*	D2
Neustädt. Kirch-Str. *NW*	C3
Niederwall-Straße *C*	D3
Nikolai-Kirche	D3
Nollendorf-Platz *W*	A4
— -Straße *W*	A4
Nord-Hafen	B1
— -Ufer *N*	A1
Nostitz-Straße *SW*	C5
Nürnberger Straße *W*	A2
Oberbaum-Brücke	F4
Obere Brücke	F5
Oberwall-Straße *W*	D3
Oberwasser-Straße *C*	D3
Oderberger Straße *N*	D1
Opernhaus, -Platz *C*	C3
Oppelner Straße *SO*	F4
Oranienburger Str. *N*	CD2
Oranien-Platz 10-16 *S*, 35-40 *SO*	E4
— -Str. 1-41 u. 165a-Ende *SO*, 42-79 u. 129-165 *S*, 80-128 *SW*	DE4
Palais d. Prinzen Albr.	C4
— — Alex. u. Georg	C3
— — Friedr. Leopold	C3
— Kaiserin Friedrich	D3
— Kaiser Wilhelms I.	C3
— Reichs-Kanzlers	C3
Palisaden-Str. 1-36 u. 80-Ende *NO*, 37-79 *O*	E2;F2,3
Pallas-Straße *W*	A5
Pappel-Platz *N*	C1
Pariser Platz 1-4 *W*, 5-8 *NW*	C3
Parochial-Kirche	D3
— -Straße *C*	D3
Passage (Kaisergal.) *W*	C3
Paul-Straße *NW*	A2,3
Paulus-Kirche	A5
Perleberger Str. 1-2 *N*, 3-39 *NW*	A1,2
Petersburger Str., v. Frankf. Allee-Eckertsberg *O*, v. Eckertsbg.-Landsbg. Allee *NO*	F2
Petri-Kirche, -Str. *C*	D3
Pflug-Straße *N*	C1
Pius-Kirche	F2
Plan-Ufer 1-34 *SW*, 35-Ende *S*	DE5
Platz v. d. Neu. Thor *NW*	C2
Polizei-Präsidium	DE2
Posener Straße *O*	F3
Post-Direktion, Ober-	D3
Post-Straße *C*	D3
Potsdamer Bahnhof *W*	BC4
— Platz *W*	C3
— Straße *W*	B3,4,5
Prenzlauer Allee *N*	E1,2
— Straße *C*	DE2
Prinz Albrecht-Str. *W*	C4
Prinzen-Straße *S*	D4
Prinzessinnen-Str. *S*	D4
Pückler-Straße *SO*	E4
Puttkamer-Str. *SW*	C4
Quitzow-Straße *NW*	A1
Rathaus	D3
Rathenower Str *NW*	A1,2
Rauch-Straße *W*	A3
Regenten-Straße *W*	B3,4
Reichenberger Str. *SO*	E1,5;F5
Reichs-Bank	D3
Reichskanzler-Amt	C3
Reichs-Post-Amt	C3
Reichs-Schatz-Amt	C3
Reichstags-Gebäude	BC3
Reichstagshaus	C3
Reichstags-Platz *NW*	BC3
— -Ufer *NW*	B2;C3,2
Residenz-Theater	E3
Rheinsberger Str. *N*	D1
Rich. Wagner-Str *NW*	B4
Ritter-Str. 1-37 u. 84-Ende *S*, 38-83 *SW*	D4
Koch-Straße *C*	D2
Roon-Straße *NW*	B2
Rosen-Straße *C*	D2
Rosenthaler Str. *C*	D2
Roß-Straße *C*	D3
Rostocker Straße	A5
Rousseau-Insel	B3
Rüdersdorfer Str. *O*	F3
Ruhmes-Halle	D3
Ruppiner Straße *N*	D1
Saarbrücker Str *N*	D1, E2
Sankt Johann-Kirche	C2
Sankt Simeons-Kirche	D4
Scharnhorst-Str 1-11 u. 32-Ende *NW*, 12-31 *N*	B1,2
Scharren-Straße *C*	D3
Schauspielhaus	C3
Schiffahrts-Kanal	AB1
Schiffbauerdamm *NW*	C2
Schilling-Brücke	E3
— -Straße *O*	E2,3
Schill-Straße *W*	A4
Schinke-Straße *S*	E5
Schlegel-Straße *N*	C2
Schleiermacher-Str *S*	D5
Schlesischen Thor, Vor dem *SO*	F4
Schlesischer Bahnhof *O*	EF3
Schlesische Straße *SO*	F4
Schleswiger Ufer *NW*	A2,3
Schleuse, An der *C*	D3
Schloß, Königl.	D3
— -Brücke	D3
Schloßfreiheit, -Pl. *C*	D3
Schmid-Straße *SO*	DE3
Schöneberg	A5
Schöneberger Str. *SW*	BC4
— Ufer *W*	B4
Schönhauser Allee *N*	D1,2
— Str., Alte, Neue *C*	D2
Schönlein-Straße *S*	E5
Schulzendorfer Str. *N*	B1
Schumann-Str. *NW*	C2
Schützen-Straße *SW*	CD3
Schwedter Straße *N*	D1
Schwerin-Straße	AB4
Sebastian-Kirche	C4
— -Straße *S*	D3,4
Seidlitz-Straße *NW*	B2
Seller-Straße *N*	B1
Seydel-Straße *C*	D3
Sieges-Säule	B3
Simeon-Straße *SW*	D4
Sing-Akademie	C3
Skalitzer Straße *SO*	EF4
Solms-Straße *SW*	C5
Sommer-Str. *NW*	C3
Sophien-Kirche, Str. *C*	D2
Sorauer Straße *SO*	F4
Spandauer Straße *C*	D2,3
Spener-Straße *NW*	A2
Spittel-Markt *C*	D4
Stadt-Vogtei	D3
Stallschreiber-Str. *S*	D4
Stall-Straße *N*	C2
Steglitzer Straße *W*	B4
Steinmetz-Straße *W*	B4,5
Stein-Straße *C*	D2
Stendaler Str. *NW*	A1
Stephan-Kirche	E2
— -Straße *NW*	A1
Stern, Großer	A3
—, Kleiner	B3
Sternwarte	C4
Stettiner Bahnhof *N*	C1
Stralauer Platz *O*	EF3
— Straße *C*	D3
Stralsunder Straße *N*	CD1
Straßburger Straße *N*	D2, E1
Strausberger Str. *NO*	E2,3
Strelitzer Straße *N*	C1
Strom-Straße *NW*	A1,2
Stubenrauch-Straße	B5
Stüler-Straße *W*	A3
Süd-Ufer *N*	A1
Swinemünder Str *N*	D1
Synagogen	B4,C2,E2
Tauben-Straße *W*	C3
Taubstummen-Instit.	D2
Tauentzien-Straße *W*	A4
Tegeler Straße *N*	B1
Telegr.-Amt, Haupt-	D3
Teltower Straße *SW*	C4,5
Tempelhofer Berg *SW*	C5
— Ufer *SW*	C4
Teutoburger Platz *N*	D1
Theat. Unter d. Linden	C3
Thomas-Kirche	E4
Thür-Becken *S*	D4
Thorner Straße *NO*	F1,2
Tieck-Straße *N*	C2
Tierarznei-Schule	C2
Tiergarten, -Str. *W*	AB3
Tilsiter Straße *NO*	F2,3
Tivoli-Brauerei	C5
Torf-Straße *N*	A1
Trebbiner Str. *SW*	C4
Treskow-Straße *N*	DE1
Trift-Straße *N*	A1
Turm-Straße *NW*	A2
Universität	C3
— -Straße *NW*	C2,3
Unterwasser-Str. *C*	D3
Urban, Am *S*	D5
— -Straße *S*	DE5
Verlorener Weg *NO*	F1,2
Veteranen-Straße *N*	D1
Viktoria-Park	C5
— -Straße *W*	B3,4
— -Theater	C5
Vineta-Platz *N*	D1
Virchow-Straße *NO*	F2
Voß-Straße *W*	C3
Wadzeck-Straße *NO*	E2
Waisen-Brücke	D3
Waldemar-Str. *SO*	E4
Wallner-Theat.-Str. *O*	E3
Wallstraße 1-27 u. 82-Ende *C*, 28-81 *S*	D3
Warschauer Straße *O*	F3,4
Wasser-Gasse *SO*	DE3
Wasserthor-Straße *S*	D4
Wasser-Werke	F4
Wassmann-Str. *NO*	E2
Weber-Straße *NO*	E2,3
Wedding-Platz *N*	B1
Weidendamm. Brücke	C2
Weiden-Weg *O*	F3
Weinbergs-Weg *N*	D1,2
Wein-Straße *NO*	E2
Weißenburger Str. *N*	DE1
Weißensee, Station	E1
Werdersche Kirche	D3
Werderscher Markt *W*	D3
Wichmann-Straße *W*	A4
Wiener Straße *SO*	E4, F5
Wilhelms-Platz *W*	C3
Wilhelmshaf.-Str. *NW*	A1,2
Wilhelm-Str. 1-39 u. 109-Ende *SW*, 40-107 *W*	C3,4
— -Ufer *NW*	B2
Willibald Alexis-Str. *SW*	C5
Wilmersdorfer Weg *W*	A5
Wilsnacker Str. *NW*	A2
Winterfeld-Platz *W*	A5
— -Straße *W*	AB5
Wittenberger Platz *W*	A4
Wöhlert-Straße *N*	C1
Wolliner Straße *N*	D1
Wormser Straße *W*	A4
Wörther Platz *N*	E1
— Straße *N*	DE1
Wrangel-Straße *SO*	EF4
York-Straße *SW*	C5
Zehdenicker Straße *N*	D1,2
Zelten-Allee *NW*	B3
—, In den *NW*	B3
Zentral-Hotel *NW*	C3
Zeughof-Straße *SO*	F4
Ziegel-Straße *N*	C2
Zieten-Platz *W*	C3
— -Straße *W*	B4
Zimmer-Straße *SW*	CD4
Zions-Kirche	D1
— -Kirch-Straße *N*	D1
Zoologischer Garten	A3,4
Zossener Straße *SW*	C5
Zwölf Apostel-Kirche	B4

Die über 700 *Straßen* der Stadt haben zusammen eine Länge von etwa 550 km. Die schönste Straße ist die vom Brandenburger Thor nach dem königlichen Schloß führende *Unter den Linden*, 1004 m lang, 45 m breit, in der Mitte mit einer vierfachen Baumreihe und einer Promenade, an der Nordseite mit einem Weg zum Reiten, daneben mit Fahrwegen und Trottoirs für die Fußgänger versehen. Hier stehen das Palais weiland Kaiser Wilhelms I., die Kunstakademie, das Kultusministerium, das Ministerium des Innern, die russische Botschaft, mehrere Hotels und eine Reihe der glänzendsten Kaufläden; sie hat neuerdings nach O. zu eine Art Fortsetzung erhalten in der durch die alten Stadtteile gelegten *Kaiser Wilhelm-Straße*, begrenzt von vielen palastähnlichen Gebäuden. Von den Linden führt in einer gebrochenen Linie nach der Ecke der Friedrich- und Behrenstraße die *Passage* (Kaisergalerie genannt). Die langgestreckte *Friedrichstraße* durchschneidet die Stadt von N. nach S. vom Oranienburger Thor bis zum Belle-Allianceplatz und ist 3 km lang. Die *Wilhelmstraße* enthält in ihrer ersten Hälfte von den Linden ab das Reichskanzlerpalais, Minister- und Gesandtschaftshotels. Die *Leipziger Straße* verbindet zwei große Plätze (Dönhofs- und Leipziger Platz). An ihr liegen: das Kriegsministerium, das Generalpostamt, das Herrenhaus, Abgeordnetenhaus, das provisorische Reichstagsgebäude und viele glänzende Neubauten. Die neuesten Straßen, welche die reichste Abwechselung des Baustiles zeigen, liegen in dem sich immer weiter hinausschiebenden Westen, zwischen der Tiergarten-, Potsdamer Straße und dem zoologischen Garten; unter ihnen zeichnen sich die *Viktoria-*, *Bellevue-*, *Kurfürstenstraße* und *Kurfürstendamm* aus. B. zählt 72 *öffentliche Plätze*, als deren bedeutendste zu nennen sind: der Opernplatz am östlichen Ende der Linden, von den prachtvollsten Gebäuden (Zeughaus, Universität, Palais der Kaiserin Friedrich, Opernhaus) umgeben; der Gendarmenmarkt (in seiner Mitte, am Denkmal Schillers, Schillerplatz genannt) in der Friedrichsstadt; der Schloßplatz; der Lustgarten zwischen der nördlichen Langseite des Schlosses und dem Museum; der Leipziger Platz; der Wilhelmsplatz in der Friedrichsstadt; der Pariser Platz am Brandenburger Thor, mit Schmuckanlagen; der Königsplatz (mit dem Siegesdenkmal und dem neuen Reichstagsgebäude) nordwestlich von jenem; der Dönhofsplatz an der Leipziger Straße; der Belle-Allianceplatz am Halleschen Thor, kreisförmig mit perspektivischer Einsicht in drei der längsten Straßen.

Die hervorragendste der *öffentlichen Anlagen* Berlins ist der *Tiergarten*. Er umfaßt ein Areal von ungefähr 255 Hektar. Ursprünglich ein Wald, diente er später als Tiergarten für Hirsche und für Schwarzwild. König Friedrich I. begann seine allmähliche Umwandlung in einen Park; endlich erhielt er unter Friedrich Wilhelm III. durch Lenné im wesentlichen seine jetzige Gestalt. Hier befindet sich das Standbild Friedrich Wilhelms III. von Drake (1849 errichtet, mit schönem Relief am Sockel; s. Tafel »Bildhauerkunst XIV«, Fig. 2); ihm gegenüber das Denkmal der Königin Luise von Encke (1880 errichtet); ferner in der Nähe des Brandenburger Thores das Denkmal Goethes von Schaper (1880 errichtet; s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 8) und dasjenige Lessings von Otto Lessing (1891 errichtet). Die wichtigsten Partien im und am Tiergarten sind: das königliche Lustschloß Bellevue mit Park, die Zelte, eine Reihe von Erfrischungslokalen, der Goldfischteich, der Floraplatz, die Luisen- und Rousseau-Insel, die Löwenbrücke ꝛc. Außerdem hat die Stadt mit bedeutenden Kosten einige Parke in der unmittelbaren Umgebung der Stadt geschaffen, nämlich den Friedrichshain (52 Hektar) vor dem Königsthor mit den Gräbern der Märzgefallenen und einer Büste Friedrichs d. Gr., und den Humboldthain (35 Hektar) vor dem sogen. Gesundbrunnen (einem Stadtteil, innerhalb dessen eine früher stark frequentierte Quelle von sehr zweifelhafter Heilwirkung sich befindet). Seit 1876 ist ein 14 Hektar großes Gebiet bei Treptow zu einem Park umgewandelt und seit 1888 am Kreuzberg der terrassenförmige Viktoria-Park (mit großartig angelegtem Wasserfall) geschaffen worden.

Von den öffentlichen *Denkmälern* sei zunächst das 1821 für die 1813—15 gefallenen Krieger auf dem Kreuzberg (20 m hohe, in gotischer Pyramidenform nach Schinkels Entwurf) errichtete erwähnt. Ein Seitenstück dazu bildet die am 2. Sept. 1873 eingeweihte *Siegessäule* auf dem Königsplatz, welche nach dem Entwurf von Strack zur Erinnerung an die drei siegreichen Kriege von 1864, 1866 und 1870/71 aufgeführt wurde und mit der sie krönenden Viktoria von Drake, von deren Plattform aus man eine umfassende Aussicht hat, eine Gesamthöhe von 61 m erreicht. Von ähnlichen Denkmälern sind noch die *Friedenssäule* auf dem Belle-Allianceplatz mit einer Viktoria von Rauch und das *Nationalkriegerdenkmal* im Invalidenpark zum Andenken an die 1848 und 1849 Gefallenen (1854 errichtet) zu erwähnen. Das figurenreichste Werk monumentaler Skulptur ist aber die *Reiterstatue Friedrichs* d. Gr. (s. Tafel »Bildhauerkunst XI«, Fig. 3) am Eingang der Linden, zwischen dem königlichen Palais und der Universität, welche, nachdem noch unter Friedrich Wilhelm III. 1840 der Grundstein gelegt worden, 31. Mai 1851 enthüllt wurde. Das Ganze, eins der größten Meisterwerke Rauchs, von Friebel in Erzguß ausgeführt, hat 13,5 m Höhe und 6,9 m Breite. Auf einem Granitsockel von 1,7 m Höhe erhebt sich das Fußgestell von Bronze, auf diesem der Hauptwürfel des Denkmals mit zahlreichen Statuen und Reliefbildern von Kriegshelden und andern ausgezeichneten Männern. Auf diesem Unterbau erhebt sich das kolossale Reiterstandbild selbst, welches den König in Uniform mit Hut und Königsmantel und dem Krückstock in der rechten Hand darstellt. Andre Denkmäler sind die der Helden der Befreiungskriege auf dem Opernplatz, der des Siebenjährigen Krieges auf dem Wilhelmsplatz, der Grafen Brandenburg und Wrangel auf dem Leipziger Platz, das Reiterstandbild König Friedrich Wilhelms III. (von Wolff) im Lustgarten, enthüllt beim Truppeneinzug 1871, das Reiterstandbild Friedrich Wilhelms IV. (von Calandrelli, 1886 enthüllt) auf der Freitreppe der Nationalgalerie, ferner die Denkmäler von Schinkel, Beuth und Thaer (Rauchs letztes Werk) vor der frühern Bauakademie, von Schinkel, Rauch, Schadow, Winckelmann, K. O. Müller, D. Chodowiecki, Cornelius und v. Knobelsdorff in der Vorhalle des alten Museums, die Denkmäler Wilhelms und Alexanders v. Humboldt (das erstere von P. Otto, das zweite von R. Begas) vor der Universität (seit 1883), das von Hegel (Kolossalbüste) hinter der Universität (Hegelplatz), von Chamisso (gleichfalls Kolossalbüste) auf dem Monbijouplatz, das 10. Nov. 1871 enthüllte Schillerdenkmal von R. Begas auf dem Schillerplatz vor dem Schauspielhaus, das Denkmal des Freiherrn

vom Stein auf dem Dönhofsplatz (seit 1875) von Schievelbein, das des Turnvaters Jahn von Encke (1872 errichtet) in der Hasenheide, das Aloys Senefelders von Pohle (1892) im N. der Stadt. Die beiden großen Berliner Ärzte v. Gräfe (gest. 1871) und Wilms (gest. 1880) haben 1882—83 jeder ein Denkmal erhalten (s. Tafel »Bildhauerkunst XV«, Fig. 3). Über die Denkmäler in den Parken s. oben. — Im Gegensatz zu seinen Denkmälern ist B. arm an monumentalen Brunnen, doch ist man neuerdings bestrebt, auch diesem Mangel abzuhelfen; 1876 wurde am Schlußpunkt der Siegesallee der von Feldmarschall Wrangel angeregte und nach ihm benannte Wrangelbrunnen (von Hagen modelliert, in Bronze gegossen) und im Herbst 1891 auf dem Schloßplatz (im Zuge der Breiten Straße) der von R. Begas geschaffene Schloßbrunnen errichtet, welchen die Stadt B. Kaiser Wilhelm II. als Huldigungsgeschenk darbrachte.

Bauwerke.

(Hierzu die Tafeln »Berliner Bauten I u. II«.)

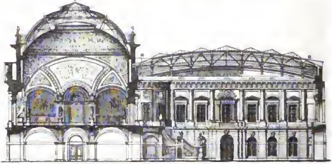
An gottesdienstlichen Gebäuden besitzt B. 44 evangelische, 7 katholische, 8 freie, von der Landeskirche unabhängige, 8 jüdische. Die an der östlichen Seite des Lustgartens einst stehende Domkirche (unter Friedrich II. 1747 von Boumann erbaut, 1817 und 1821 unter Schinkels Leitung vielfach umgestaltet) wurde im Frühjahr 1893 abgebrochen und soll einem seit langem geplanten Neubau (nach Plänen des Geheimen Baurats Raschdorff) Platz machen. Die Marienkirche, ein Backsteinbau aus dem 13. Jahrh. mit einem erst 1790 erbauten Turm, einem der höchsten in B. (90 m), und dem Grabmal des Feldmarschalls v. Sparr, steht am Neuen Markt. Die Nikolaikirche, noch älter als die vorige, wurde 1880 restauriert. Die Klosterkirche, eins der vorzüglichsten Denkmäler märkischer Baukunst des Mittelalters, birgt das Grabmal Ludwigs des Römers. Vor der französischen (1883 renoviert) und der Neuen Kirche (1882 umgebaut), welche auf dem Gendarmenmarkt einander gegenüberstehen, ließ Friedrich d. Gr. zwei ganz gleiche Türme nach dem Muster der Kirche Maria del Popolo zu Rom erbauen. Nach dem Vorgang der Werderschen Kirche, 1824—1830 von Schinkel erbaut, ist bei den zahlreichen unter Friedrich Wilhelm IV. erbauten Kirchen der alte Ziegelrohbau wieder zu Ehren gekommen. Der bei diesen meist kleinen Kirchen zur Anwendung gekommene Baustil ist der byzantinische oder der romanische; nur die Petrikirche (mit 96 m hohem Turm) und die Bartholomäuskirche am Friedrichshain sind gotisch. Die letzten Jahrzehnte haben B. um mehrere schöne evangelische Kirchenbauten bereichert: die Thomaskirche (1864—69 von Adler erbaut) auf dem Mariannenplatz bei Bethanien, die Zionskirche von Orth in der Rosenthaler Vorstadt, die Dankeskirche auf dem Weddingplatz, zum Andenken an die zweimalige glückliche Errettung Kaiser Wilhelms aus Mörderhand (erbaut von Orth, 1884 eingeweiht), die Heiligkreuzkirche (von Otzen; s. Tafel »Berliner Bauten II«, Fig. 2) vor dem Halleschen Thor und die 1879 vollständig umgebaute Jerusalemer Kirche; neuerdings sind die Friedens-, Gethsemane-, Nazareth- und Himmelfahrtskirche (außer einigen in den Vororten) eingeweiht worden, eine Anzahl weiterer Kirchenbauten (darunter die Kaiser Wilhelm-Gedächtniskirche, die Lutherkirche, die Emmaus- und Gnadenkirche) sieht ihrer Vollendung entgegen. Die (erste) katholische St. Hedwigskirche am Opernplatz ist 1747—73 nach dem Muster des Pantheons zu Rom gebaut. Die zweite, die St. Michaelskirche von Soller, in der Nähe der oben erwähnten Thomaskirche, romanisch, stammt aus den Jahren 1853—56. Die von 1859—66 erbaute jüdische Synagoge in der Oranienburger Straße ist im maurischen Stil von Knoblauch erbaut; die Kuppel ist 50 m hoch, die etwas schmale Fronte erweitert sich nach hinten bis zu 40 m bei 96,6 m Tiefe. Das Innere zeichnet sich durch großen Farbenreichtum und malerische Lichtwirkung aus.

Unter den Profanbauten nimmt das Schloß die erste Stelle ein. Die vielen, zu verschiedenen Zeiten entstandenen Teile desselben begann von 1699 ab Andreas Schlüter zu einem Ganzen zu verbinden und umzugestalten. Bald folgte ihm in dieser Aufgabe J. F. v. Eosander, und bis in die neueste Zeit ist an der Verschönerung dieses Baues ununterbrochen gearbeitet worden, der in einem seiner Hauptteile auch gegenwärtig noch einer Umwandlung, resp. Vergrößerung unterzogen wird. Das Schloß bildet ein längliches Viereck mit einem Umfang von 450 m und umschließt vier Höfe (darunter der äußere mit der Kolossalstatue des drachentötenden St. Georg); die Fronte am Lustgarten ist 197 m, die am Schloßplatz 168 m, die Seite nach der Schloßfreiheit 117 m lang; die Höhe des Gebäudes mit seinen vier Stockwerken beträgt 32 m. Die Terrasse vor demselben ist unter Friedrich Wilhelm IV. angelegt; über diese Seite des Schlosses ragt die vom Straßenpflaster bis zur Kreuzesspitze 71,5 m hohe Schloßkapelle, ein Werk desselben Königs, empor. Von den fünf Portalen (s. Tafel »Architektur XII«, Fig. 3) ist das nach der Schloßfreiheit eine Nachahmung des Septimianischen Triumphbogens. Das Hauptportal nach dem Lustgarten flankieren zwei Gruppen von Rossebändigern (Erzguß nach Modellen des Barons Clodt v. Jürgensburg; s. Tafel »Bildhauerkunst XIII«, Fig. 5), Geschenke des Kaisers Nikolaus von Rußland. Das Schloß enthält gegen 600 Zimmer, Säle rc., wovon der Ritter- oder Thronsaal, die Schloßkapelle, der Weiße Saal und die Bildergalerie die bemerkenswertesten sind. Die nach dem Schloßplatz zu gelegenen Räumlichkeiten bewohnt Kaiser Wilhelm II. nebst seiner Familie während der Wintermonate; im Sommer dient das Neue Palais bei Potsdam den kaiserlichen Herrschaften zum Aufenthalt. Seit dem Tode Kaiser Wilhelms I. und der Kaiserin Augusta steht deren jetzt dem Prinzen Heinrich gehörendes Palais Unter den Linden (1834—36 vom Oberbaurat Langhans erbaut) leer; das Sterbezimmer Kaiser Wilhelms ist zu einer Gedächtniskapelle umgewandelt worden. Das vom Kaiser Friedrich III. als Kronprinz bewohnte Palais gegenüber dem Zeughaus, ehemals Wohnsitz Friedrich Wilhelms III., dient jetzt zeitweilig der Kaiserin Friedrich zum Aufenthalt. Dem königlichen Schloß gegenüber erheben sich das Alte und das durch einen Bogengang mit demselben verbundene Neue Museum, ersteres eine Schöpfung Schinkels, letzteres Stülers. Das Alte Museum, 1824—28 erbaut, bildet ein längliches Viereck, 86,6 m lang, 56 m tief und mit der Kuppel 26 m hoch; eine 28,5 m breite Freitreppe führt zur Vorhalle, deren Wände mit Freskogemälden nach Schinkels Entwürfen geziert sind. Die beiden Treppenwangen sind mit Gruppen in Bronzeguß von Kiß (Amazone) und Wolff (Löwentöter; s. Tafel »Bildhauerkunst XII«, Fig. 5, 6) ausgestattet. Dieses Museum ist für Gemälde und Bildwerke bestimmt, während das Neue Museum, 1843—55 erbaut, Gipsabdrücke, Vasen, Terrakotten, Kupferstiche und andre Sammlungen beherbergt (s. unten). Die Hauptfronte



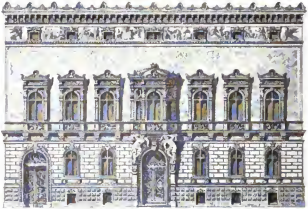


1. Kunstgewerbe-Museum. (M. Gropius.)



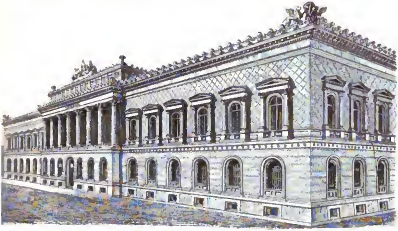
3. Königl. Zeughaus. (Neubau von Hitzig.)



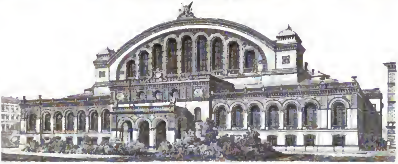


5. Pringsheims Haus. (Ebe u. Benda.)

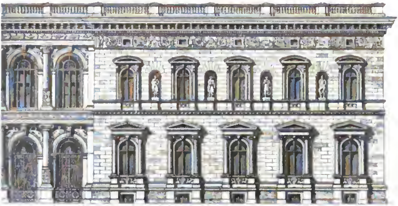
Bauten I.



2 Reichsbank (F. Hitzig)



4 Anhaltischer Bahnhof (F. Schwechten)



6 Borsigs Haus (R. Lucae)



Fig. 1. Eckhaus der Kaiser Wilhelm-Straße. (Cremer und Wolffenstein.)



Fig 2. Heiligk



Fig. 4. Hotel Bellevue. (Heim.)



Fig. 5. Lessing-Theater. (von



uzkirche. (Otzen.)



Fig. 3. Equitable-Palast. (C. Schäfer.)



der Hude und Hennicke.)

nstitut in Leipzig.



Fig. 6. Pschorrbräuhaus. (Kayser und v. Großheim.)

Zum Artikel ›Berlin‹.

desselben hat 105 m Länge und 23,5 m Breite. Der Mittelbau umschließt das 18 m breite, 40 m hohe Treppenhaus, und an den Wänden des obern Stockwerks dieser Treppenhalle befinden sich die berühmten stereochromisch ausgeführten Wandgemälde Kaulbachs, die in sechs großen historischen Bildern die Hauptepochen der Geschichte durch entscheidende Ereignisse charakterisieren. Bar dem Alten Museum steht eine 7 m im Durchmesser holtende Gneisschale, die 1827 aus einem Teil eines der sogen. Marlgrafensteine auf den Rauenschen Bergen bei Fürstenwalde verfertigt ward. Neben dem Neuen Museum erhebt sich die Nationalgalerie, aus Sandstein (nach einem Entwurf Stülers) von Strack erbaut. Im N. davon, jenseit der Spree, steht Schloß Monbijou (im 18. Jahrh. van J. F. v. Eosander erbaut und jetzt dem Hohenzollernmuseum eingeräumt) und südwestlich vam Museum, auf dem Friedrichswerder, das Zeughaus, 1695—1706 nach Nehrings Plänen im Stil der italienischen Spätrenaissanee errichtet. Unter den plastischen Dekorationen nehmen die Masken sterbender Krieger im innern Haf (s. Tafel »Bildhauerkunst X«, Fig. 2) und das den ruhenden Mars darstellende Relief an der Stirnseite des obern Stockes (beides von Schlüter) die erste Stelle ein. Das Zeughaus (s. Tafeln »Architektur XII«, Fig. 2, und »Berliner Bauten I«) ist im Innern 1880—83 umgebaut, der Hof mit Glos überdeckt. Das Untergeschaß enthält 1) die Geschützsammlung (Entwickelung des Geschützwesens seit dem 14. Jahrh.), 2) eine Sammlung von Festungsmabellen und auf das Ingenieurwesen Bezügliches. Das Obergeschoß birgt eine vorzügliche, 1884 durch diejenige des Prinzen Karl vermehrte Waffensammlung, die Herrscherhalle (Statuen der preußischen Regenten seit dem Großen Kurfürsten, vier Wandgemälde aus der preußischen Geschichte und meisterhafte allegorische Kuppelmalereien von Geselschap) und die Feldherrenhalle (Kolassalbüsten brandenburgisch-preußischer Heerführer und 13 Wandgemälde aus der brandenburgisch-preußischen, resp. neuesten deutschen Geschichte). Die ganze Gegend in der Nähe des Zeughauses ist eine Sammlung größerer und kleinerer Kunstbauten, welche für Wissenschaft, Kunst und Vaterlandsverteidigung bestimmt sind. Wir nennen die Königswache, 1819 von Schinkel in der Form eines römischen Castrum erbaut; die Singakademie (van Schintel); das Universitätsgebäude, ehemals Palais des Prinzen Heinrich, 1754—64 von Boumann (Vater) erbaut; das Akademiegebäude (1690 von Nehring erbaut, 1749 von Baumann restauriert), das der Akademie der Wissenschaften und der Akademie der Künste zum Sitz dient; die königliche Bibliothek (1770—80 durch Baumann [Sohn] erbaut); das Opernhaus (1741—43 von Knobelsdarff erbaut, nach dem Brande van 1843 durch Langhans wiederhergestellt); am Schinkelplatz und Werderschen Markt die Bauakademie, ein Hauptwerk Schinkels (1835 aus Backsteinen errichtet), seit Vallendung des Polytechnikums in Charlottenburg 1884 den Zwecken der Kunstakademie dienend, und auf dem Schillerplatz das Schauspielhaus, nach dem Brande des ältern (1800 gebauten) 1819—21 van Schinkel errichtet.

Noch sind zu nennen die Kunstschule in der Klosterstraße und das Lagerhaus, das älteste Profangebäude der Stadt, mit dem sogen. Hohen Haus, wa die Markgrafen und Kurfürsten vor Erbauung des Schlosses bei ihrer Anwesenheit in B. Haf hielten (jetzt Lokalität für das Staatsarchiv und das Rauch-Museum). Unter den neuern Bauten ragen außerdem hervor: das Rathaus, ein Backsteinrohbau von 99,2 m Länge und 87,9 m Breite, mit 74 m hahem Turm in der Mitte der Hauptfronte (von Wäsemann 1861—70 erbaut), die Börse (van Hitzig 1859—63 im Renaissancepalaststil aus Sandstein erbaut, erweitert 1884), das neue Münzgebäude (mit einem van dem alten übernommenen Relief van Schadow), das chemische Laboratarium und die Anatomie, das physiologische Institut, die gynäkologische Klinik, die Kriegsakademie, das Haupttelegraphenamt, die Reichsdruckerei, das Hauptpostamt, das Zentralpostgebäude, der neue Palizeipalast (am Alexanderplatz), das Landeshaus der Provinz Brandenburg, das Ständehaus des Kreises Teltow, der neue Packhof in Moabit, die Zentralmarkthalle, das neue Museum für Naturkunde, das allmählich seiner Vollendung entgegengehende Reichstagsgebäude (van P. Wallot seit 1884 erbaut, 131,8 m lang und 88,3 m breit, mit 4 stumpfen Türmen und einer Kuppel), die neuen Bahnhofsgebäude (das imposanteste der Anhaltische Bahnhaf van Schwechten [s. Tafel »Berliner Bauten I«], die Bahnhöfe Friedrichstraße u. Alexanderplatz der Stadtbahn), die Reichsbank (van Hitzig, s. Tafel »Berliner Bauten I«) u. a. Zahlreiche varnehme und stattliche Privatbauten, von denen besonders die großen Bierpaläste und Hotels hervarzuheben sind, verschönern van Jahr zu Jahr das bauliche Bild Berlins, welches darin das aller andern Weltstädte übertrifft. Vgl. die Ansichten hervarragender Gebäude auf beifolgenden Tafeln.

Bevölkerung.

Die Bevälkerung Berlins hat sich in den letzten Jahrzehnten in fast beispielloser Weise vermehrt. Während dieselbe 1820: 201,900 Personen (darunter 16,071 Militär) betrug, stieg sie bis 1849 auf 410,726, 1871: 826,341, 1880: 1,122,330, 1885: 1,315,626. Nach der letzten Volkszählung 1. Dez. 1890 betrug sie 1,578,794 (darunter 19,596 Mann Militär) und 1. Mai 1893: 1,665,800 Persanen. Die jährliche Zunahme belief sich im Zeitraum 1885—90 auf 3,64 Proz. Nach dem Geschlecht entfielen 1890 auf 100 männliche 107,8 weibliche Personen. Der Überschuß der Gebornen über die Gestarbenen in der Zeit vom Januar 1892 bis 31. Juli d. J. war 9480, der Überschuß der Fartgezogenen über die Zugezogenen für die gleiche Zeit 78. Gebaren wurden 1891: 27,654 Knaben, 26,104 Mädchen, worunter 901 männliche und 685 weibliche Totgebarne. Unehelich gebaren wurden 6946, darunter 342 Totgebarne. 17,647 Eheschließungen fanden statt. Gestorben sind (einschl. Totgebarne) 18,540 männliche, 16,410 weibliche Personen. Die Zahl sämtlicher im Weichbild Berlins belegener bebauter Grundstücke belief sich 1892 auf 22,316, wavan 21,614 bewohnt waren. Der Religian nach hat B. eine überwiegend evangelische Bevölkerung; die Katholiken nehmen 8,6 Praz., die Juden 5 Proz. derselben ein; nach der Volkszählung vom 1. Dez. 1890 gab es: 1,356,650 Evangelische, 135,029 Römisch-Kathalische, 79,286 Juden, dann 1119 Baptisten, 1791 Irvingianer, 1376 Freireligiäse, 3486 Dissidenten, 1570 Konfessianslose x. x. In der Bevölkerung tritt das Berlinertum mehr und mehr zurück; zählte man 1880 unter 1000 Einw. noch 434 geborne Berliner, sa 1890 nur noch 407. 1890 gab es in B. 17,886 Reichsausländer (besanders Österreicher, Russen, Amerikaner und Engländer); ihrer Muttersprache nach waren 26,402 Persanen nichtdeutsch, 18,245 davan sprachen slawische Sprachen (besonders polnisch).

Industrie. Handel und Verkehr ꝛc.

B. ist als Fabrik- und Handelsplatz von größter Bedeutung, und es hat sich in ihm in neuerer Zeit, begünstigt durch Lage und Verbindung, durch Kapital und Intelligenz wie durch Erweiterung der Bezugs- und Absatzquellen, die Industrie (in deren Diensten 52,3 Proz. der Einwohnerschaft stehen) zu hoher Blüte entwickelt. Namentlich behauptet B. in Geweben, Eisen- und Stahlwaren sowie in den Nährgewerben einen hohen Rang. Alt ist die Wollindustrie, die sich in neuerer Zeit mächtig erweitert hat und neue Zweige, wie Orléans, Shawls, Teppiche, Strumpfwaren u. a., umfaßt. Die früher bedeutende Seidenfabrikation hat sich allmählich von B. zurückgezogen; dagegen sind Färberei und Druckerei in Wollgarnen, Seide und Baumwolle sowie das Konfektions- und Modewarengeschäft äußerst wichtige Industriezweige. Der Umsatz in Damenmänteln allein wertet jährlich über 100 Mill. Mk., wovon zwei Drittel ausgeführt werden. Von großartigem Aufschwung ist ferner der Maschinenbau, in welchem jetzt über 100 Etablissements arbeiten, von denen einzelne weltberühmt sind. Hand in Hand mit der Berliner Maschinenfabrikation geht der Bau von Eisenbahn-, Post- und gewöhnlichen Wagen, Nähmaschinen, Stahlfedern, feuerfesten Geldschränken, Chronometern, elektrischen Telegraphenapparaten (Siemens u. Halske), hauswirtschaftlichen Maschinen, Einrichtung von Beleuchtungsanlagen (Allgemeine Elektrizitätsgesellschaft), die Feinmechanik überhaupt sowie die Bijouterie. Sehr bedeutend ist ferner die Fabrikation von Quincaillerie, Neusilberwaren, Kautschuk- und Guttapercha-Artikeln, Seife, Chemikalien, Lackier-, Bronze-, Zinnspielwaren, Lampen, Holzarbeiten, Dachpappe, Marmorwaren, wohlriechenden Wässern, Goldleisten, optischen Instrumenten, Schirmen, Posamentierwaren, Knöpfen, Linoleum, Asphalt- und Zementteer, Porzellan, Öfen und andern Thonwaren (die königliche Porzellanmanufaktur, gegründet 1763), Pianofortes und andern musikalischen Instrumenten, Möbeln, Papier, Tapeten, Handschuhen, Strohhüten und künstlichen Blumen sowie die Bierbrauerei. Die 82 in B. in Betrieb befindlichen Brauereien produzierten im Etatsjahr 1890/91: 1,059,430 hl obergäriges und 1,992,777 hl untergäriges Bier. Zahlreiche Gärtnereien pflegen Spezialitäten, namentlich Blattpflanzen, Maiblumen, Zwiebelgewächse, Alpenveilchen, Baumschulartikel ꝛc. Auch die Treibereien sind sehr bedeutend. Außerdem gehört B. zu den Hauptsitzen des deutschen Buchhandels (man zählt etwa 700 Buch-, Kunst- und Musikalienhandlungen) und der dazu gehörigen Gewerbe, als Papierfabrikation, Buchdruckerei, Lithographie, Buchbinderei u. dgl. In der Gestaltung der Berliner Industrie ist in den letzten Jahrzehnten dadurch eine bemerkenswerte Änderung eingetreten, daß eine große Reihe der größern Etablissements in die Hände von Aktiengesellschaften übergegangen ist. Fortschreitender Blüte erfreut sich die Großindustrie, in deren Diensten 1890 standen: 1627 feststehende Dampfkessel und 1363 Dampfmaschinen (insgesamt mit 45,821 Pferdekräften) sowie 285 bewegliche Dampfkessel und 246 Dampfmaschinen (insgesamt mit 2229 Pferdekräften). Ende 1890 waren 5186 Fabriken der gesetzlichen Revision des Gewerberates unterstellt; sie beschäftigten zusammen ca. 159,000 Personen, darunter 8480 unter 16 Jahren.

Hauptartikel des Berliner Warenhandels sind Getreide, Spiritus, Vieh, Wolle und Brennstoffe. Aus den sämtlichen fruchtreichen Ostprovinzen Preußens und aus Österreich sowie dem südlichen Rußland gehen enorme Sendungen von Getreide und Hülsenfrüchten nach B., teils zu eignem Konsum, teils zur Ausfuhr über Hamburg und Stettin. Die Zufuhr belief sich nach der neuesten Statistik 1890 auf 37,160 Ton. Weizen, 159,629 T. Roggen, 55,484 T. Gerste, 107,476 T. Hafer und 1½ Mill. Doppelzentner Mehl, wovon der größte Teil für den Konsum in B. verblieb. So ist B. der Sitz einer bedeutenden Getreidespekulation, der die großen Kapitalien und Geldinstitute wie die trefflichen Lagerräume und übrigen Einrichtungen günstig sind. Auch in Spiritus rivalisiert B. mit Hamburg. 1890/91 stand einer Zufuhr von über 38 Mill. Lit. eine Ausfuhr von 30⅓ Mill. Lit. gegenüber. Der fünftägige Juniwollmarkt vermittelt den Hauptumsatz in feiner, mittlerer und ordinärer Wolle (1890 wurden demselben 2,731,023 kg zugeführt). An Steinkohlen gingen 1890 zum Lager und Konsum ein 2,800,000 Ton.; die Einfuhr von Petroleum betrug fast 68 Mill. kg, die von Wein 14⅓ Mill. kg, die von Eiern 21,3 Mill. kg. Über den Viehhandel s. unten. Was den Schiffahrtsverkehr anbelangt, so kamen 1892 in B. an: 42,003 Schiffe mit 4,231,727 T. Ladung, verladen wurden 395,791 T. Die Börse, täglich von 4000 Personen besucht, ist im Staatspapier- und Aktienhandel Deutschlands Hauptbörse und seit einigen Jahren für den europäischen Geldmarkt von Bedeutung geworden. In naher Beziehung zur Börse steht die Bank des Berliner Kassenvereins (seit 1850). Die Geldoperationen werden außerdem durch die großartige Thätigkeit der Bankinstitute, voraus die Reichsbank (1890 mit einem Umsatz von über 108½ Milliarden Mk.) erleichtert; andre bedeutende Geldinstitute sind: die Diskontogesellschaft (mit 75 Mill. Mk. Kapital), die Deutsche Bank (mit 75 Mill. Mk.), Preußische Bodenkreditbank (30 Mill. Mk.), Berliner Handelsgesellschaft (50 Mill. Mk.), Nationalbank für Deutschland (36 Mill. Mk.), Zentralbodenkredit-Aktiengesellschaft (36 Mill. Mk.). Zu diesen Anstalten gehört auch die Königliche Seehandlung, die, ursprünglich zu überseeischem Handel und Reederei gegründet, diese Zweige aufgegeben und sich hauptsächlich auf Geldgeschäfte beschränkt hat (vgl. Banken).

Verkehr. B. ist Mittelpunkt des norddeutschen Eisenbahnnetzes und Knotenpunkt von 12 Bahnlinien. Dem Fernverkehr dienen 5 Bahnhöfe der Stadtbahn und 5 isolierte Bahnhöfe. Die mit einem Kostenaufwand von 75 Mill. Mk. erbaute Stadtbahn ist 11.26 km lang, viergleisig und wurde 1882 eröffnet; sie verbindet den Schlesischen und den Charlottenburger Stadtbahnhof (s. das Kärtchen S. 835) und wurde 1891 bei einem täglichen, Sonntags bedeutend gesteigerten Verkehr von 450 Zügen von ca. 47 Mill. Personen (einschließlich der Ringbahn) benutzt. Der Bau der Stadtbahn hat auch auf die Hebung des Vorortverkehrs, d. h. des Verkehrs der Vororte mit B. und untereinander, einen starken Einfluß geübt. Er bewegt sich gegenwärtig (1893) bei meist stündlichem Abgang der Züge von den Anfangs- oder Endstationen auf folgenden Linien: B.-Potsdam-Werder, B.-Oranienburg, B.-Erkner-Fürstenwalde, Grunewald-B.-Grünau-Königswusterhausen, B.-Südende-Groß-Lichterfelde, B.-Spandau-Nauen, B.-Marienfelde-Zossen, B.-Bernau, B.-Lichtenberg-Rüdersdorf-Strausberg. Der besonders starke Verkehr der westlichen Vororte mit B. hat zu dem Bau der sogen. Wannseebahn mit zwei Bahnhöfen in B. (1891 eröffnet) geführt, die bei 20-Minutenverkehr B. mit Potsdam verbindet und die Vororte Friedenau

Steglitz, Lichterfelde, Zehlendorf, Schlachtensee, Wannsee, Neubadelsberg und Nowawes-Neuendorf berührt. Neben der Stadtbahn ist die 1871 eröffnete, später aber mehrfach erweiterte **Ringbahn**, die aus einem Nordring (34,5 km lang) und einem Südring (33,6 km lang) besteht, ein wichtiges Verkehrsmittel. Auf ihr verkehren die Züge während des Tages in halbstündlichen Zwischenräumen. B. besitzt 69 Telegraphenämter, 41 Rohrpostämter und 121 gewöhnliche Postämter. Während 1880 die Stadtbriefe (einschließlich der Drucksachen und Warenproben) und Postkarten, welche zur Versendung kamen, die Höhe von 38 Mill. erreichten, überschritten sie 1891 die Zahl von 61 Mill. Stück. Neben der Rohrpost und Telegraphie kommt in jüngster Zeit das Telephon immer mehr zur Geltung. Im



Kärtchen der Stadt- und Vorortbahnen in Berlin.

Januar 1892 waren über 18,000 Personen und Behörden direkt angeschlossen und 21 öffentliche Fernsprechstellen in Thätigkeit. 1892 fanden über 90 Mill. telephonische Gespräche statt. An öffentlichen Fuhrwerken waren 1. Jan. 1892 vorhanden: 3187 Droschken erster Klasse, 2460 Droschken zweiter Klasse, 284 Thorwagen, 255 Omnibusse, 1220 Pferdebahnwagen, welche drei Gesellschaften gehören; im öffentlichen Fuhrwesen wurden insgesamt 16,747 Pferde beschäftigt. Befördert wurden 1891 im Omnibus $27\frac{3}{4}$ Mill., mit der Pferdebahn 145 Mill., mit Stadt- und Ringbahn 47 Mill., durch die Dampfstraßenbahnen $2\frac{1}{2}$ Mill. Personen. Die die Spree befahrenden und die nächsten Vergnügungsorte (wie Treptow, Stralau, dann auch neuerdings die Orte an der Unterspree und der Havel ꝛc.) mit B. verbindenden Dampfschiffe beförderten 1891: 446,111 Personen. Eine 1884 gegründete Aktiengesellschaft, Berliner Paketfahrtgesellschaft, befördert Pakete wie Briefe ꝛc. innerhalb Berlins.

Diesen großen Unternehmungen des Staates und der Privatgesellschaften kann die Kommune einige würdig an die Seite stellen, so die städtische Gasanstalt (neben der für einen geringern Umfang eine englische besteht), die städtische Wasserleitung, welche 1874 einer englischen Aktiengesellschaft für $25\frac{2}{3}$ Mill. Mk. abgekauft worden ist, und die in den letzten Jahren fast vollendete, weit über 70 Mill. Mk. kostende unterirdische Kanalfierung mit Berieselung, welche den Ankauf zahlreicher benachbarter Landgüter zu Rieselfeldern nötig machte. Mit der Regelung der Kanalisation ging der Bau neuer, resp. die Verbesserung alter Wasserwerke (in Tegel- und am Müggelsee) Hand in Hand. Ferner wurde die Straßenreinigung, die 1891: 753 Personen beschäftigte, welche täglich fast 3 Mill. qm zu reinigen hatten, bedeutend umgewandelt und energisch mit der Einrichtung von Markthallen vorgegangen; neben der am 1. Mai 1886 eröffneten, 11,000 qm bedeckenden und ca. 650 Verkaufsstände enthaltenden Zentralmarkthalle am Alexanderplatz, welche jüngst eine Vergrößerung erfahren hat, bestehen jetzt in B. 13 weitere Markthallen, deren Baukosten sich auf weit über 12 Mill. Mk. beliefen. Von ältern städtischen Instituten sind zu erwähnen: die Sparkasse, mit 1891: 32,092,879 Mk. Einzahlungen (das Guthaben erreichte Ende 1892 einen Gesamtbetrag von über 138 Mill. Mk. auf etwa 436,000 Sparkassenbücher), u. die städtische Feuersocietät, die auf dem zwangsweise auferlegten Beitritt sämtlicher Grundstücke (1892: 22,171 mit einem Versicherungswert von 3218 Mill. Mk.) beruht. Ein ausgezeichnetes Institut ist ferner die Feuerwehr (1851 durch Scabell reorganisiert), die 1892: 1,392,299 Mk. kostete und außer 14 Offizieren ein Personal von 760 Mann (mit 118 Pferden) besaß. Die Direktion hat ihren Sitz in der Lindenstraße, woselbst sich ein Turn- und Exerzierplatz befindet; daneben bestehen 6 Depots und 20 Feuerwachen sowie über 300 Feuermelder; gelöscht wurden 1892: 4441 Brände. Als großartiges städtisches Institut zeigt sich der 1881 eröffnete und seitdem mehrfach vergrößerte **Viehhof** mit Schlachthäusern in der Eldenaer Straße vor dem Frankfurter Thor mit einem Flächeninhalt von ca. 40 Hektar. Es wurden an Schlachtvieh zu Markte gebracht 1891/92: 174,623 Rinder, 675,986 Schweine, 134,722 Kälber, 696,914 Hämmel im Gesamtwerte von $125\frac{1}{5}$ Mill. Mk; davon wurden ausgeführt: 50,789 Rinder, 145,435 Schweine, 12,346 Kälber, 319,981 Hämmel, während die übrigen Tiere in B. verzehrt wurden. Auf dem Viehhof geschlachtet wurden 1891/92: 136,368 Rinder, 530,551 Schweine, 106,476 Kälber, 298,931 Hämmel.

Armenwesen. Wohlthätigkeitsanstalten.

Die **Armenverwaltung** Berlins, welche bis zur Publikation der Städteordnung vom 19. Nov. 1808 vom Staat geführt wurde, wird jetzt von der Kommune geleitet. Es wurden für die Armenpflege im Rechnungsjahr 1891/92: 12,268,831 Mk. verausgabt und unterstützt 20,169 Almosenempfänger mit 3,358,874 Mk., an Extraunterstützungen aber 495,430 Mk. verausgabt. 4963 Waisenkinder wurden auf Kosten der Stadt verpflegt; 334 Knaben und 64 Mädchen waren in Zwangserziehung; 223 Gemeindewaisenratskommissionen mit 1180 Mitgliedern und 378 Aufsichtsdamen waren in Thätigkeit. Die Ausgaben der Waisenpflege betrugen 753,715 Mk.

Wohlthätigkeitsanstalten besitzt B. in einem anderswo kaum gekannten Maß. Die hauptsächlichsten sind: unter Kommunalverwaltung das Friedrichs-Waisenhaus mit der großen Waisenanstalt zu Rummelsburg; das Friedrich Wilhelms-Hospital in Verbindung mit verschiedenen kleinern Hospitälern und Stiftungen; das Nikolaus-Bürgerhospital (für alte Personen männlichen Geschlechts); die Wilhelminen Amalien-Stiftung (für Frauen und Jungfrauen aus höhern Ständen). Den letztern Zweck verfolgen auch die Rother-

Stiftung und das Wilhelmstift in Charlottenburg, die von höhern königlichen Beamten gegründet sind. Ungemein segensreich wirkt ferner das vor dem Prenzlauer Thore vor 3 Jahren neu errichtete städtische Obdach, das 1891/92: 334,670 Personen (Männer, Frauen, Kinder) nächtliche Unterkunft sowie 2201 Familien (aus 7886 Köpfen bestehend) längere Unterkunft gewährte. Daneben bestehen zahlreiche Institute der französischen, katholischen und jüdischen Gemeinde, und außerdem wird eine Anzahl von Anstalten von Privatvereinen unterhalten, so ein Magdalenen-, ein Johannisstift, mehrere Mägdeherbergen, ein Asyl für Obdachlose (1892 wurden 109,473 Männer und 18,286 Frauen, Mädchen und Kinder zur Nächtigung aufgenommen; seit seiner Begründung 1870 hat dieses private Asyl 2,500,000 Personen beherbergt), 15 Volksküchen, welche 1892: 2,509,683 Portionen austeilten, Volksspeise- und Kaffeehäuser &c. Endlich gibt es noch eine große Anzahl von Privatwohlthätigkeitsvereinen, welche die städtische Armenpflege zu ergänzen bezwecken, als wichtigster unter ihnen der Verein gegen Verarmung (1892 mit 11,400 Mitgliedern). Auch für Krankenanstalten ist ausreichend gesorgt. Die 1785 von Friedrich II. gegründete Charitee, mit einem Raum für 1450 Kranke, steht unter dem Kultusministerium. Ihr zunächst ist das große Diakonissenhaus Bethanien zu nennen, eine Stiftung des Königs Friedrich Wilhelm IV., worin 350 Kranke Raum finden. Das große städtische Krankenhaus am Friedrichshain, 1870—73 von Gropius und Schmieden aufgeführt, ist nach dem Pavillonsystem angelegt und enthält 600 Betten. Außerdem bestehen noch: das unter dem Protektorat der Kaiserin stehende Augustahospital, das Elisabethkrankenhaus, das Lazaruskrankenhaus, das neue Krankenhaus am Urban, das Elisabeth-Kinderhospital, das neue Kaiser und Kaiserin Friedrich-Krankenhaus, das Barackenlazarett im Moabit, das katholische St. Hedwigs- und das jüdische Krankenhaus sowie die städtischen Heimstätten für Genesende in Blankenburg und Heinersdorf bei B. &c. Die 1877 in Dalldorf erbaute große städtische Irrenanstalt genügt räumlich schon jetzt nicht mehr; eine zweite Irrenanstalt bei Lichtenberg wird demnächst vollendet, ferner sind seitens der Stadt geplant, resp. schon im Bau eine Anstalt für Epileptische in Biesdorf, ein neues Krankenhaus, ein neues Hospital, ein Sanatorium für Brustkranke &c., ebenso wie die Stadt neuerdings ihre Aufmerksamkeit mehr den Volksbadeanstalten, von denen mehrere eröffnet wurden, zuwendet und auch vom Winter 1891 an verschiedene vielbesuchte Wärmehallen offen hielt. Das Invalidenhaus (seit 1748 bestehend) vermag 600 Mann aufzunehmen; an seiner Spitze stehen ein Gouverneur und ein Kommandant.

Bildungsanstalten.

Unter den Lehranstalten nimmt die Friedrich Wilhelms-**Universität** den ersten Rang ein; sie ist das Zentrum des wissenschaftlichen Lebens Berlins. Im Wintersemester 1892/93 hatte sie 360 Professoren und Dozenten und 4356 immatrikulierte Studierende, und zwar 557 Theologen, 1150 Juristen, 1185 Mediziner und 1464 Philologen &c. An sie reiht sich die 1659 gegründete königliche **Bibliothek** mit 800,000 Bänden und 18,000 Handschriften. Unter ihren Raritäten befinden sich Luthers Handexemplar einer hebräischen Bibel mit eigenhändigen Randbemerkungen, der Codex Wittekindi (eine Evangelienhandschrift aus dem 8. Jahrh.), Beethovens Originalpartitur zur neunten Symphonie, die von O. v. Guericke verfertigte Luftpumpe u. a. Außerdem besteht noch eine **Universitätsbibliothek**, welche 1831 gegründet worden ist und jetzt etwa 300,000 Bände umfaßt; sodann sind zu nennen die Bibliotheken des preußischen Statistischen Büreaus, des Reichstags, des Generalstabs, des Magistrats, des Kammergerichts, der Gesellschaft für Erdkunde &c. Die **technische Hochschule** (Bau- und Gewerbeakademie) hatte im Wintersemester 1891/92: 1380 Studierende und 511 Hospitanten, während 133 Lehrer an ihr wirkten. Die königliche **Bergakademie** hatte bei einer Lehrerzahl von 17 im Wintersemester 1891/92: 114 Studierende. Die königliche **landwirtschaftliche Hochschule** hatte im Wintersemester 1891/92: 28 Lehrer und 374 Hörer. Die **königliche akademische Hochschule für die bildenden Künste** zählte im Wintersemester 1891/92: 24 Lehrer und 284 Studierende. Ferner sind zu erwähnen die **tierärztliche Hochschule**, die **königliche Hochschule für Musik**, das neue **Seminar für orientalische Sprachen** &c. Das geodätische Institut ist neuerdings nach Potsdam verlegt worden. Auf der königlichen **Sternwarte**, zwischen der Lindenstraße und dem Enckeplatz, fand Galle 1846 den von Leverrier in Paris berechneten Neptun. Außerdem bestehen, teils mit der Universität verbunden, teils selbständig: das chemische Laboratorium, der botanische Garten und das botanische Museum mit mehr als 100,000 Pflanzenarten, das christlich-archäologische Kunstmuseum, der archäologische Apparat, das kartographische Institut, das klinische Institut für Chirurgie und Augenheilkunde, das zahnärztliche Institut, das Poliklinikum, das klinische Institut für Geburtshilfe, die Anatomie (im Tierarzneischulgarten), der physiologische Apparat mit dazu gehörigem Laboratorium, die praktische Unterrichtsanstalt für Staatsarzneikunde, das anatomische, zoologische, mineralogische und Hygienemuseum, die pharmakologische Sammlung, die physikalische Apparatensammlung und der Universitätsgarten. B. zählte 1892: 17 Gymnasien, 8 Realgymnasien, 2 Oberrealschulen und 8 Realschulen (höhere Bürgerschulen); ferner hat B. 11 höhere Knabenschulen, 59 höhere Töchterschulen, 254 Mittel- und Elementarschulen. Die Gymnasien besuchten 1891: 8849, die Realgymnasien 4560, die Oberrealschulen 1010, die Realschulen 3005 Schüler, die höhern Töchterschulen 17,141 Schülerinnen, die Mittel- und Elementarschulen 186,844 Schüler und Schülerinnen. Zur wissenschaftlichen Ausbildung für Damen ist das Viktoria-Lyceum bestimmt, eine Art Frauenuniversität unter dem Protektorat der Kaiserin Friedrich. Zu erwähnen sind ferner mehrere Handelsschulen, dann die städtischen Taubstummen- und Blindenschulen, 10 städtische Fortbildungsschulen für Jünglinge, 4 für Mädchen, 12 städtische Fachschulen &c. Über die Stadt verteilt sind 12 Turnhallen und 26 Volksbibliotheken. Die städtischen höhern Lehranstalten werden unter der Oberaufsicht des Provinzialschulkollegiums direkt vom Magistrat verwaltet. Das gesamte Elementarschulwesen unterliegt der Aufsicht der städtischen Schuldeputation. Hieran schließen sich 42 Kleinkinderbewahranstalten und 24 Fröbelsche Kindergärten, welche alle von Privatvereinen unterhalten werden. Von höhern Lehranstalten für besondere Zwecke und Fächer sind die wichtigsten: die allgemeine **Kriegsakademie** (in der Dorotheenstraße); die **Artillerie- und Ingenieurschule** in der Hardenbergstraße (die Feldartillerieschule ist 1892 nach Jü-

terbog verlegt worden); ferner die Militärturnanstalt, die königliche Hebammenschule, das königliche pädagogische Seminar für höhere Schulen, das Domkandidatenstift, die königliche Turnlehrerbildungsanstalt, die Hochschule für die Wissenschaft des Judentums, das theologische Seminar der französischen Kolonie, das Seminar für Missionare, die Akademie für moderne Philologie 2c. Die *Akademie der Künste*, 1699 gestiftet, teilt mit der Akademie der Wissenschaften ein Gebäude (s. oben). Sie besitzt eine reichhaltige Kupferstichsammlung und bezweckt die Unterweisung und Ausbildung in allen Gebieten der zeichnenden und bildenden Kunst. In bestimmten Zwischenräumen seit 1786 finden akademische Kunstausstellungen (neuerdings in dem Glaspalast des Landesausstellungsparks in Moabit, s. Tafel »Ausstellungsbauten II«, Fig. 8 und 9) statt. Seit 1833 ist die Akademie durch eine musikalische Sektion noch erweitert worden. Zur Förderung der Kunstindustrie wurde 1867 das *Deutsche Gewerbemuseum* ins Leben gerufen, aus welchem sich das *Kunstgewerbemuseum* entwickelt hat. Dasselbe befindet sich in einem monumentalen, 1877—81 von Gropius und Schmieden errichteten Gebäude in der Königgrätzer Straße (s. Tafel »Berliner Bauten I«) und enthält eine reichhaltige Sammlung von Erzeugnissen aller Zweige der Kunstindustrie. Mit dem Museum ist eine Unterrichtsanstalt verbunden. Ähnlichen Zwecken dient die Kunstschule, ebenso die Anstalten des Deutschen Gewerbemuseums und des Berliner Handwerkervereins. Auch ein königliches Institut für *Glasmalerei* besteht seit 1843 in Charlottenburg. Das wichtigste wissenschaftliche Institut nächst der Universität ist die *Akademie der Wissenschaften*, in demselben Jahr gestiftet wie die Akademie der Künste; sie ist in eine physikalisch-mathematische und eine philosophisch-historische Klasse geteilt. Außerdem gibt es sehr viele wissenschaftliche, künstlerische und technische Korporationen und *Gesellschaften*, wie sich überhaupt das Vereinsleben in B. der regsten Blüte erfreut; man zählte zur Jahreswende 1892/93 nicht weniger als 600 verschiedene Vereinigungen.

Zeitungswesen.

Noch größer, nämlich 630, ist die Zahl der in B. erscheinenden Zeitungen, Zeitschriften 2c., wie auch B. auf dem Gebiet des Buchhandels mit Leipzig in erheblichen Wettstreit getreten ist. Die *politischen Zeitungen* Berlins, in denen sämtliche parlamentarische und politische Parteien vertreten sind, üben einen bestimmenden Einfluß auf das politische Leben in den preußischen Provinzen, zum Teil auch im übrigen Deutschland aus. Die größte Abonnenten- und Leserzahl vereinigen die die Richtung der frühern Fortschritts-, später freisinnigen Partei vertretenden Zeitungen, deren politischer Einfluß in B. durch die Spaltung der Partei vor den Reichstagswahlen 15. Juni 1893 freilich stark erschüttert worden ist. Trotzdem behaupten sie durch Reichhaltigkeit des redaktionellen und des Anzeigenteils die erste Stellung in der hauptstädtischen Presse. Das älteste Organ dieser Richtung ist die »Vossische Zeitung« (s. d.). Neben ihr haben die größte Verbreitung das »Berliner Tageblatt« (erscheint seit 1872, Redakteur: A. Levysohn) und die »Berliner Zeitung« (erscheint seit 1877), deren Verleger noch besondere verkleinerte Ausgaben für B. und die Provinz veranstalten, und das »Kleine Journal«. Die Interessen der Börse und der freisinnigen Partei zugleich vertritt der »Berliner Börsenkourier« (seit 1867, Redakteur G. Davidsohn), während die »Berliner Börsenzeitung« (seit 1856, Redakteur Konewka) in ihrem politischen Teil die Bestrebungen der nationalliberalen Partei unterstützt. Die »Freisinnige Zeitung« (seit 1885) ist das Organ der E. Richterschen Partei. Die »Volkszeitung« (1852 gegründet) ist von der Fortschrittspartei zur reinen Demokratie übergegangen. Die in ihren Anfängen liberale »Staatsbürger-Zeitung« (begründet 1865 von Held) ist jetzt das Organ der antisemitischen Partei. Eine neutrale Stellung zwischen den politischen Parteien nimmt der »Berliner Lokalanzeiger« (seit 1883) ein, der durch geringen Preis bei großer Reichhaltigkeit des Lesestoffes die größte Verbreitung in B. gewonnen hat. Eine in politischen Angelegenheiten neutrale Zeitung ist auch die »Tägliche Rundschau« (seit 1881), die auch in der Provinz verbreitet ist. Das Parteiorgan der Sozialdemokraten ist seit Aufhebung des Sozialistengesetzes der »Vorwärts«, dessen Abonnentenzahl jedoch bei weitem nicht der Kopfzahl der in B. lebenden sozialdemokratischen Wähler entspricht. Die konservativen Parteien werden in der Berliner Zeitungspresse durch die »Neue Preußische (Kreuz-)Zeitung« (seit 1848, Redakteur Freiherr v. Hammerstein), das Organ der auf dem äußersten rechten Flügel stehenden Konservativen, den »Reichsboten« (seit 1873, Redakteur Pastor Engel), den Vorkämpfer der orthodox-kirchlichen Parteien, »Das Volk«, das Organ des frühern Hofpredigers Stöcker, und »Die Post« (Redakteur Dr. Kayßler) vertreten, die, 1866 von Strousberg gegründet, seit 1874 das Organ der deutschen Reichs- und der freikonservativen Partei ist. Die »Norddeutsche Allgemeine Zeitung« (gegründet 1861, Redakteur Pindter) ist ihrer Tendenz nach ein Organ der konservativen Parteien, hat aber auch nach dem Rücktritt Bismarcks nur noch Bedeutung durch halbamtliche Mitteilungen und Stimmungsberichte, die übrigens noch mehr, als es früher geschehen war, Zeitungen der Mittelparteien und auch der freisinnigen Richtung zugänglich gemacht werden. Das amtliche Organ der Regierung ist der »Deutsche Reichs- und Staatsanzeiger« (seit 1861). Das Hauptorgan der nationalliberalen Partei für B. ist die »Nationalzeitung« (gegründet 1848, Redakteur Köbner), die nach der Spaltung der nationalliberalen Partei 1880 ihre Stellung in derselben mehrfach gewechselt hat. Für die Interessen der ultramontanen Partei, insbes. für die Politik der römischen Kurie tritt die »Germania« (gegründet 1871) ein. Zeitungen ohne bestimmte politische Färbung sind das »Berliner Intelligenzblatt«, die »Neuesten Nachrichten« und das »Berliner Fremdenblatt«. Mit Ausnahme des »Intelligenz- und Fremdenblattes«, der »Post«, des »Reichsboten« und des »Kleinen Journals« erscheinen alle politischen Zeitungen Berlins täglich zweimal (Sonntags und Montags meist einmal). Die seit 1881 erscheinenden »Berliner Politischen Nachrichten« sind eine für Zeitungen bestimmte Korrespondenz.

Kunstsammlungen, Theater 2c.

Unter den *Kunstsammlungen* nehmen die der königlichen Museen (s. oben) die erste Stelle ein. Das *Alte Museum* enthält im Souterrain die Bibliothek und eine Münzsammlung von 200,000 Stück in Gold, Silber und Kupfer (von denen allein 75,000 Münzen und Medaillen des Altertums sind), im ersten Stockwerk die Skulpturengalerie. Ihren wertvollsten Inhalt bilden die pergamenischen Skulpturen (s. Tafel »Bildhauerkunst III«). Die Gemäldegalerie, welche den obersten Stock einnimmt, umfaßt ca. 1300 Nummern. Das *Neue Museum* enthält im Erdgeschoß

eine Sammlung nordischer Altertümer und das ägyptische wie neue vorderasiatische Museum, ferner die Sammlung der Skulpturen und Gipsabgüsse des deutschen Mittelalters; das zweite Geschoß eine reiche Sammlung von Gipsabgüssen antiker Skulpturen; das dritte endlich die Vasensammlung, das Antiquarium (Hildesheimer Silberfund) und das Kupferstichkabinett, das mehr als eine halbe Million Holzschnitte, Kupferstiche, Handzeichnungen ꝛc. umfaßt (Hamiltonsche Miniaturen). Diesen beiden Museen reiht sich die Nationalgalerie an. Sie ist vornehmlich für Bildwerke der modernen deutschen Kunst seit dem Ende des 18. Jahrh. bestimmt; ihren Grundstock bildete die 1861 vom Konsul Wagner König Wilhelm I. geschenkte Wagnersche Galerie. Im dritten Stock ist die gräflich Raczynskische Gemäldegalerie aufgestellt. Die Nationalgalerie enthält ca. 800 Kunstwerke und eine reiche Sammlung von Handzeichnungen. Andre öffentliche Museen sind: das Rauch-Museum (enthält fast sämtliche Modelle, Entwürfe und Abgüsse der Rauchschen Werke); das Museum der Abgüsse aus Olympia; das Hohenzollern-Museum im Schloß Monbijou (enthält eine äußerst interessante Sammlung von Merkwürdigkeiten und Erinnerungen aus der brandenburgisch-preußischen Geschichte und der des preußischen Herrscherhauses); das Zeughaus (s. oben); das Kunstgewerbemuseum (s. oben); das neue (1881–1885 von Ende erbaute) Museum für Völkerkunde mit den prähistorischen und Schliemannschen Sammlungen im Erdgeschoß und den ethnographischen und anthropologischen Sammlungen in den drei übrigen Geschossen; das 1889 eröffnete Museum für Naturkunde mit dem zoologischen Institut und reichen zoologischen, mineralogischen ꝛc. Sammlungen; das märkische Provinzialmuseum (Zweck desselben ist, die heimischen Altertümer zu erhalten und wissenschaftlichen Forschungs- wie allgemeinen Bildungszwecken dienstbar zu machen; bis jetzt 70,000 Nummern); das Beuth-Schinkel-Museum (enthält den künstlerischen Nachlaß Schinkels sowie die hinterlassene Sammlung Beuths); landwirtschaftliches Museum und Museum für Bergbau und Hüttenkunde in der Invalidenstraße; das Reichspostmuseum, das Hygienemuseum, das Museum für deutsche Volkstrachten, das botanische Museum (verbunden mit dem botanischen Garten), das handelsgeographische Museum, das Architekturmuseum der königlichen technischen Hochschule, das städtische Schulmuseum, die königliche Sammlung alter Musikinstrumente und das christliche Museum. Geplant sind, um der Überfüllung des Alten wie Neuen Museums abzuhelfen, drei große neue Museen (die ihren Platz auf der Museumsinsel finden sollen), und zwar eins für die pergamenischen, olympischen wie altasiatischen Altertümer, eins für die mittelalterlichen Gegenstände und das dritte für die Kunstschätze der Renaissance. Unter den Privatgalerien ist die Ravenésche, moderne Gemälde enthaltende hervorzuheben; permanente Kunstausstellungen finden an verschiedenen Orten statt, unter andern im Verein Berliner Künstler.

Für die geistige Unterhaltung Berlins sorgt eine große Zahl von Theatern, Konzerten und ähnlichen Vergnügungen. An ihrer Spitze stehen die beiden königlichen Institute: das Opernhaus (für Oper und Ballett) und Schauspielhaus (für das recitierende Drama), unter der Leitung eines Generalintendanten der königlichen Schauspiele (vgl. das Geschichtliche im Art. »Schauspielkunst«). Außerdem bestehen noch 16 größere und kleinere Theater, von denen die künstlerisch hervorragendsten sind: das Deutsche Theater (klassisches und modernes Repertoir), das Lessingtheater (moderne Richtung im Sittendrama), das Residenztheater (französisches Schauspiel) und das Friedrich Wilhelmstädtische Theater (Operette). Konzerte von größerer Bedeutung sind diejenigen des königlichen Domchors, die Symphoniekonzerte der königlichen Kapelle, die Aufführungen der königlichen Hochschule für Musik, des philharmonischen Orchesters (Philharmonie), der früher Bilseschen Kapelle (Konzerthaus) und der Singakademie (gegründet von Fasch; vgl. ihre Geschichte von M. Blumner, 1891). Erwähnung verdienen noch das Passage- und das Castansche Panoptikum und die Panoramen, deren B. sieben zählt, endlich das Uraniatheater im Landesausstellungspark (mit Sternwarte). Wirkliche Volksfeste gibt es kaum noch; der einst berühmte Stralauer Fischzug ist fast zur Bedeutungslosigkeit herabgesunken. Großer Beliebtheit erfreuen sich dagegen die Hindernisrennen bei Charlottenburg und die Flachrennen in Hoppegarten, wie ferner die verschiedensten Sportarten in B. zu bedeutender Blüte gelangt sind und unter anderm auch die Ruder- und Segelregatten in Grünau wie auf dem Müggel- und Wannsee eine gewisse Volkstümlichkeit erreicht haben. Ihre alte Anziehungskraft haben auch für hoch und niedrig die Frühjahrs- und Herbstparaden auf dem Tempelhofer Feld und die Hubertusjagd im Grunewald bewahrt. Die unternehmenden Besitzer der größern Vergnügungsetablissements, wie Tivoli, Eiskeller, und diejenigen in Treptow, Schöneberg, Weißensee, der Hasenheide wissen übrigens in ihren Veranstaltungen den mannigfaltigsten Ersatz für die alten Volksfeste zu bieten. Unter allen Vergnügungs- und Unterhaltungslokalen steht obenan der Zoologische Garten, der durch den Reichtum seines Inhalts, den Geschmack und die Pracht seiner Einrichtungen, namentlich des Raubtier-, Antilopen- und Elefantenhauses, den ersten Rang auf dem Kontinent einnimmt; ferner ist noch der Landesausstellungspark mit der jährlichen großen Kunstausstellung, mit Panorama, täglichen Konzerten (im Sommer) zu nennen. Auch das Aquarium Unter den Linden ist eine der größten Sehenswürdigkeiten der Stadt geworden. Der königliche Botanische Garten gehört zu den bedeutendsten seiner Art in Europa. Die Flora in Charlottenburg, nach dem Muster der Kölner Flora und des Frankfurter Palmenhauses, aber viel großartiger angelegt, mit sehr schönen Gartenanlagen und Palmenhaus, dient vorzüglich zu Konzerten und Sommernachtsbällen.

Verwaltung. Finanzen. Behörden.

Seit 1. April 1881 ist B. aus der Provinz Brandenburg ausgeschieden und bildet einen Verwaltungsbezirk für sich. Doch sind das Oberpräsidium, das Konsistorium, das Provinzialschulkollegium und das Medizinalkollegium der Provinz Brandenburg auch für B. als höhere Instanz zuständig. Das Polizeipräsidium ist für B. die königliche, der Magistrat die städtische Behörde. Hinsichtlich militärischer Maßnahmen haben der Oberbefehlshaber in den Marken, der Gouverneur und der Kommandant von B. Anordnungen zu treffen. Das Polizeipräsidium steht direkt unter dem Ministerium des Innern und besteht aus sechs Abteilungen (I. Allgemeines, II. Gewerbe-, III. Bau-, IV. Kriminal- und Sicherheitspolizei, V. Paßbüreau, Gesindeamt ꝛc., VI. Markt-, Fahrpolizei ꝛc.). Es hat die eigentliche Polizei und die Aufsicht über Fremden-, Paß-, Fuhrwerks-, Dienst-

botenwesen, Feuerwehr und sonstige zur Aufrechthaltung der öffentlichen Ordnung gehörige Anstalten. Für diese Zwecke steht ihm eine bedeutende Schutzmannschaft zu Gebote, die zum Teil beritten ist. Diese besteht aus 1 Oberst, 16 Hauptleuten, 120 Polizeileutnants, 4 Kriminalpolizei-Inspektoren, 42 Kriminalkommissaren, 331 Wachtmeistern und 3500 Schutzleuten (unter diesen 300 beritten). Den Dienst während der Nacht versehen 1 Nachtwachtinspektor, 47 Nachtwachtmeister und 475 Nachtwächter. Alles in allem (nebst Büreaubeamten x.) stehen im Dienste der Berliner Polizei 5577 Personen; die Kosten betragen jährlich über 8 Mill. Mk. Über B. verteilt sind 11 Bezirkshauptmannschaften und 90 Polizeibüreaus. Der **Magistrat** besteht aus einem Oberbürgermeister, einem Bürgermeister, 15 besoldeten (darunter 2 Syndiken, 2 Schul- und 2 Bauräte) und 17 unbesoldeten Stadträten. Die verschiedenen einzelnen Aufgaben dieser Behörde werden durch Direktionen, Deputationen, Kommissionen und Kuratorien verwaltet, welche aus Magistratsmitgliedern, Stadtverordneten und Bürgerdeputierten bestehen; im ganzen sind im Gemeindedienst der Stadt etwa 19,000 Personen beschäftigt, von denen der größte Teil die Ämter unentgeltlich als Ehrenämter verwaltet. Die Stadt ist in 326 Bezirke geteilt, deren jeder einen unbesoldeten Vorsteher hat; ferner schickt sie aus 4 Wahlbezirken 9 Abgeordnete in das Abgeordnetenhaus (der Oberbürgermeister ist Mitglied des Herrenhauses) und 6 Abgeordnete aus 6 Wahlkreisen in den deutschen Reichstag. Die Zahl der Stadtverordneten beträgt 126. Die **Gerichtsbarkeit** über alle Einwohner haben das Landgericht I und das einzige ihm unterstellte Amtsgericht I. Das dem Landgericht I übergeordnete Oberlandesgericht führt den Titel Kammergericht. Zu diesem gehören 9 Landgerichte, unter andern auch das Landgericht II in B., dem die 14 Amtsgerichte zu Altlandsberg, B. II (für die Umgebung Berlins), Bernau, Charlottenburg, Königswusterhausen, Köpenick, Liebenwalde, Mittenwalde, Nauen, Oranienburg, Rixdorf, Spandau, Straußberg und Zossen unterstellt sind.

Finanzen. Entsprechend dem Wachstum der Stadt und ihrer Bevölkerung ist auch das städtische **Budget** in den letzten Jahrzehnten bedeutend angeschwollen und beziffert sich für das Finanzjahr 1893/94 in Einnahme und Ausgabe auf 84,535,014 Mk. (außer den Etats der städtischen Werke, die sich allein auf 50,011,035 Mk. belaufen). Zu den Einnahmen liefern die Steuerverwaltung fast 41½ Mill. Mk., Renten, Dotationen 4,802,590 Mk., die Pferdebahngesellschaften 1,188,459 Mk., die englische Gasgesellschaft 550,687 Mk., die Berliner Elektrizitätswerke 300,000 Mk., das öffentliche Anschlagwesen 255,000 Mk. x. An direkten Steuern erhebt die Stadt eine Haus-, eine Miets- und eine Gemeinde-Einkommensteuer, an indirekten eine Hunde- und eine Braumalzsteuer. Unter den Ausgaben erfordern nach dem Etat 1893/94:

Bauverwaltung	19316037	Mark
Unterrichtsverwaltung	14160727	"
Armenverwaltung	9486959	"
Kapital- und Schuldenverwaltung .	15428991	"
Verwaltungskosten	6494008	"
Polizeiverwaltung	5502614	"
Kranken- und Gesundheitspflege .	4796524	"
Straßenbeleuchtung und -Reinigung	2589773	"

Die Gesamtschulden der Stadt beliefen sich Ende März 1893 auf 256,147,058 Mk.; das Vermögen repräsentierte Ende März 1892 einen Wert von 486,038,778 Mk. Die günstige Finanzlage ermöglichte eine vom 1. April 1889 ab datierende Erlassung der untersten Stufe der Gemeinde-Einkommensteuer und eine teilweise Ermäßigung der Mietssteuer.

In B. haben außer Bundesrat und Reichstag folgende elf **Reichsbehörden** ihren Sitz: auswärtiges Amt, Reichsamt des Innern, Admiralität, Reichsjustizamt, Reichsschatzamt, Reichseisenbahnamt, Verwaltung des Reichsinvalidenfonds, Reichspostamt, Reichsamt für die Verwaltung der Reichseisenbahnen, Reichsbank, Reichsschuldenkommission. Von zentralen Reichs- und Landesbehörden befinden sich nur wenige nicht in B. und zwar das Reichsgericht in Leipzig, die Reichs- und Staatsoberrechnungskammer in Potsdam und ein Teil der obersten Marineverwaltung in Kiel. **Preußische Behörden** sind in B.: Staatsrat, Staatsministerium (mit neun ihm unmittelbar unterstellten Behörden, darunter Zentraldirektorium der Vermessungen im preußischen Staat, Gerichtshof zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte, Disziplinarhof für nicht richterliche Beamte, königliches Oberverwaltungsgericht) und die Ministerien der auswärtigen Angelegenheiten, der Finanzen, der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten, für Handel und Gewerbe, des Innern, der Justiz, des Krieges, für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, der öffentlichen Arbeiten; ferner der evangelische Oberkirchenrat, die beiden Häuser des Landtags (Herren- und Abgeordnetenhaus).

Von **Militärbehörden** befinden sich in B. der Generalstab der Armee, die Landesverteidigungskommission, die Generalkommandos des Garde- und des 3. Armeekorps nebst den Stäben der Gardedivisionen und der Mehrzahl der Gardebrigaden, die Generalinspektionen der Artillerie, des Ingenieurkorps, des Militärerziehungswesens, die Inspektionen der Jäger und Schützen, des Trains, der Kriegsschulen u. a. Die Garnison (1890: 19,596 Mann) besteht aus 2 Gardeyregimentern zu Fuß, 2 Gardegrenadierregimentern und dem Gardefüsilierregiment, 4 Gardekavallerieregimentern (Gardekürassiere, 1. und 2. Gardedragoner, 2. Garde-Ulanen) und 1 Eskadron der Garde du Corps, dem 2. Garde-Feldartillerieregiment, dem Gardepionier- und dem Gardetrainbataillon, 2 Eisenbahnregimentern nebst Luftschifferabteilung, dem Trainbataillon Nr. 3, den Reserve-Landwehrregimentern (1. u. 2. Berlin) Nr. 35. Außer den oben erwähnten militärischen Lehranstalten sind hervorzuheben: die Oberfeuerwerkerschule, Militärroßarztschule und Militärlehrschmiede; endlich gibt es in B. ein Proviantamt, ein Hauptmontierungsdepot und zwei Garnisonlazarette.

Das **Wappen** Berlins (s. Abbildung, S. 830) hat die verschiedensten Veränderungen durchgemacht, und eine nochmalige Umgestaltung ist in Aussicht genommen. Zur Zeit gilt das 1709 verliehene, welches folgendermaßen aussieht: gespalten, vorn der preußische, hinten der brandenburgische Adler, beide in silbernem Feld, unten in einer eingepfropften Spitze der schwarze Bär im silbernen Feld. Seit 1839 ist der Spitze mit dem Bären eine Mauerkrone aufgesetzt, wodurch jene gewissermaßen zu einem neuen Wappenschild geworden ist, welches auch als kleines Wappen Berlins allein geführt wird. Der Bär der Berliner Wappen hat früher fast immer in den Siegeln einen Halsring geführt, den er jedoch durch Beschluß des Magistrats 1875 verloren hat. B. zählt gegenwärtig **drei Ehrenbürger**: den Fürsten Bismarck und die Professoren Koch und Virchow.

Umgebung Berlins.

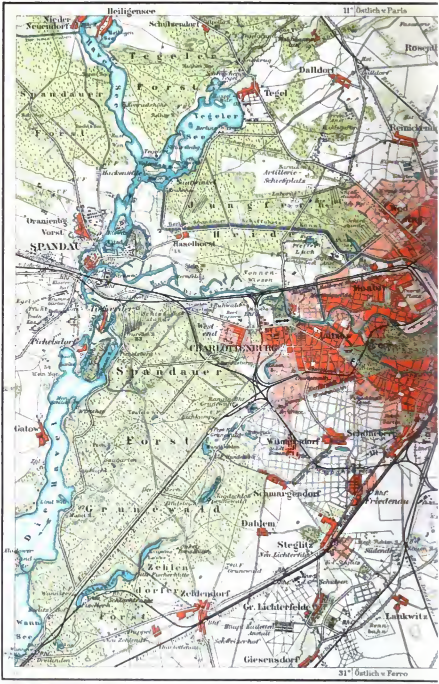
(Hierzu »Karte der Umgebung von Berlin«.)

Die Umgebung Berlins, welche sich früher nicht des besten Rufes erfreute, ist durch die Thätigkeit der Stadt sowie Privater sehr gehoben worden. Wesentlich haben auch dazu die Verkehrsmittel, Eisenbahn (namentlich Stadt- und Ringbahn), Pferdebahn und Dampfschiff, beigetragen. Bemerkenswert sind folgende Orte: im W. Charlottenburg mit der Villenkolonie Westend, ferner Spandau; aufwärts an der Havel Saatwinkel mit der Insel Valentinswerder und Tegel am gleichnamigen See, einst W. v. Humboldts Besitztum, in dessen prachtvollem Schloßpark sich das Familienbegräbnis der Humboldts befindet. Zwischen Tegel und Moabit breitet sich die Jungfernheide mit dem Artillerieschießplatz aus. Unterhalb Spandau an der Havel liegen Pichelswerder und Schildhorn, ferner Wannsee mit stattlicher Villenkolonie an einer seeartigen Ausbuchtung der Havel; am nahen Kleinen Wannsee H. v. Kleists Grab. Südwestlich von Charlottenburg zieht sich bis zur Havel die Spandauer Forst hin, an welche sich südwärts der Grunewald anschließt. Derselbe enthält von Vergnügungsorten, die meist mit der Eisenbahn zu erreichen sind: Halensee, Hundekehle, Jagdschloß Grunewald, Krumme Lanke, Schlachtensee. Die B.-Potsdam-Magdeburger Bahn führt an Schöneberg, Friedenau, Steglitz (mit einem jetzt zur Restauration eingerichteten Schloßgarten), Lichterfelde und Zehlendorf vorüber; ein Zweig von ihr, die Wannseebahn (für den Vorortverkehr, s. S. 834), zieht sich auf der Strecke Zehlendorf-Neubabelsberg nördlich von der Hauptbahn hin; die B.-Anhaltische Bahn über Lichterfelde (mit der Hauptkadettenanstalt und der Kaserne des Gardeschützenbataillons) nach Großbeeren (mit dem 6 m hohen Obelisken zum Andenken an den Sieg vom 23. Aug. 1813). Im S. der Stadt liegt die Hasenheide mit zahlreichen Vergnügungslokalen und dem Denkmal des »Vater Jahn« (s. oben), der 1811 den ersten Turnplatz hier errichtete. Sie stößt an den großen Exerzierplatz der Berliner Garnison bei Tempelhof. An der obern Spree sind Treptow, Stralau und Köpenick zu nennen, ferner Rummelsburg an dem gleichnamigen, mit der Spree zusammenhängenden See. Friedrichsfelde im O. der Stadt enthält ein Schloß (mit Park), in welchem 1813—14 König Friedrich August von Sachsen als Gefangener weilte. Im NO. liegt Weißensee, im N. Pankow und Niederschönhausen mit königlichem Lustschloß und Park, endlich Schönholz mit dem Schützenhaus der Berliner Schützengilde. In Dalldorf, östlich von Tegel, befindet sich die große Irrenanstalt; in Plötzensee (seit 1878) die Strafanstalt.

Geschichte Berlins.

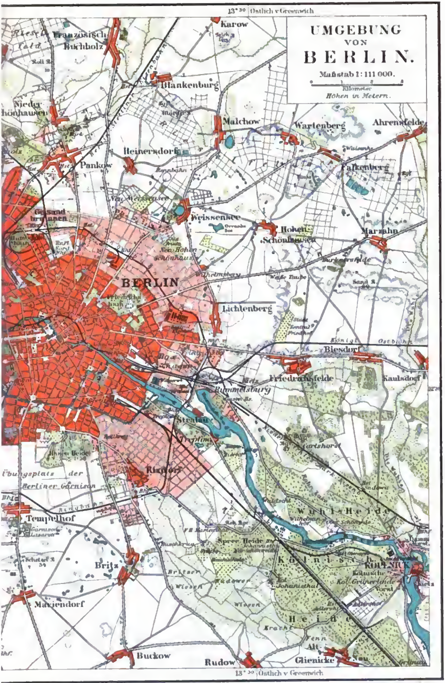
Die Entstehung Berlins findet ihre Erklärung in seiner geographischen Lage. Zwischen den ältesten Ortschaften an dem Mittellauf der Spree, nämlich zwischen Spandau und Köpenick, war der bequemste Ort eines Flußüberganges die Stelle, wo der sonst zwischen versumpftem Wiesengrund sich breit hinziehende Strom ein Hindernis in einem niedrigen Sandhügel fand und denselben durch eine Gabelung zu einer Insel gestaltete. Nördlich und südlich von derselben wurde die Versumpfung der Ufer durch weitere sandige Erhöhungen verhindert. Über diese beiden schmalen Spreearme muß in der ältesten Zeit eine Verkehrs- und Handelsstraße die beiden dadurch getrennten Landschaften, Teltow im S. und Barnim im N., verbunden haben. Die ersten Spuren der Kultur gingen daher über diese drei Sandhügel, nämlich in der Mitte über den heutigen Platz an der Petrikirche im Stadtteil Alt-Kölln, im N. über den Platz an der Nikolaikirche und den Molkenmarkt im Stadtteil Alt-B., im S. über den jetzigen Spittelmarkt. Die Namen jener beiden ältesten Kirchen Berlins sind für die Thätigkeit seiner ersten Bewohner bezeichnend. Petrus ist der Schutzpatron der Fischer, Nikolaus der der Schiffer und Kaufleute. Da die Fischer eher dagewesen sein werden als die Schiffer, so ist der Stadtteil Alt-Kölln auch ihr ältester Teil. Dieses Fischerdorf ist wendischen, die Schifferansiedelung in Alt-B. höchst wahrscheinlich schon germanischen Ursprungs. Beide Orte, wohl schon im 12. Jahrh. entstanden, erhielten unter der Regierung der Markgrafen Johann I. und Otto III. Stadtrechte, Kölln um 1232, B. um 1240. Was nun die Namen beider Städte betrifft, so ist »Berlin« höchst wahrscheinlich auf »Wehr« (Damm) zurückzuführen und der Bär als Wappentier erst nachträglich wegen des ähnlichen Wortklanges gewählt worden. »Kollen« bezeichnet nach der Sprache der Wenden einen aus Sumpf und Wasser sich erhebenden Hügel. Erst 1307 wurden beide Städte unter dem Markgrafen Hermann zu einer einzigen Stadt mit gemeinschaftlicher Kommunal- und Gerichtsverfassung vereinigt; auf der langen Brücke wurde ein gemeinschaftliches Rathaus erbaut. Schon 1308 entbot B. die mächtigsten Städte der Mittelmark zu sich, um mit ihnen über die Aufrechthaltung des Landfriedens zu beraten. So legte es den Grund zu einem Städtebund in der Mark, an dessen Spitze es durch seine Lage naturgemäß treten mußte. Die Bundesversammlungen fanden bald regelmäßig in B. statt. B. war es, welches als Vertreterin des märkischen Städtebundes die Verbindung mit der mächtigen nordischen Hansa bewirkte, und in dessen Mauern auch die Landstände der Mark Brandenburg von jenseit der Elbe und der Oder zusammenkamen und tagten. Schon 1319 hatte die Stadt das Münzrecht und 1392 die Blutgerichtsbarkeit erworben.

Die Unabhängigkeit Berlins brach Friedrich II., der Eiserne, der zweite Hohenzoller in der Mark. Er benutzte 1442 einen Zwiespalt zwischen dem aristokratischen Rat und der Bürgerschaft, erschien, von der letztern gerufen, in der Stadt, beseitigte den alten Rat und die selbständige Gerichtsbarkeit, führte die Trennung beider Städte herbei (das gemeinschaftliche Rathaus wurde niedergerissen), setzte in B. wie in Kölln ein neues Regiment ein, machte die Wahl neuer Ratsglieder von seiner Bestätigung abhängig und verbot alle Bündnisse der Städte innerhalb und außerhalb des Landes. Die Abneigung der gesamten Bevölkerung gegen diese neue Ordnung der Dinge artete bis zur offenen Fehde (»Berliner Unwille«) aus, in der B., von den übrigen mit gleichem Schicksal bedrohten Städten verlassen, 1448 besiegt wurde. Die Strafe war Verlust der Mühlen, des Zolles und der Niederlage und der Bau einer kurfürstlichen Burg in Kölln an der Stelle, wo noch heute das Schloß steht; B. war nun und blieb die Residenz der Hohenzollern. Eine dauernde Hofhaltung führte zuerst Johann Cicero in Berlins Mauern ein. Joachim I. gründete das Kammergericht 1516, durch welches das römische Recht in der Mark weitere Verbreitung fand. Joachim II., mit dem B. 1539 die lutherische Reformation annahm, reformierte das Kirchen- und Schulwesen, gründete ein evangelisches Konsistorium und baute die noch aus dem 13. Jahrh. stammende Dominikanerkirche (auf dem heutigen Schloßplatz) zu einer Dom- und Gruftkirche für das



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographisches



nstitut in Leipzig.

Zum Artikel »Berlin«

Herrscherhaus um. Seit 1539 war eine Buchdruckerei in B., Maler, Tonkünstler, Baumeister und Bildhauer wurden herangezogen. Unter Joachim II. begann auch 1538 der Um- oder Neubau des Schlosses in Kölln, ein Werk, das unter dem Großen Kurfürsten fortgeführt, unter den Königen Friedrich I. und Friedrich Wilhelm I. aber zu seiner gegenwärtigen Vollendung gebracht wurde. In die Regierungszeit Johann Georgs (1571—98) fallen die erste Bebauung des Werders in der Nähe des königlichen Schlosses, die Errichtung der ersten lateinischen Schule (1574 in dem aufgehobenen Franziskanerkloster) sowie die Niederlassung vieler geschickter Handwerker und Künstler aus den Niederlanden. Auch der kurfürstliche Leibarzt Leonhard Thurneysser beschäftigte in weitläufigen Anstalten viele Maler, Formschneider, Zeichner und Drucker. Die Einwohnerzahl von B. und Kölln war um jene Zeit immer noch ziemlich unbedeutend; sie überstieg bis zu Ende des 16. Jahrh. selten 12,000. Der 1613 erfolgte Übertritt des Kurfürsten Johann Siegmund zum reformierten Bekenntnis hatte in B., dessen Bevölkerung von fanatischen Geistlichen aufgehetzt wurde, mehrere Aufläufe zu Folge, in deren einem (1615) sogar der Statthalter, Markgraf Johann Georg von Jägerndorf, verwundet wurde. Sehr hart war das Schicksal Berlins während des Dreißigjährigen Krieges. Mißwachs und Teurung, Stockung der Gewerbe und des Verkehrs, ansteckende Krankheiten, kurfürstliche Kontributionen, Brandschatzungen der Kaiserlichen und Schweden brachten die Stadt an den Rand des Verderbens. Am 15. Nov. 1627 besetzte Wallenstein B.; 4. Mai 1631 zog Gustav Adolf mit 200 Mann in die Stadt ein und wohnte auf dem Schloß, wo er am 5. einen Vertrag mit dem Kurfürsten abschloß. Als der Kurfürst auf Anraten des Ministers Grafen Schwarzenberg die Vertragsbedingungen wieder aufheben wollte, griff Gustav Adolf 8. Juni B. an; aber am 11. wurde ein Vergleich geschlossen. 1634 wurde B. für kurze Zeit von den Kaiserlichen besetzt, und nach dem Prager Frieden rückte 1636 ein schwedisches Korps unter Wrangel in B. ein und legte eine Kontribution auf. 1638 wurde B.-Kölln mit Schanzen und Werken umgeben; trotzdem nahm aber die Not immer mehr zu, viele Häuser standen leer, und Seuchen rafften die Bewohner in Menge hin. Während dieser traurigen Zeit rissen unter dem Bürgerstand unsittlicher Lebenswandel, Roheit des Benehmens und maßlose Völlerei ein. Beide Städte zählten damals nur noch 800 Häuser und 6000 Einw., die Vorstädte waren eingeäschert, das Schloß in verfallenem Zustand, die Straßen größtenteils nicht gepflastert, die Brunnen nur Ziehbrunnen, die Brücken sehr baufällig, und vor sehr vielen Wohnungen waren Schweineställe angebracht.

Unter solchen Verhältnissen übernahm **Friedrich Wilhelm, der Große Kurfürst**, 1640 die Regierung. Zuerst sorgte er für die Pflasterung und Beleuchtung der Straßen, dann wurden Maßregeln für die Bebauung der wüsten Stellen getroffen, alle kurfürstlichen Gebäude und Anlagen wiederhergestellt und der Lustgarten, ein Park im holländischen Stil, mit Lusthaus und Orangerie angelegt. Von Privatbauten entstanden die Palais Derfflingers (am Köllnischen Fischmarkt), Schombergs (jetzt kronprinzliches Palais), Danckelmanns (in der Kurstraße). Die Verfolgungen der Protestanten in Frankreich, die Aufhebung des Edikts von Nantes, verbunden mit dem Potsdamer Edikt vom 29. Okt. 1685, führten eine Menge betriebsamer und gewerbfleißiger Franzosen nach B., denen sich 1689 und 1697 auch viele Pfälzer und Schweizer anschlossen. Dadurch aber wurde eine bedeutende Erweiterung der Städte notwendig. Schon 1658 begann die Vergrößerung der Anlagen auf dem Werder; 1670 fing man an, die Spandauer Vorstadt aufzubauen, welche unter Friedrich I., vorzüglich aber unter Friedrich Wilhelm I. und Friedrich II. erweitert und verschönert wurde; 1674 entstand eine neue Vorstadt vor dem neuen Thor des Friedrichswerders, seit 1676 von ihrer Gründerin, der Kurfürstin Dorothea, Dorotheenstadt genannt. Seit 1680 wurden die übrigen Vorstädte und Neu-Kölln angelegt. Die Einwohnerzahl war beim Tode Friedrich Wilhelms (1688) bereits auf 20,000 gestiegen. Ein Lieblingsplan des Großen Kurfürsten war die bereits während der Kriegsjahre angefangene **Befestigung** der Städte, woran (seit 1658) 25 Jahre gearbeitet ward. Der damals aus der Spree abgeleitete Festungsgraben umgab B. und Kölln in zwei Armen: der eine ging rechts aus dem Hauptstrom bei der Stralauer und mündete in denselben bei der Herkulesbrücke; die andre Hälfte begann oberhalb der Waisenhausbrücke und ging um Kölln und den Werder in den Kupfergraben. Der Friedrichswerder, welcher seit 1667 einen besondern Stadtteil mit eignem Magistrat bildete, und Neu-Kölln waren außerhalb des Festungsgrabens in die Verteidigungslinie eingeschlossen. Die neue Befestigung hatte jedoch keinen langen Bestand, und es wurde schon unter Friedrich Wilhelm I. mit ihrer Beseitigung begonnen, wobei man es versäumte, zwischen der neuern Stadt und den Vorstädten breite Straßenzüge anzulegen und sie durch weite Zugänge zu verbinden.

Friedrich III. (als König Friedrich I.) beschloß 1688 den Anbau der **Friedrichsstadt**, und bereits 1695 standen 300 Gebäude nach einem bestimmten Plan, der durch Friedrich Wilhelm I. zu dem gegenwärtigen Umfang erweitert wurde. Zu den bedeutendern Bauten König Friedrichs I. gehören außerdem: das Zeughaus, das Akademiegebäude, die Kurfürstenbrücke, die Sternwarte, die Kirchen auf dem Gendarmenmarkt, die Garnisonschule u. a. Sein glänzender Hof erzeugte auch unter den Bürgern Luxus und Vergnügungssucht. Kaffeehäuser wurden angelegt und Schauspiele zuerst 1690 von den Truppen Sebastian Scios und des sächsischen Hofkomödianten Magister Feldheim im Rathaus aufgeführt und vom Volk stark besucht, obgleich die Geistlichkeit vielfach dagegen eiferte. Unter Friedrich I. wurden auch die bisher getrennten und von besondern Magistraten verwalteten Stadtteile Berlin, Kölln, Friedrichswerder, Friedrichstadt und Dorotheenstadt 1709 zu einem Ganzen vereinigt und einem Magistrat (bestehend aus 4 Bürgermeistern, 2 Syndiken, 1 Ökonomiedirektor, 1 Einnehmer, 1 Kontrolleur und 10 Ratsherren, deren Amt 1 Jahr währte und vom König besetzt wurde) untergeordnet. Die Einzelbenennungen Kölln, Friedrichsstadt u. a. gingen seitdem in dem Gemeinnamen B. unter.

Während der Regierung Friedrich Wilhelms I., der zuerst seine Edikte nicht von Kölln an der Spree, sondern von B. datierte, wurden das Friedrich Wilhelms-Waisenhaus, mehrere Kirchen, das anatomische Theater gegründet, der Schloßbau bis 1716 größtenteils vollendet und der Lustgarten in einen Exerzierplatz umgewandelt. Vornehmlich ward die Friedrichsstadt ausgebaut. Eine Generalvisitation 1725 stellte heraus, daß es neben 719 bewohnten Häusern 149 wüste Stellen dort gab, und da letztere verschwinden sollten, so wurden neue Häuser, teils auf Kosten des Königs,

teils durch Privatleute auf königlichen Befehl, gebaut. Schon 1737 gab es 1682 Häuser in der Friedrichsstadt, deren Vergrößerung der König bei seinem Aufenthalt in B. immer persönlich überwachte. Die alte Garnisonkirche und die Petrikirche wurden neu aufgebaut; dann erhoben sich die böhmische und die Dreifaltigkeitskirche. Für das Schulwesen waren die Anlage der frühern Gebäude des Joachimsthalschen Gymnasiums und die Gründung einer Kadettenschule von Bedeutung. Ferner wurde der botanische Garten der Akademie (jetzt der Universität) angelegt und im NW. der Stadt ein Pesthaus errichtet, an dessen Stelle Friedrich II. 1785 die später so berühmt gewordene Anstalt der Charitee erbaute. 1740 bestanden außer den schon 1709 eine Stadt bildenden fünf Städten noch die Luisenstadt, das Stralauer Viertel, die Königsstadt, die Sophienstadt.

Unter Friedrich d. Gr. wurde noch vor dem Siebenjährigen Kriege der Tiergarten zu einem Park umgestaltet; auch erfolgte die Abtragung der noch vorhandenen Befestigungswerke (1745), an deren Stelle die Neue Friedrichsstraße, Alexanderstraße und Wallstraße traten. 1757 drang der österreichische General Haddik, der erste Feind seit dem Dreißigjährigen Krieg, in die Vorstädte ein und erpreßte eine Kontribution von 200,000 Thlr. 1760 beschossen die Russen unter Totleben die Stadt vom Tempelhofer Berg aus, drangen 9. Okt. in dieselbe ein, plünderten mehrere öffentliche Gebäude und erhoben eine Kontribution von 1½ Mill. Thlr. Der Kaufmann Gotskowsky machte sich um die Milderung der feindlichen Forderungen sehr verdient. Die Österreicher und Sachsen, welche die Stadt verwüsten wollten, wurden von den Russen nicht hineingelassen. Nach dem Frieden fanden sich von den 1755 vorhandenen 126,661 Einw. nur noch 98,000 vor. Friedrich d. Gr. suchte durch Wiederaufnahme der Bauten und Belebung der Industrie zu helfen. Es wurden auf königliche Kosten großartige Seidenfabriken, Webereien und Druckereien für Kattun u. a. angelegt, während die schon 1751 vorhandene Porzellanmanufaktur eine bedeutende Erweiterung und Vervollkommnung erhielt. Die Häuserzahl wuchs von 1750—86 um 510 massive und solide Bauten, die Bevölkerung stieg bis nahe an 150,000. Dieser Zuwachs machte die Anlegung der Rosenthaler und Erweiterung der Stralauer Vorstadt nötig. Zur Verschönerung der Stadt trugen die beiden Türme auf dem Gendarmenmarkt bei, ferner die Ausschmückung des Wilhelmsplatzes, das Opernhaus, das Schauspielhaus, die königliche Bibliothek und eine Menge andrer öffentlicher Bauten, so daß nun die Residenz auch in ihrem Äußern, namentlich in der Gegend der Linden, sich andern Hauptstädten Europas würdig zur Seite stellte. Damals war B. der Sammelplatz der französischen Schön- und Freigeister, eines d'Argens, Voltaire, Lamettrie u. a.; aber auch Lessing, Moses Mendelssohn, Ramler, Gleim, Engel hielten sich größtenteils in B. auf. Unter Friedrich Wilhelm II. wurde besonders das Brandenburger Thor (s. oben, S. 830) errichtet.

Während des letzten Dezenniums des 18. Jahrh. hob sich, begünstigt durch die französische Revolution, namentlich die Seidenzeugfabrikation in solchem Grade, daß B. den Bedarf für das nördliche Europa lieferte und durchschnittlich 4000 Stühle beschäftigte. Auch die künstlerischen und litterarischen Verhältnisse der Stadt erlangten von Tag zu Tag eine größere Bedeutsamkeit. Anstalten wie die Tierarzneischule, die Artillerieakademie, das medizinische Friedrich Wilhelms-Institut wirkten auf den gesamten Staat zurück. Noch größer wurden die Fortschritte Berlins seit dem Anfang des 19. Jahrh., und selbst die unglücklichen Kriegsschicksale von 1806 an vermochten sie nur auf kurze Zeit zu hemmen. Aber die Zeit der Schwäche und Erniedrigung brachte für B. zwei unschätzbare Kleinode, 1808 die Städteordnung und 1810 die Universität. Als Preußen sich 1813 gegen Frankreich erklärte, opferte B. freudig Gut und Blut zur Abschüttelung des fremden Joches; zahlreiche Freiwillige aus allen Ständen und Altersstufen, vom Universitätsprofessor und Geheimrat bis zum Gymnasiasten, traten in das Heer. Mit Jubel empfing man im März die Russen. Beinahe wäre die Stadt später wieder eine Beute der Franzosen geworden; nur die glorreichen Siege bei Großbeeren und Dennewitz wendeten den unheildrohenden Besuch ab. Nach 1816 begann von neuem die Verschönerung Berlins durch Prachtgebäude und Denkmäler aller Art. Schinkel war es, dem die bedeutendsten Bauten der Stadt übertragen wurden. Sein erstes größeres Werk war das neue Schauspielhaus, das an Stelle des ältern abgebrannten 1819—21 errichtet ward; dann folgten das Museum, die Königs- oder Neue Wache, die Schloßbrücke, die Werdersche Kirche, die Bauakademie, die frühere Artillerie- und Ingenieurschule, jetzige Kriegsakademie unter den Linden. Außer bei diesen Bauten ist aber Schinkels Einfluß noch bei vielen Privatgebäuden, Villen, den Restaurationen der prinzlichen Palais &c. sichtbar. 1834—36 entstand das Palais des Kaisers Wilhelm I. unter Leitung des Oberbaurats Langhans. Eine andre Verschönerung der Stadt unter Friedrich Wilhelm III. war die Aufstellung der Standbilder Blüchers, Scharnhorsts und Bülows nach Rauchs Modellen (1822—26) am Opernhausplatz, und der König schloß seine Augen, als eben der Grundstein zum Friedrichsdenkmal gelegt worden war. Wie Schinkel in der Baukunst, so war es Rauch, dessen Name sich an diese großen Monumente knüpft. Für die Umgegend der Stadt wurde von dem nicht minder berühmten Gartenbaudirektor Lenné der Tiergarten in einen englischen Park umgewandelt. Die erste Eisenbahn von B. nach Potsdam datiert ebenfalls aus dieser Regierung (eröffnet 29. Okt. 1838).

Mit großem Kunstsinn wirkte Friedrich Wilhelm IV. für Berlins Entwickelung; unter seiner Regierung entstanden das Opernhaus, das Neue Museum, das Krollsche Gebäude am Königsplatz, viele Kirchen und Kapellen, Bethanien, das katholische Hedwigskrankenhaus, die Ulanenkaserne zu Moabit, das Zellengefängnis ebendaselbst; ferner wurden die Friedenssäule auf dem Belle-Allianceplatz, die Standbilder Yorks und Gneisenaus am Opernplatz, Thaers an der Bauakademie, das Denkmal Friedrich Wilhelms III. im Tiergarten, endlich das großartige Reiterdenkmal des großen Königs vollendet und eingeweiht; das National-Kriegerdenkmal im Invalidenpark ist das letzte Werk dieser Art. Ganz neue Stadtviertel wurden errichtet, die Friedrich Wilhelmsstadt und die Friedrichsvorstadt schlossen die zwölf historischen Bestandteile der Stadt ab, so, wie sie mit ihren 458,000 Einw. Ende 1858 bestand. Unter König Wilhelm I. wurde B. durch die Aufnahme eines großen Teiles der Vorstädte in seine Mauern (die weggerissen wurden) bedeutend vergrößert und durch zahlreiche Prachtbauten (besonders während der 70er Jahre), ferner die Zuschüttung der alten Festungsgräben sowie den Bau der Stadt-

bahn in seinem Aussehen völlig umgestaltet. Die Stadt dehnte sich, während in den alten Stadtteilen Berlin, Kölln und Friedrichswerder die Häuser in Geschäftshäuser verwandelt und die Einwohner verdrängt wurden, im Laufe der Zeit (außer im N.) über die Grenzen ihres Weichbildes aus, dessen Erweiterung durch die Eingemeindung der Vororte, besonders im W. und S., nur eine Frage der Zeit ist. Die neueste Entwickelung Berlins ist in die Darstellung seiner heutigen Erscheinung (s. oben) verwoben worden, worauf daher hier verwiesen werden muß. Seine neueste Geschichte läßt sich nicht von der des preußischen Staates trennen. Doch verdient, abgesehen davon, daß B. 1871 auch Hauptstadt des Deutschen Reiches wurde, Erwähnung, daß in B. 13. Juli 1878 der Berliner Friede (s. Berliner Kongreß) unterzeichnet wurde. Vom November 1884 bis Ende Februar 1885 tagte daselbst die Konferenz über die Kongofrage (s. Kongokonferenz), 15. bis 29. März 1890 die Arbeiterschutzkonferenz.

[Litteratur.] Amtliche Werke: »Berlin und seine Entwickelung. Städtisches Jahrbuch für Volkswirtschaft und Statistik« (seit 1867; seit 1874 u. d. T.: »Statistisches Jahrbuch der Stadt B.«, hrsg. von R. Böckh); Böckh, Die Bevölkerungs- und Wohnungsaufnahme vom 1. Dez. 1885 in der Stadt B. (1891); Verwaltungsbericht des königlichen Polizeipräsidiums von B. für 1881—90 (1892), über die Gemeindeverwaltung der Stadt B. von 1882—88 (1890). Vgl. ferner: Cotta, Heimatskunde von B. (2. Aufl. 1873); Friedel, Die deutsche Kaiserstadt B. (Leipz. 1882); Ring, Die deutsche Kaiserstadt B. (Prachtwerk, das. 1883, 2 Bde.); Dominik, Quer durch und rings um B. (Berl. 1883); Bädeker, Berlin, Führer (7. Aufl., Leipz. 1891); »B. und seine Bauten« (hrsg. vom Architektenverein, 1877); Muther u. Hirth, Cicerone der königlichen Gemäldegalerie von B. (Münch. 1889); Spemanns »Handbücher der königlichen Museen zu B.« (1891 ff.); Borrmann, Die Bau- und Kunstdenkmäler von B. (1892); Reuter, Das militärische B. (1873); Rigler, Das medizinische B. (1873); Goldberg, Führer durch das medizinische B. (4. Aufl. 1892); Virchow und Guttstadt, Die Anstalten der Stadt B. für die öffentliche Gesundheitspflege (1886); Pistor, Das öffentliche Gesundheitswesen von B. 1886—88 (1890); Hellmann, Das Klima von B. (1891); »Der richtige Berliner in Wörtern und Redensarten« (4. Aufl. 1882); Rodenberg, Bilder aus dem Berliner Leben (1890, 3 Bde.); Lindenberg, Aus dem B. Kaiser Wilhelms I. (1891); Derselbe, Berliner Polizei und Verbrechertum (Leipz. 1892); Leixner, Soziale Briefe aus B. (1891); Rowe, Die Gemeindefinanzen von B. und Paris (Jena 1893); »Führer durch das kirchliche B. und seine Wohlthätigkeitsanstalten« (1893). Für die Umgebung Berlins: Trinius, Die Umgebung der Kaiserstadt B. in Wort und Bild (1888); F. Fontanes »Führer durch die Umgegend von B.« (1893, 5 Tle.).

Zur Geschichte Berlins vgl. die zahlreichen »Publikationen des Vereins für die Geschichte Berlins«, die von diesem herausgegebene »Berlinische Chronik nebst Urkundenbuch«, sowie dessen Zeitschriften: »Mitteilungen« (seit 1884) und »Der Bär« (seit 1875); Nicolai, Beschreibung von B. und Potsdam (1786, 3 Bde.); Heppert, Chronik von B. seit Entstehung der Stadt (1837—41); v. Klöden, über die Entstehung, das Alter und die früheste Geschichte der Städte B. und Kölln (1839); Fidicin, Historisch-diplomatische Beiträge zur Geschichte der Stadt B. (1837—42, 5 Bde.); Derselbe, B., historisch und topographisch (2. Ausg. 1852); Streckfuß, 500 Jahre Berliner Geschichte (4. Aufl. 1886, 2 Bde.); Derselbe, B. im 19. Jahrhundert (1867—69, 4 Bde.); Woltmann, Die Baugeschichte Berlins (1872); Rosenberg, Die Berliner Malerschule (1879); »Berlin im Jahr 1786. Schilderungen der Zeitgenossen« (Leipz. 1886); Schwebel, Geschichte der Stadt B. (1889, 2 Bde.); L. Geiger, B. 1688—1840; Geschichte des geistigen Lebens (1892 ff., 2 Bde.).

Berlin, 1) Stadt in der Grafschaft Waterloo der kanadischen Provinz Ontario, am Grand River, Bahnstation, Mittelpunkt der bedeutendsten deutschen Ansiedelungen in Kanada, mit deutschen Schulen und (1891) 7425 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Green Lake und Waushara des nordamerikan. Staates Wisconsin, am Foxfluß, 150 km nordwestlich von Milwaukee, Dampferstation, hat große Mahlmühlen, Sägewerke und (1890) 4149 Einw.

Berlin, 1) Nils Johan, Chemiker, geb. 18. Febr. 1812 in Hernösand, studierte seit 1830 in Upsala, habilitierte sich 1834 als Dozent daselbst und studierte bis 1837 Medizin; 1839 wurde er Adjunkt der Chemie und Pharmazie in Stockholm, 1845 Professor der Pharmakologie, 1847 Professor in Lund, 1864 Generaldirektor des Medizinalamtes in Stockholm. 1883 trat er in den Ruhestand. 1867—73 war B. Mitglied der Ersten Kammer. Er schrieb: »Oorganisk kemi« (3. Aufl. 1870); »In pharmacopoeam suecicam et militarem commentarius medico-practicus« (4. Aufl. 1869). Seine populären Werke: »Lärobok i naturläran« und »Läsebok i naturläran« fanden auch in norwegischer, dänischer, finnischer und deutscher Sprache eine außerordentliche Verbreitung.

2) Rudolf, Augenarzt, geb. 2. Mai 1833 zu Friedland in Mecklenburg-Strelitz, studierte in Göttingen, Würzburg, Erlangen und Berlin unter Gräfe Augenheilkunde, war dann Assistent bei Pagenstecher in Wiesbaden und an der chirurgischen Klinik in Tübingen und errichtete 1861 in Stuttgart eine Augenklinik. 1870 habilitierte er sich für physiologische Optik an der technischen Hochschule, wurde 1875 Professor an der Tierarzneischule in Stuttgart und 1889 Professor in Rostock. B. betrieb zuerst die Augenheilkunde systematisch in vergleichender Weise und gibt seit 1882 die »Zeitschrift für vergleichende Augenheilkunde« heraus, in welcher er Arbeiten über den physikalisch-optischen Bau des Pferdeauges, über den normalen Augenhintergrund des Pferdes, über Star und Staroperationen bei Tieren, über periodische Augenentzündung ꝛc. veröffentlichte. Außerdem arbeitete er über die Exstirpation des Thränensackes, den Einfluß der Konvexgläser auf das exzentrische Sehen, die Sehnervendurchschneidung, die Netzhautablösung beim Pferde, die Pathologie und Anatomie der Thränendrüsen, Refraktion der Tieraugen ꝛc. Für das »Handbuch der gesamten Augenheilkunde« von Gräfe und Sämisch schrieb er die »Krankheiten der Orbita« (Leipz. 1880); ferner: »Untersuchungen über den Einfluß des Schreibens auf Auge und Körperhaltung des Schulkindes« (mit Rembold, Stuttg. 1883).

Berlinchen, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Soldin, am Ausfluß der Plöne aus dem Berlinchener See und an der Eisenbahn Glasow-B., 86 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, ein Rettungshaus, ein Amtsgericht, Fabrikation von Pflügen und Fässern, Gerberei, Schuhmacherei und (1890) 5405 meist evang. Einwohner.

Berline, in Berlin erfundener viersitziger Reisewagen mit zurückschlagbarem Verdeck; in Frankreich Koupee erster Klasse; Mokierstuhl (ital. berlina, Pranger). Gesellschaftsspiel. Berlingot, Halbberline ohne Rücksitz. B. (Berlinke) auch einmastige Fahrzeuge auf der Weichsel.

Berliner, Abraham, jüd. Gelehrter, geb. 1. Mai 1833 in Obersitzko (Provinz Posen), wirkte hier und in Arnswalde als Lehrer, folgte 1865 einem Rufe als Talmudgelehrter nach Berlin und ist daselbst seit 1873 Dozent am Rabbiner-Seminar. Seine litterarische Wirksamkeit bekunden zahlreiche, oft umfangreiche Beiträge in Fachzeitschriften, besonders in dem von ihm seit 1874 (von 1876 ab im Verein mit D. Hoffmann) herausgegebenen »Magazin für die Wissenschaft des Judentums«, Monographien und Einzelwerke, wie: »Raschii in Pentateuchum commentarius« (Berl. 1866); »Pletath Soferim, Beiträge zur jüdischen Schriftauslegung im Mittelalter« (Bresl. 1872); »Die Massora zum Targum Onkelos« (Leipz. 1877); »Aus dem innern Leben der deutschen Juden im Mittelalter« (Berl. 1871); »Jesod olam, das älteste bekannte dramatische Gedicht in hebräischer Sprache« (das. 1874); »Beiträge zur hebräischen Grammatik in Talmud und Midrasch« (das. 1879); »Hebräische Gradschriften in Italien« (Frankf. a. M. 1881); »Beiträge zur Geographie und Ethnographie Babyloniens in Talmud und Midrasch« (Berl. 1884) u. a. Seit 1884 steht B. an der Spitze einer Gelehrtenkommission des Vereins »Melize nirdamim« behufs Herausgabe bedeutender Werke älterer Autoren.

Berliner Blau, Name mehrerer tiefblauer Substanzen, welche durch Fällung von Eisenoxydulsalzen mit rotem oder durch Fällung von Eisenoxydsalzen mit gelbem Blutlaugensalz erhalten werden. Gießt man in eine Lösung von gelbem Blutlaugensalz eine zur Zersetzung desselben nicht hinreichende Menge von Eisenchloridlösung oder umgekehrt eine Eisenoxydulsalzlösung in überschüssige Lösung von rotem Blutlaugensalz, so entsteht ein tiefblauer Niederschlag, welcher sich beim Auswaschen, sobald die Salze entfernt sind, plötzlich in Wasser löst (lösliches B., Dikaliumferriferrocyanid $K_2(Fe_2)(Fe(CN)_6)_2$). Dies verliert seine Löslichkeit bei 100° und wird aus den Lösungen durch Salze und Alkohol gefällt. Turnbulls Blau (Ferroferriferrocyanid $(Fe_2)Fe(Fe(CN)_6)_2$ wird aus Eisenoxydulsalzlösung durch rotes Blutlaugensalz gefällt. ist tiefblau, aber etwas heller als das folgende, löst sich in Oxalsäure mit rein blauer Farbe, nicht in Wasser und gibt mit Salpetersäure oder wässerigem Chlor Williamsons Blau $K_2Fe_4(CN)_{12}$, welches auch aus Eisenoxydsalzlösungen durch gelbes Blutlaugensalz und aus der Lösung von löslichem B. durch Eisenoxydsalzlösung gefällt wird. Es ist tiefblau, nimmt beim Reiben starken Kupferglanz an, löst sich in Oxalsäure mit rein blauer, in weinsaurem Ammoniak mit violetter Farbe, nicht in Wasser. In der Technik fällt man eine Lösung von gelbem Blutlaugensalz mit Eisenvitriollösung und bläut den entstehenden weißen Niederschlag (Ferroferrocyanür) durch Kochen mit Salpetersäure. Dies Pariser Blau ist wohl ein Gemenge von Ferroferriferrocyanid, Ferriferrocyanid und Kaliumeisenferrocyaniden, es ist sehr leicht, tiefblau, kupferglänzend, in Wasser unlöslich. Ein helles Stahlblau mit wenig Kupferglanz (Miloriblau) wird durch Oxydation des weißen Niederschlags mit Chromsäure erhalten. Auch aus der Mutterlauge von der Darstellung des roten Blutlaugensalzes, aus Gaskalk und Lamingscher Masse (der Gasanstalten) wird B. dargestellt. Im Handel versteht man unter Pariser Blau stets die reine Verbindung, unter B., Preußischblau, Erlanger Blau dagegen Mischungen derselben mit Stärke, Schwerspat, Gips, Thon rc.; hellere Nüancen bilden das Mineralblau (Hamburger Fingerhutblau), und eine Mischung von Pariser Blau mit viel Stärke zum Bläuen der Wäsche ist das Waschblau (Neublau).

Pariser Blau ist wie die genannten ähnlichen Substanzen recht luft- und lichtbeständig, bleicht aber doch nach und nach aus. Es besitzt sehr große Deckkraft und kann als Wasser- und Ölfarbe, aber nicht als Kalkfarbe benutzt werden, da es von Ätzkalk zersetzt wird. Beim Kochen mit Kalilauge gibt es Blutlaugensalz und Eisenhydroxyd. Säuren widersteht es recht gut, durch Schwefelwasserstoff aber wird es schmutzig. Mit rein gelber Farbe gibt es ein schönes Grün. Man benutzt es auch in der Buntpapierfabrikation, zum Buch- und Tapetendruck. Mit Leinöl gekocht, gibt es einen schönen schwarzen, elastischen Lederlack (Blaulack), wobei es aber selbst ganz unverändert bleibt. Lösungen von B. benutzt man als blaue Tinte, zur Aquarellmalerei, zum Illuminieren von Landkarten und zum Ausspritzen der Gefäße bei anatomischen Präparaten. In der Zeugdruckerei befestigt man bisweilen das fertige B. mit Eiweiß auf den Geweben; meist erzeugt man es auf diesen selbst, indem man Baumwolle in eine Lösung eines Eisenoxydsalzes und nach dem Auswringen in eine angesäuerte Lösung von gelbem Blutlaugensalz bringt. Wird gleichzeitig Zinnchlorür angewendet, so erhält das Blau eine prächtige Purpurnüance (Raymonds Blau, Napoleons Blau, Kaliblau). Wolle wird in einem mit Schwefelsäure versetzten Bade von rotem Blutlaugensalz erhitzt, wobei die ausgeschiedene Ferricyanwasserstoffsäure sich zersetzt und das gebildete B. auf die Faser sich niederschlägt. Ähnlich wird das Bleu de France auf Seide erzeugt. B. wurde 1704 von Diesbach in Berlin entdeckt, die Fabrikation bis 1724 aber geheimgehalten.

Berliner Börsenkourier, Berliner Börsenzeitung und andre Berliner Zeitungen s. bei Artikel »Berlin«, S. 837.

Berliner Braun (Preußischbraun), sehr schönes, beständiges und gut deckendes Braun, wird durch Glühen des Berliner Blaus an der Luft dargestellt und besteht aus Eisenoxyd und Kohlenstoffeisen. Es ist als Wasser-, Öl- und Kalkfarbe brauchbar.

Berliner Eisen, s. Schwanenhalseisen.

Berliner Friede, s. Berliner Kongreß.

Berliner Generalakte, s. Kongokonferenz.

Berliner Grün (Pelouzes Grün), aus den Mutterlaugen der Blutlaugensalzfabriken erhaltener grüner Körper $Fe_3(CN)_8+4H_2O$, dient als Malerfarbe; auch eine Mischung von Berliner Blau mit gelben Farbstoffen.

Berliner Kongreß, die Versammlung von Vertretern der Großmächte Deutschland, Österreich, Frankreich, Großbritannien, Italien, Rußland und Türkei, welche, von Österreich angeregt, auf Einladung der deutschen Reichsregierung 13. Juni 1878 unter Vorsitz des Fürsten Bismarck in Berlin zusammentrat, um das im Frieden von Santo Stefano festgesetzte Ergebnis des russisch-türkischen Krieges zu prüfen und mit den Interessen Europas, besonders Englands und Österreichs, in Einklang zu bringen. Das Ergebnis der Beratungen war der Berliner Friede (Ber-

liner Vertrag) vom 13. Juli 1878, der die Fürstentümer Rumänien, Serbien und Montenegro, letztere beiden erheblich vergrößert, für souverän erklärte, Bulgarien als suzeränen Staat und Ostrumelien als autonome Provinz von der Türkei abtrennte, Rußland, Bessarabien und einen Teil Armeniens als neue Gebietserwerbungen zusprach, Österreich mit der Okkupation Bosniens und der Herzegowina beauftragte und Griechenland eine Erweiterung seiner Nordgrenze in Aussicht stellte. Die Macht der Türkei in Europa und Asien ward durch den Vertrag erheblich geschwächt, aber der Einfluß Rußlands zu gunsten Österreichs eingeschränkt. Dem Kongreß folgte im Juni 1880 eine **Berliner Konferenz** zur Regelung der griechischen Grenzfrage.

Berliner Missionsgesellschaft, nebst der schon 1800 ebendaselbst von Vater Jänicke gegründeten Missionsschule der älteste Missionsverein in Norddeutschland, entstand 1814 infolge eines 1813 von Theologen wie Tholuck, Staatsmännern wie Bethmann-Hollweg, Militärs wie v. Gerlach erlassenen Aufrufs. Nachdem 1830 ein Missionsseminar gegründet worden war, zogen 1834 die ersten Sendboten nach Südafrika, wo diese Gesellschaft seither mit Erfolg thätig gewesen ist. Ihr Charakter ist im Gegensatz zur Baseler Missionsgesellschaft (s. d.) lutherisch-konfessionell; ihr Organ die »Berliner Missionsberichte«. Vgl. Kratzenstein, Kurze Geschichte der Berliner Mission in Südafrika (3. Aufl., Berl. 1887); Wangemann, Geschichte der B. M. (das. 1887).

Berliner Monatschrift, s. Biester.

Berliner Ofen, s. Zimmeröfen.

Berliner Rot (Preußischrot), gebrannter Ocker oder Englischrot, auch eine Lackfarbe aus Rotholz mit Alaun.

Berliner Vertrag, 1) der Vertrag des Königs Friedrich Wilhelm I. (s. d.) mit dem Kaiser vom 23. Dez. 1728 über die Pragmatische Sanktion und die Erbfolge in Berg; 2) s. Berliner Kongreß.

Berliner Zimmer, großes rechtwinkeliges Zimmer in Berliner Mietshäusern, welches teils im Vorderhaus, teils im Seitenflügel liegt und sein Licht durch ein Fenster im Seitenflügel, welches nahe dem Vorderhaus und in einer Ecke des Berliner Zimmers liegt, erhält. Das B. Z. gewährt eine sehr vorteilhafte Ausnutzung des Raumes und hat deshalb weite Verbreitung gefunden, obwohl es sehr ungünstig beleuchtet ist.

Berlingot (franz.), s. Berline.

Berlingske Tidende (Berlingsche Zeitung), dänische, in Kopenhagen seit 1749 erscheinende politische Zeitung, die gegenwärtig eine gemäßigt konservative Richtung vertritt und das Organ der Regierung ist. Wegen ihrer amtlichen Bekanntmachungen ist sie über ganz Dänemark verbreitet.

Berlinke, s. Berline.

Berlin-Spandauer Schiffahrtskanal, s. Spree.

Berlioz (spr. -ohs), Hector, franz. Komponist, geb. 11. Dez. 1803 in La Côte St.-André unweit Grenoble, gest. 8. März 1869 in Paris, wurde von seinem Vater, einem Arzt, zu dem gleichen Beruf bestimmt und erhielt demgemäß eine vorwiegend wissenschaftliche Erziehung. Mit äußerst bescheidenen musikalischen Kenntnissen kam er 1822 nach Paris, um Medizin zu studieren; doch vertauschte er dies Studium bald mit dem der Musik, freilich gegen den Willen seines Vaters, der ihm sogar seine Unterstützung entzog, so daß B. gezwungen war, zeitweilig als Chorist des Theaters »Gymnase dramatique« seinen Lebensunterhalt zu verdienen. 1826 als Schüler ins Konservatorium aufgenommen, fand er im Direktor der Anstalt, Cherubini, einen Gegner, dafür aber in Le Sueur einen auf sein Wesen liebevoll eingehenden Lehrer, und von diesem gefördert, konnte er 1830 mit einer Kantate: »Sardanapale«, den sogen. römischen Preis gewinnen, infolgedessen er einen 18monatigen Aufenthalt in Rom und Neapel nehmen durfte. Schon früher war er in Paris als Komponist öffentlich aufgetreten, zuerst 1828 mit den Ouvertüren: »Waverley« und »Les francs juges«, das Jahr darauf mit der fünfsätzigen Symphonie »Épisode de la vie d'un artiste«, in welcher die charakteristischen Merkmale seines gesamten Schaffens schon deutlich zu Tage traten: das Streben, einen dichterischen Gedanken in Tönen zu versinnlichen, und ein dem entsprechender Aufwand instrumentaler Mittel sowie jene Überschwenglichkeit der Phantasie und Freiheit der formalen Gestaltung, welche die damals in Frankreich zum Durchbruch gekommene Romantik im allgemeinen kennzeichneten. Noch entschiedener zeigten diese Seite der Berliozschen Individualität seine spätern symphonischen Arbeiten: »Le retour à la vie«, eine Art Ergänzung zur oben genannten »Épisode«, die er nebst der Ouvertüre zum »König Lear« aus Italien zurückgebracht; »Harold en Italie« (zum erstenmal aufgeführt 1834); die Totenmesse (Requiem) zur Begräbnisfeier des Generals Damrémont (1837); »Roméo et Juliette«, mit Solo- und Chorgesang (1839); die Trauer- und Siegessymphonie für Militärmusik zur Einweihung der Julisäule (1840), und die Ouvertüre »Le carnaval romain«. Alle diese Werke erregten durch die Originalität der Erfindung und die von den bisherigen Mustern völlig abweichende Form ein ungemeines Aufsehen, wogegen der Versuch des Künstlers, mit der Oper »Benvenuto Cellini« (1838) auf der Bühne festen Fuß zu fassen, völlig mißlang.

Inzwischen war B. auch als musikalischer Schriftsteller mit Erfolg thätig gewesen, zuerst 1828 als Mitarbeiter des »Correspondant«, dann der 1834 gegründeten »Gazette musicale«, endlich des »Journal des Débats«. Die Vorteile, die ihm aus dieser Stellung erwuchsen, büßte er jedoch zum Teil wieder ein durch die rücksichtslose Schärfe seiner Kritik, welche ihm zahlreiche Feinde zuzog. Von der Haltung des Pariser Publikums im ganzen wenig befriedigt, beschloß er, 1843 eine größere Kunstreise zu unternehmen, die ihn zunächst nach Norddeutschland führte, wo er meist mit Begeisterung aufgenommen wurde und unter andern in Griepenkerl (Braunschweig), Rob. Schumann und Lobe (Leipzig) warme Verehrer seiner Kunst fand. Zwei Jahre später bereiste er Österreich und Ungarn und 1847, nachdem er das Jahr zuvor seine Symphoniekantate »La damnation de Faust« in Paris zur Aufführung gebracht, Rußland, wo er noch mehr als in Deutschland gefeiert wurde. 1852 besuchte er zum zweitenmal Deutschland und verweilte diesmal längere Zeit in Weimar bei Liszt, der schon seit Jahren für die Verbreitung der Berliozschen Musik thätig gewesen war. Von seinen spätern Kompositionen sind zu erwähnen: das Mysterium »L'enfance de Christ« (1854), ein doppelchöriges Tedeum (1856), welches ihm die Ehre der Mitgliedschaft der Akademie eintrug, die komische Oper »Béatrice et Bénédict« (1862 in Baden und später in Weimar aufgeführt) und die große Oper »Les Troyens« (1. Teil: »La prise de Troie«, zuerst 1890 in Karlsruhe; 2. Teil: »Les Troyens à Carthage«, 1863 im »Théâtre Lyrique«

zu Paris aufgeführt). Mit diesem Werk, das von ihm als sein bestes bezeichnet, vom Publikum jedoch abermals abgelehnt wurde, nahm B. Abschied von der Pariser Öffentlichkeit. 1868 unternahm er noch eine dritte Reise nach Rußland, die ihm die höchsten Ehren einbrachte. Während seiner letzten Lebensjahre von seinen Landsleuten wenig beachtet, wurden neuerdings seine größern Werke in Paris durch wiederholte Aufführungen fast populär. 1886 wurde ihm in Paris und 1890 in seiner Vaterstadt ein Denkmal errichtet.

Selten oder nie sind die Meinungen in künstlerischen Dingen so geteilt gewesen wie in Bezug auf B.' Musik, und noch jetzt steht der Partei, die ihn als den französischen Beethoven betrachtet, eine andre schroff gegenüber, welche seiner Kunst jeglichen Wert abspricht. Nur über seine Meisterschaft in der Behandlung der Orchesterinstrumente, deren Individualitäten er überzeugend und radikal zur Geltung brachte, ist man in allen Künstlerkreisen einer Meinung, und sein »Traité d'instrumentation« (Par. 1844; deutsch von A. Dörffel, Leipz. 1864) hat ungeteilten Beifall gefunden. Das Gleiche gilt von seinen übrigen Schriften, welche nicht nur den geistreichen Menschen und Musiker, sondern auch eine edle, ausschließlich dem Ideal zugewandte Künstlernatur in jeder Zeile erkennen lassen. Es sind dies: »Voyage musical en Allemagne, etc.« (1844); »Les soirées de l'orchestre« (1853); »Les grotesques de la musique« (1859) und »A travers chants« (1862, 2. Aufl. 1872), beide letztere vorwiegend humoristischen Inhalts. Die meisten dieser Schriften erschienen in deutscher Übersetzung von Richard Pohl (Leipz. 1864, 4 Bde.). Nach seinem Tode erschienen die kurz vorher von ihm verfaßten, auch Briefe enthaltenden »Mémoires« (1870; 2. Aufl. 1878, 2 Bde.; seine Reisen in Italien, Deutschland, Rußland und England betreffend), die indessen nach Hippeau (»B. intime«, neue Ausg. 1889) durch die von Bernard herausgegebene »Correspondance inédite 1819—68« (1878) mannigfach zu berichtigen sind, und »Lettres intimes« (mit Vorwort von Gounod, 1882). Vgl. Jullien, Hector B., la vie et le combat (1882); Derselbe, H. B., sa vie et ses œuvres (1888); Hippeau, B. et son temps (1892); Ernst, L'œuvre dramatique de H. B. (1884); Pohl, H. B., Studien und Erinnerungen (Leipz. 1884).

Berlocken (franz. Breloques), Kleinigkeiten, Spielwaren von Metall, Elfenbein, Porzellan u. dgl.; dann Ziergehänge am Uhrband oder an der Uhrkette, üblich seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrh.

Bermah, Ort im Distrikt Mehallet Menuf der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, nordwestlich von Tanta, mit (1882) 6165 Einw.

Berme (franz. Berme, Lisière), der horizontal gehaltene Absatz (Fig. a-a) bei Böschungen oder Erdanschüttungen von größerer Höhe, welcher ein Hinabrutschen der Erde aufhalten und den Erddruck auf den Fuß der Böschung vermindern soll.



Berme.

Eine Böschung mit steilerm Hang und zwischengelegten Bermen ist widerstandsfähiger als eine Böschung mit fortlaufendem, entsprechend sanfterm Hang. Zahl und Breite der Bermen (letztere meist 0,6—1,25 m) richten sich nach der Höhe der Anschüttung und nach der Beschaffenheit des angeschütteten Bodens und des Untergrundes. — Bei Befestigungen im Feldkrieg und Festungsbau läßt man eine B. zwischen äußerer Brustwehrböschung und Eskarpe des Grabens, sie dient bei höhern Wällen auch zur Aufnahme von Hindernismitteln (Verhauen, Hecken, Palissaden &c.), damit nicht der Absatz dem Gegner das Ersteigen der Brustwehr erleichtert. Der hinter dem Hindernis bleibende freie Raum heißt Rondengang (vgl. Festung). — Bei See- und Flußdeichen sind Außenbermen der Wasserseite, Binnenbermen der Landseite zugekehrt. Die Binnenberme ist ein 4—10 m breiter, in Terrainhöhe liegender Weg unmittelbar am Fuße des Deiches, der landseitig mit einem Graben zur Aufnahme des sogen. Schweiß- oder Drängewassers eingefaßt ist. Im Falle der Deichverteidigung wird die Binnenberme als Zufuhrweg für das Deichmaterial benutzt. Die Außenberme bildet eine Verstärkung des Deiches, sie liegt über dem gewöhnlichen Wasserstande am Fuße der Außenböschung und hat eine Breite von 4—25 m. Im Kanalbau heißt B. der etwas unter Wasser liegende, 1—2 m breite Absatz, der den Kanal vor Verunreinigung und Beschädigung durch Wellenschlag schützen soll. Zu letzterm Zwecke bepflanzt man die Bermen mit Schilf und Weiden. Bei Seekanälen wird das Wasser während der Durchfahrt der Dampfer in größeren Tiefen aufgewühlt, die Bermen liegen deshalb bis 2 m unter Wasserspiegel und haben eine Breite bis zu 4 m; sie werden meistens künstlich befestigt, damit sie den Wasserangriffen widerstehen. Von der B. nach aufwärts pflegt man die Böschungen abzupflastern.

Bermeo, Stadt in der span. Provinz Biscaya, mit kleinem Hafen, beträchtlicher Fischerei, Ausfuhr von Fischkonserven und (1887) 8384 Einw. Geburtsort des Dichters Ercilla.

Bermondsey (spr. bö̂rrmondsi), Stadtteil von London (England), im SW., in der Grafschaft Surrey, mit (1891) 84,688 Einw.; Hauptsitz der Gerber und Lederfabrikanten, mit großem Häutemarkt.

Bermudagras, s. Cynodon.

Bermudas (Somersinseln), brit. Inselgruppe im Atlantischen Ozean unter 32° 20′ nördl. Br. und 64° 51′ westl. L. v. Gr., 965 km östlich vom Kap Hatteras in Nordcarolina gelegen, besteht aus 149 niedrigen Koralleninseln, von denen aber nur 15 bewohnt sind, und hat ein Areal von 50 qkm (0,9 QM.) mit (1891) 15,123 Einw., worunter 6293 Weiße. Ein Korallenriff, die nördlichste Bildung dieser Art auf der Erde, umgibt die Inseln und umschließt eine ovale, 3—5 km lange Lagune, deren Zugänge eng und schwierig sind. Auf der Höhe ist der Boden dürr und sandig, in den Niederungen findet sich eine braune, sehr fruchtbare Dammerde. Das Klima ist sehr mild und gesund: Januar 16,6, August 20,9° C., die Inseln werden daher von Nordamerikanern als Kurort benutzt, doch richten Gewitter und Orkane öfters große Verheerungen an. Es gibt weder Quellen noch Brunnen, alles Trinkwasser muß in Zisternen gesammelt werden. Ihre Pflanzenwelt scheinen die B. teils aus Westindien, teils aus den Südstaaten des Festlandes bezogen zu haben. Sie sind zum großen Teil von Wäldern der Bermudazeder (Juniperus barbadensis) bedeckt, unter deren Schutz die trefflichsten Orangen gezogen werden. Von Säugetieren gibt es nur die mit den Einwanderern gekommenen Haustiere, Ratten und Mäuse, eingewanderte nordamerikanische Vogelarten (6) und als Gäste erscheinende amerikanische und europäische (4) Arten. Eigentümlich sind nur einige Landmollusken. Die Bevölkerung beschäftigt sich vornehmlich mit dem Anbau von Kartoffeln und roten Rüben (im Winter), Zwiebeln (im Frühling), Arrowroot, Tomaten u. Mais (im Sommer) sowie mit

der Zucht von vorzüglichem Obst (Hauptmarkt ist New York), außerdem mit Stroh- und Palmettoflechterei und Fischfang. Die Einfuhr betrug 1891: 323,976, die Ausfuhr 129,903 Pfd. Sterl.; der Schiffsverkehr 287,694 Ton. Die Verwaltung liegt in den Händen eines Gouverneurs, dem ein von ihm selbst ernannter gesetzgebender Rat von 10 und ein vom Volk erwähltes Haus von 36 Mitgliedern zur Seite steht. Die Einkünfte betrugen 1891: 33,531, die Ausgaben 32,029, die Kolonialschuld 8600 Pfd. Sterl. Die Militärmacht besteht aus 2 Bataillonen Infanterie, 2 Batterien und 2 Kompanien Genie. Hauptstadt ist **Hamilton** (s. d.) auf der größten Insel **Bermuda** oder **Main-Island** (4004 Hektar); **St. George** (286 Hektar) hat einen guten befestigten Winterhafen, deutsches Konsulat und 3000 Einw., auf der kleinen Insel **Ireland** befinden sich gepanzerte Batterien, Kriegswerften mit großem schwimmenden Dock und eine Strafkolonie mit 1500 Gefangenen. Die Inselgruppe hat für England große Wichtigkeit als Militär- und Flottenstation, daher sind auch sehr bedeutende Summen für starke Befestigungswerke verausgabt worden. Die B. wurden 1502 von dem Spanier Juan Bermudes (daher ihr Name) entdeckt und 1609 von Sir George Somers, der auf ihnen Schiffbruch litt, für England in Besitz genommen. Früher dienten dieselben als Strafkolonie. Vgl. Godet, Bermuda, its history, geology, climate (Lond. 1860); Lefroy, Discovery and settlement of the B. (das. 1879, 2 Bde.); Ogilvy, Bermuda past and present (Hamilton 1883); Stark, Bermuda guide (Boston 1888); Heilprin, The Bermuda Islands (Philad. 1889).

Bermūdazeder, s. Wacholder.

Bermūdez, Staat der südamerikan. Republik Venezuela, grenzt im N. an das Karibische Meer, im O. an den Atlantischen Ozean, im S. an Bolivar, im W. an Guzman Blanco und hat ein Areal von 83,532 qkm (1517 QM.) mit (1891) 300,597 Einw. Die Küste bildet zwei große Halbinseln: die von Paria, die mit der Insel Trinidad den Golf von Paria einschließt, und die Halbinsel Araya mit dem Golf von Cariaco. Von dem längs der Küste hinziehenden Karibischen Gebirge (Turumiquire 2048 m) ziehen nach S. zum Orinoko an der Südgrenze zahlreiche Flüsse. Produkte sind Kakao, Kaffee, Tabak, Baumwolle, Indigo, Farbhölzer, Vieh. Administrativ wird der Staat eingeteilt in die Sektionen Barcelona, Cumana und Maturin. Hauptstadt ist **Barcelona** (s. d.).

Bern, der zweitgrößte Kanton der Schweiz, grenzt westlich an die Kantone Waadt, Freiburg und Neuenburg sowie an Frankreich, nordöstlich an den deutschen Bezirk Oberelsaß, an Baselland und Solothurn, östlich an Aargau, Luzern, Unterwalden und Uri, südlich an Wallis und umfaßt ein Areal von 6884 qkm (125 QM.). Das Land, quer über fast die ganze Breite der Schweiz ausgedehnt, erstreckt sich über alle vier Terrainzonen: Hochalpen, Voralpen, Ebene und Jura, vergleichbar einem Sitz mit ungleich hohen Seitenlehnen. Steigt die alpine Lehne, das **Berner Oberland**, bis zum Grat des Hochgebirges hinauf (s. Berner Alpen), so erhebt sich die jurassische zu geringerer Höhe, aber zu einem nicht weniger ausgedehnten Bergland (**Leberberg** oder **Berner Jura**), jenseit dessen selbst noch ein Fetzen, das Pays d'Ajoie (Elsgau, um Pruntrut), zu den Ebenen des Oberelsaß niedersteigt, durch den Bergrücken des Repais von dem übrigen Kantonsgebiet abgetrennt. Rechts und links vom Aarethal treten voralpine Bergländer zur Ebene hinaus: **Ober-Emmenthal** und **Schwarzenburg**, so daß das Flachland sich auf **Oberaargau** (um Langenthal), das **Mittelland** (um Bern) und **Seeland** (um Biel) beschränkt. Aus dem Mittelland, bei Bern, ragen die Hügelmassen des Gurten (861 m) und des Bantiger Hubels (949 m) empor. Der Leberberg, abgesehen von dem transjurassischen Elsgau, besteht aus dem Val St.-Imier, dem Birsthal und den Franches Montagnes (s. Freibergen). Die **Bevölkerung** zählt (1888) 539,405 Seelen (78,4 auf 1 qkm), darunter 466,785 Protestanten, 67,087 Katholiken und 1195 Israeliten. Der Muttersprache nach sind 449,668 Deutsche, 85,319 Franzosen (Jurassier), 1243 Italiener. Der Kanton B. hat 30 Bezirke, 509 politische Gemeinden, 6 Nationalrats-Wahlbezirke mit 27 Mandaten und gehört in militärischer Beziehung zum 2., 3. und 4. Divisionskreis. Die Bauernschaft des Mittellandes ist der Kern des Landes und sehr wohlhabend. Fleiß und Sparsamkeit, teilweise verbunden mit der Gunst großer Güterkomplexe (durch das Minorat), haben sie zu solcher Blüte erhoben. Der deutsche Berner hat eine zähe, kühle Natur, ist kräftig, derb, schwerfällig und behaglich. Der Jurabewohner und auch der weinbauende Seeländer ist weit beweglicher und leidenschaftlicher und nähert sich dem französischen Charakter.

Von der Gesamtbodenfläche sind 78,18 Proz. oder 5369 qkm produktives Land; 1888 wurden als Acker- und Wiesenland 2210 qkm verwertet; 1573,9 qkm sind Waldungen, 7,9 qkm Rebland. Das unproduktive Land umfaßt 1515 qkm; hiervon kommen nicht weniger als 288,5 qkm auf Gletscher. Der bernische Feldbau hat seinen Hauptsitz in der Hochebene, erzeugt aber nicht genug Getreide. Vornehmlich werden Roggen, Weizen und Hafer angebaut, ferner besonders Kartoffeln; 1890 lieferte die Ernte 871,406 Doppelzentner Getreide, 5,1 Mill. Doppelztr. Hackfrüchte, 2732 Doppelztr. Hanf, 406 Doppelztr. Tabak, 3,6 Mill. Doppelztr. Futterkräuter und 3,7 Mill. Doppelztr. Wiesenheu. In neuerer Zeit haben die Hebung des Obstbaues (2,4 Mill. Obstbäume mit ca. $15^{1}/_{4}$ Mill. Fr. Obstertrag) und die Bierbrauerei dem früher sehr verbreiteten Branntweingenuß wesentlich gesteuert. Wein (1890: 22,700 hl) wird fast nur im Seeland gebaut. Die Wälder sind kaum ausreichend; selbst im Jura, der zwar immer noch Holz zur Ausfuhr bringt, sind die Waldungen sehr gelichtet, noch mehr im Oberland; es gab 1889: 11,009 Hektar Staatswaldungen und 8892 Hektar Gemeinde- u. Korporationswaldungen. Die Aufforstung wird rationell und eifrig betrieben. Der Kanton hat viel Rindvieh, von schönstem Schlag (Fleckvieh) besonders im Simmenthal (Erlenbacher Schlag), im Saanenland, im Frutigen- und Emmenthal. Das Haslithal hat seine eigne Rasse Braunvieh, welches dem Unterwaldner am nächsten kommt. 1886 besaßen 59,430 Eigentümer 29,183 Pferde, 258,153 Stück Rindvieh, 97,295 Schweine, 74,562 Schafe, 88,703 Ziegen und 40,944 Bienenstöcke. Die Alpen des Simmen- und des Emmenthals sind sorgfältig bewirtschaftet. Die fetten Emmenthaler Käse werden in Langnau aufgestapelt und selbst die ähnlichen Käse der Nachbargebiete angekauft, um von diesem Platze aus in die weite Welt zu wandern. 1883 wurden an Käsereien 1,4 Mill. hl Milch abgegeben. Der Käsehandel setzte 111,244 Doppelzentner, meistens Fettkäse, mit einem Geldwert von 16,4 Mill. Fr. um. Unter eidgenössischem Schutz wird auch die Fischzucht zu heben gesucht; es werden insbes. Eier von Fluß- und Bachforellen sowie Felchen und Äschen

eingesetzt (1889/90: 2 Mill.). B. besitzt 53 Bergwerke, wovon 41 mit Tagbau; an 8 Orten (Jura) wird auf Eisenerz gegraben; 109 Steinbrüche liefern vielfach vorzügliche Bausteine (Ostermundingen, s. d.); Kalk und Gips finden sich sowohl in den Voralpen als im Jura, Thonschiefer am Niesen (Mühlenen). Granit liefern die erratischen Blöcke. Im Seeland gräbt man auch Torf. Berühmte Heilquellen sind zu Rosenlaui, Gurnigel, Lenk, Weißenburg und Blumenstein. 1888 gab es 317 Fabriken (269 mit Motoren und 7225 Pferdekräften) mit 15,169 Arbeitern. Am bedeutendsten sind die Uhrenfabrikation (5500 Arbeiter), die Seidenspinnerei und -Weberei, die Baumwollspinnerei und Buntweberei, die Kunstwollfabrikation, ferner Maschinenfabrikation, Eisengießerei und Zündholzfabrikation. Wichtig ist auch die Holzschnitzerei im Oberland und die Leinenindustrie im Mittelland. Im allgemeinen tritt der Handel gegen die übrigen Erwerbsarten zurück. Eine mächtige Erwerbsquelle bildet der Touristenzug im Oberland; Hotels, Pensionen, Transportmittel, Führer, Träger ꝛc. haben allsommerlich ihre goldene Saison. Mittelschulen, humanistische und realistische, existieren zu B., in Pruntrut, Burgdorf und Biel; technische Fachschulen werden gegenwärtig in Burgdorf, Biel und B. eingerichtet. Das deutsche Lehrerseminar befindet sich in Hofwyl, unweit Münchenbuchsee, das französische in Pruntrut, Seminare für Lehrerinnen in B., Hindelbank und Delémont. Das Volksschulwesen, das allgemeine (primäre) und das fakultative (sekundäre), gehört zu den entwickeltsten der Schweiz.

Zufolge der noch in Kraft bestehenden Verfassung vom 13. Juli 1846 bildet der Kanton B. einen demokratischen Freistaat und ein Bundesglied der Schweizer Eidgenossenschaft. Die Souveränität ruht in der Gesamtheit des Volkes. Es übt sie teils unmittelbar (seit 1869 auch durch das Referendum), teils mittelbar durch die verfassungsmäßigen Behörden. Deutsch und Französisch sind als Landessprachen anerkannt. 8000 Bürger können die Revision der Verfassung verlangen. Die höchste Staatsbehörde ist der Große Rat. Oberste Exekutivbehörde ist ein Regierungsrat von neun Mitgliedern. In den Amtsbezirken wird derselbe durch einen Regierungsstatthalter vertreten. Höchste richterliche Behörde ist ein Obergericht, aus höchstens 15 Mitgliedern bestehend; dasselbe wird durch den Großen Rat gewählt und je nach 4 Jahren zur Hälfte erneuert. Die Amtsgerichte werden durch die Wahlversammlungen der Bezirke bestellt, ihre Präsidenten durch den Großen Rat. Für Kriminal-, politische und Preßvergehen bestehen Geschwornengerichte. In Kommunalsachen gilt die Gemeinde als autonom. Zufolge der Staatsrechnung für 1889 betrugen die Einnahmen 22,132,985 Frank (darunter: direkte Steuern 3,847,118, Salz 1,828,555, Wirtschaftspatente ꝛc. 985,239, Ohmgeld 1,074,191 Fr.), die Ausgaben 21,577,241 Fr. (darunter Erziehung 2,211,584, Bauwesen 1,574,246, Justiz und Polizei 1,800,726 Fr.). Der Etat für 1891 enthält an Einnahmen 22,262,308 Fr., an Ausgaben 22,202,541 Fr. Die Aktiven beliefen sich 1890 auf 190,001,575 Fr., die Passiven auf 140,440,150 Fr. (darunter 50,8 Mill. Fr. Anleihen), das reine Vermögen auf 49,561,425 Fr. Das Kantonswappen ist ein roter Schild, worin im goldenen Rechtsschrägbalken ein schwarzer Bär schreitet (s. Abbildung).

Die Stadt Bern,

in 543 m Meereshöhe gelegen, ist zwar immer noch Sitz und Zentrum reicher Patriziergeschlechter, aber eine Handelsstadt im gewöhnlichen Sinne nicht mehr. Dennoch laufen mehrere Eisenbahnen (die Linien Olten-B.-Thun, B.-Luzern, Jura-B. und B.-Lausanne) hier zusammen, eine Folge ihrer Lage und ihrer Eigenschaft als Bundeshauptstadt. Sie wird auf drei Seiten von der tief gebetteten Aare umrauscht und ist eine der schönsten Schweizerstädte wegen der massiven, stolzen Wohnhäuser, der breiten, geraden Straßen und Wege, der Arkaden oder Bogengänge (»Lauben«), welche an den Häusern zu beiden Seiten der Straße sich hinziehen. Von der Promenade der großen und kleinen Schanze, den Terrassen der Bundespaläste, von der Kirchenfeldbrücke und von der Plattform aus, 30 m über der Aare, genießt man eine herrliche Aussicht auf die Alpen. Unter den Sehenswürdigkeiten stehen die beiden Bundespaläste obenan: der ältere auf der Terrasse 1852—57 nach den Plänen von Kubli und Stadler, der neue an der Inselgasse 1890 nach dem Plan Professor Auers erbaut, in Stil, Anlage und Dimensionen dem ältern sehr ähnlich. Mitten zwischen beiden Gebäuden soll zur Krönung des Ganzen ein mächtiger Kuppelbau, das eidgenössische Parlamentsgebäude, errichtet werden. Ihnen reihen sich das ehrwürdige (reformierte) Münster im spätgotischen Stil mit dem in Vollendung begriffenen Turm u. schönem Portal (davor steht das Denkmal Rudolfs von Erlach), das Bürgerspital, das Kunst- und das naturhistorische Museum, das Gesellschaftszwecken dienende Museum, das Gymnasium, das Frauenspital, das jetzt zu Hochschulzwecken dienende Gebäude der nach Köniz verlegten Blindenanstalt und das Verwaltungsgebäude der Jura-B.-Luzern-Bahn, verschiedene vornehme Hotels, die 1841—44 erbaute Nydeckbrücke (s. Tafel »Brücken I«, Fig. 4), die 1883 erbaute prächtige Kirchenfeldbrücke und die Eisenbahnbrücke an. Außerhalb der Stadt sind bemerkenswert die Militäranstalten auf dem Beundenfeld und das neue Inselspital bei der Linde. Von Denkmälern verdienen noch Erwähnung das Bertholds V. von Zähringen auf der Plattform und das des Bundespräsidenten Stämpfli auf der großen Schanze. Die Stadt zählt (1888) 47,151 Einw. (darunter 3931 Katholiken und 358 Juden). Die Industrie erstreckt sich auf die Fabrikation von Stroh- und Seidenhüten, Seiden- und Baumwollwaren, Bijouterien, ferner Buchdruckerei. Der Handel in Tuch, Wein, Getreide und Käse hat nur geringen Umfang. Auf Einwohner und Touristen übt der Bärengraben, eine uralte Stiftung, noch immer viel Anziehung. B. besitzt seit 1834 eine Universität, die 1891/92: 106 Dozenten und 626 Studierende (darunter 144 weibliche) zählte. Zur Universität gehört die Tierarzneischule mit 11 Lehrern und 63 Hörern. Die Kantonsschule wurde 1880 durch städtische Mittelschulen ersetzt. Von Bibliotheken sind zu erwähnen: die eidgenössische Zentralbibliothek mit 20,000 Bänden, die Stadtbibliothek mit 100,000 Bänden, die Hochschulbibliothek mit 150,000 Bänden und die Bibliothek der schweizerischen naturforschenden Gesellschaft mit 140,000 Bänden. B. ist Sitz der Bundesbehörden (seit 1848), eines altkatholischen Bischofs und der bei der Schweiz akkreditierten Gesandten. In B. haben auch verschiedene internationale Büreaus ihren Sitz, die auf Grund von internationalen Verträgen als gemeinschaftliche offizielle Organe



Wappen der Stadt und des Kantons Bern.

derjenigen Staaten errichtet wurden, welche sich gleich anfangs an den fraglichen Verträgen beteiligt oder nachträglich sich denselben angeschlossen haben. So das internationale Büreau der Telegraphenverwaltungen, errichtet auf Grund des Pariser Vertrags vom 17. Mai 1865 und eröffnet 1. Jan. 1869, das internationale Büreau des Weltpostvereins, errichtet auf Grund des ersten Weltpostvertrags vom 9. Okt. 1874 und eröffnet 15. Sept. 1874, das Büreau der internationalen Union zum Schutze des gewerblichen Eigentums, errichtet auf Grund des Pariser Vertrags vom 20. März 1883 und verbunden seit 1. Jan. 1888 mit dem an diesem Tage eröffneten, auf Grund des Berner Vertrags vom 9. Sept. 1886 errichteten Büreau der internationalen Union zum Schutze des litterarischen und künstlerischen Eigentums (s. Urheberrecht), endlich das Zentralamt für den internationalen Transport, errichtet auf Grund des Berner Vertrags vom 14. Okt. 1890 und eröffnet 1. Jan. 1893. Diese Büreaus sammeln, veröffentlichen und verteilen alle Nachrichten, und insbes. auch die Tarife, welche auf den Gegenstand des fraglichen Staatsvertrags Bezug haben, erteilen Gutachten über Streitfragen sowie sonstige Auskunft, bereiten die Verhandlungsgegenstände für die Konferenzen der Vereinsstaaten vor, stellen Untersuchungen von allgemeinem Interesse für die Zwecke der Union an und geben je eine periodische Zeitschrift heraus.

Geschichte der Stadt und des Kantons Bern.

Die Zeit der römischen Herrschaft in Helvetien hat im Gebiet des heutigen Kantons B. nur geringe Spuren hinterlassen. In der Völkerwanderung begegnen sich hier Alemannen und Burgunder, mit deren Unterwerfung das Land unter fränkische Herrschaft kam. Seit 888 ein Bestandteil des neuburgundischen Reiches, fiel es mit diesem 1032 an Deutschland. Die *Zähringer*, welche 1127 von Lothar das »Rektorat« über Hochburgund erhalten hatten, suchten die widerspenstigen Großen durch Anlegung fester Waffenplätze im Zaume zu halten; so gründete 1191 *Berchtold* V. die Stadt B., welche er wohl zum Andenken an die ehemals von seinem Haus besessene Markgrafschaft Verona (Welschbern) so benannte. Da die Stadt auf Reichsgrund lag, wurde sie, als ihr Gründer 1218 kinderlos starb, eine Reichsstadt; doch scheint die »goldene Handfeste« vom 15. April d. J., die ihr angeblich von Kaiser Friedrich II. ausgestellt wurde, erst 1273 zum Zweck der Bestätigung durch Rudolf von Habsburg angefertigt worden zu sein. Um den Nachstellungen der mächtigen Grafen von Kyburg zu entgehen, welche die schweizerischen Allodien der Zähringer geerbt hatten, begab sie sich 1255 in ein Schirmverhältnis zu Savoyen, wodurch sie in den Streit dieses Hauses gegen Rudolf von Habsburg verwickelt wurde und wiederholte Belagerungen von seiten des letztern zu erdulden hatte (1288—89). Ein Sieg, den B. 1298 über das österreichische Freiburg und den mit ihm verbündeten Adel am *Dornbühl* erfocht, begründete seine Macht. Es benutzte dieselbe, um die benachbarten Dynasten bis ins Oberland hinauf zu zwingen, Burger in der Stadt zu werden, was sie zur Kriegsfolge verpflichtete und ihr Gebiet indirekt unter die Herrschaft von B. brachte. Andre Besitzungen wurden durch Kauf erworben, wie Thun (1323), Laupen (1324), die Reichsvogtei über Hasli (1334), auch gewann B. durch Burgrechtsverträge mit den benachbarten Gotteshäusern (Interlaken 1265—1323, Sumiswald 1317, Buchsee 1329 u. a.) eine Art Schirmherrschaft über deren Besitzungen. 1339 vereinte sich fast der gesamte Adel des schweizerischen Burgund mit Freiburg gegen B., wurde aber von diesem mit Hilfe der Waldstätte, mit denen es 1323 ein Bündnis geschlossen, bei *Laupen* 21. Juni gänzlich geschlagen. Am 6. März 1353 wandelte B. sein Verhältnis zu den Waldstätten in einen ewigen Bund um. Nachdem es hierauf eine Menge neuer Herrschaften kaufweise oder mit dem Schwert erworben (z. B. Aarberg 1377, Burgdorf 1384, Nidau und Büren 1388, Frutigen 1400, die Landgrafschaft Burgund 1406, Bipp 1413), eroberte es 1415 im Reichskrieg gegen Österreich den größten Teil des Aargaus. Schon im 15. Jahrh. bemühte sich B. mit Erfolg, die zu ihm in den mannigfaltigsten Abhängigkeitsverhältnissen stehenden Gebiete zu einem mehr einheitlichen Staatswesen umzugestalten. Während der Burgunderkriege übernahm es die Führung der Eidgenossenschaft und faßte durch die mit Freiburg gemeinsam unternommene Eroberung von Murten, Granson, Orbe und Echallens 1475 festen Fuß in der Waadt, die es 1536 Savoyen für immer entriß, während es die gleichzeitig eroberten Vogteien Gex und Thonon 1564 im Vertrag zu Lausanne zurückgeben mußte. Seitdem beherrschte B. ein Gebiet von 13,000 qkm, d. h. ein Drittel der Schweiz. Die Reformation fand hier in dem Pfarrer Berthold Haller und dem als Dichter und Maler bedeutenden Niklaus Manuel eifrige Anhänger, und durch Zwinglis Disputation im Januar 1528 wurde Berns Übertritt zu derselben entschieden. Von da an stand es mit Zürich an der Spitze der protestantischen Schweiz und nahm teil an den Religionskriegen von 1531, 1656 und 1712. In diese Zeit fällt die Ausbildung der Berner *Aristokratie*. Ursprünglich stand die höchste Gewalt bei der Bürgergemeinde, welche Rat und Schultheiß jährlich wählte; aber darin, daß das Regiment naturgemäß den zahlreichen edlen Geschlechtern, die sich in der Stadt eingebürgert hatten, zufiel, und daß die Handwerker nie dazu gelangen konnten, ihren Innungen politische Bedeutung zu verleihen, lag der Keim zur aristokratischen Entwickelung. Schon 1295 gingen die Befugnisse der Bürgergemeinde größtenteils auf einen Bürgerausschuß von 200 Mitgliedern, den Großen Rat, über, der von den Sechzehnern, einem aus den vier Quartieren der Stadt genommenen Kollegium von 16 Männern, gewählt wurde. Im 15. Jahrh. wurde der Schultheiß auf Vorschlag der 4 Venner (Bannerherren) vom Großen und Kleinen Rat gewählt. Die Venner ernannten aus den 12 »Gesellschaften« der Stadt die Sechzehner, welche mit ihnen den Kleinen Rat bestellten. Der Große Rat wurde durch Kleinen Rat, Venner und Sechzehner ergänzt, und die Venner wurden wieder von beiden Räten aus den vier Gesellschaften der Pfister (Bäcker), Schmiede, Metzger und Gerber gewählt. So hatte die Gemeinde alle Einwirkung auf die Wahlen verloren, die verschiedenen Wahlkollegien ernannten oder bestätigten sich gegenseitig, und die Ämter wurden faktisch lebenslänglich. Im 17. Jahrh. bestand der (Kleine) Rat aus 2 Schultheißen, die jährlich miteinander abwechselten, 2 Säckelmeistern, 4 Vennern, 17 Ratsherren und 2 Heimlichern, welch letztere die besondern Vertreter der 200 waren, und wurde jährlich vom Kleinen und Großen Rat bestätigt und ergänzt; der Große Rat aber wurde von Zeit zu Zeit durch den Kleinen Rat und die aus seiner Mitte genommenen Sechzehner bis auf die Zahl von 299 ergänzt, wobei jedem Mitglied der beiden Wahlbehörden einen oder zwei als verbindlich betrachtete Vorschläge zu machen

gestattet war. Nachdem die Erwerbung des Bürgerrechts immer schwieriger gemacht worden war, erfolgte 1643 ein Beschluß, wonach nur die bisher verbürgerten Familien für »regimentsfähig« erklärt wurden. Alle später aufgenommenen bildeten die niedrigere Klasse der »ewigen Habitanten«, die jedoch wieder vor den bloßen »Ansässen« durch die Erlaubnis, Handel und Handwerk zu treiben und Häuser zu besitzen, bevorzugt waren. Aus der Zahl der regimentsfähigen Geschlechter, die seit 1651 amtlich Patrizier genannt wurden, sonderte sich wieder ein stets enger werdender Kreis von Familien aus, die wirklich »regierend« waren, d. h. die durch gegenseitige Konnivenz sich im ausschließlichen Besitz der höhern Staatsämter behaupteten. Gleichzeitig kam auch der im 15. und 16. Jahrh. regelmäßig beobachtete Brauch, bei Kriegszügen, Bündnissen und sonstigen wichtigen Staatsangelegenheiten die Ansicht des Landvolkes einzuholen, in Wegfall; die letzte Volksanfrage fand 1610 statt. Die Staatsämter waren sehr einträglich; man schlug das »Barett«, das Abzeichen der ratsherrlichen Würde, zu 30,000 Thlr. an; insbesondere boten die 55 Landvogteien, die auf 6 Jahre vergeben wurden, eine reiche Einnahmequelle. Jedes Verlangen nach einer Änderung der bestehenden Ordnung wurde als Aufruhr behandelt und Umsturzversuche mit Härte bestraft, so 1749 die Verschwörung Henzis (s. d.). Anderseits zeichnete sich die bernische Regierung aus durch ihre sorgfältige, sparsame, das materielle Wohl der Unterthanen fördernde Verwaltung, so daß Männer der verschiedensten Richtungen, Haller, Rousseau, Napoleon, Joh. v. Müller, in B. das Muster eines weise verwalteten Staates erblickten. Der durch die französische Revolution erwachte demokratische Geist vertrug sich nicht mehr mit diesen Zuständen. Das nach dem bernischen Staatsschatz lüsterne französische Direktorium bot den unzufriedenen Waadtländern die Hand, und indem B. trotz heldenmütigen Widerstandes bei Neueneck, Laupen, Fraubrunnen und im Grauholz 5. März 1798 der französischen Übermacht erlag, stürzte die Aristokratie zusammen. Durch die helvetische Verfassung wurden Waadt, Aargau und Oberland als besondere Kantone von B. losgerissen. 1799—1803 war B. Sitz der helvetischen Behörden. Die Mediationsakte hielt 1803 die Selbständigkeit der Waadt und des Aargaus aufrecht, vereinte dagegen wieder das Oberland mit B. Am 23. Dez. 1813 erklärte die Regierung unter dem Druck Österreichs die Mediationsverfassung für aufgehoben und legte ihre Gewalt in die Hände des patrizischen Rates von 1798 nieder, der sofort seine Souveränität auch über Waadt und Aargau geltend zu machen suchte. Allein diese Ansprüche scheiterten an dem entschiedenen Widerstand jener Kantone und an der Einsicht der Mächte. Dagegen erhielt B. vom Wiener Kongreß als Entschädigung den größten Teil des ehemaligen Fürstbistums Basel (Berner Jura). Im Innern wurde die alte Verfassung hergestellt mit der Milderung, daß das Bürgerrecht der Stadt geöffnet und dem Rate der Zweihundert 99 Vertreter der Landschaft hinzugefügt wurden (21. Sept. 1815). Die Julirevolution gab auch in B. den Anstoß zur demokratischen Umgestaltung des Staatswesens. Auf das stürmische Verlangen einer am 10. Jan. 1831 zu Münsingen abgehaltenen Volksversammlung berief der Große Rat einen Verfassungsrat, der nach der Volkszahl von Wahlmännern gewählt wurde. Die neue, 31. Juli angenommene Verfassung hob die Vorrechte der Stadt gänzlich auf und setzte proportionale Vertretung im Großen Rat fest, dessen Wahl jedoch indirekt durch Wahlmänner erfolgte. Die gestürzten Patrizier trugen sich eine Zeitlang mit gewaltsamen Umsturzplänen, deren Entdeckung (August 1832) einen Monsterprozeß herbeiführte, der ihren Einfluß vollkommen brach. 1834 wurde die Hochschule gegründet. Der Beitritt Berns zu den Beschlüssen der Badener Konferenz (s. Schweiz) erregte im katholischen Jura 1836 eine heftige Gärung, die von Frankreich geschürt wurde und zur Zurücknahme der »Badener Artikel« führte. Allmählich trat gegen die von den Brüdern Schnell aus Burgdorf und später von Neuhaus geleitete liberale Regierung unter dem Einfluß der an der Hochschule wirkenden deutschen Flüchtlinge Ludwig und Wilhelm Snell eine radikale Opposition auf, welche 1846 eine Revision des Grundgesetzes bewirkte. Die neue, 31. Juli 1846 angenommene Verfassung beseitigte das indirekte Wahlsystem, setzte die Mitgliederzahl der Regierung von 17 auf 9 herab, gab dem Volke das Recht, den Großen Rat abzuberufen, führte Geschwornengerichte ein und sah den Loskauf der Zehnten und Bodenzinsen vor. In die neue Regierung gelangten die Führer der Radikalen, der Freischarenführer Ochsenbein und Stämpfli, W. Snells Schwiegersohn. Am 27. Nov. 1848 wurde B. zur Bundeshauptstadt erhoben. Mittlerweile hatte sich den Radikalen gegenüber eine große konservative Partei gebildet, welche bei den Wahlen im Mai 1850 die Oberhand gewann. Die reaktionären Schritte der Konservativen (Entfernung freisinniger Lehrer, Erlaß eines strengen Preßgesetzes) bewirkten, daß schon 1854 Radikale und Konservative sich bei den Großratswahlen wieder die Wage hielten, worauf durch ein Kompromiß die Führer beider Parteien in die Regierung gewählt wurden. Später sah sich die konservative Partei ganz aus der Regierung gedrängt. Durch eine vom Volk 4. Juli 1869 angenommene Partialrevision wurde das obligatorische Referendum über Gesetze, größere Ausgaben und das vierjährige Budget eingeführt. Der Kanton B. wurde von den kirchlichen Kämpfen, welche 1872 in der Schweiz ausbrachen, besonders berührt. Als die Regierung nach der Amtsentsetzung des Bischofs Lachat den katholischen Geistlichen des Kantons jeden Verkehr mit demselben untersagte, kündigten 97 Geistliche aus dem Jura, dem katholischen Landesteil Berns, in einer Zuschrift an die Regierung dieser den Gehorsam auf, worauf sie, soweit sie Pfarrstellen bekleideten, gerichtlich derselben entsetzt wurden (September 1873). Zugleich regelte ein Kirchengesetz, welches 18. Jan. 1874 vom Volke mit ca. 70,000 gegen 17,000 Stimmen angenommen wurde, die Beziehungen zwischen Staat und Kirche, so daß Zivilstand, Ehe und Begräbnis bürgerlich geordnet, den Gemeinden die Pfarrwahlen übertragen und als höchste kirchliche Behörde für beide Konfessionen die Kantonsynoden eingesetzt wurden und jede bischöfliche Jurisdiktion von der Bewilligung der Regierung abhing. Da nur die Altkatholiken sich den Bestimmungen dieses Gesetzes unterwarfen, so gingen alle landeskirchlichen Privilegien, Staatsbesoldungen, Kirchen, Pfarrhäuser und das Kirchenvermögen an die altkatholische Kirche über, während sich die Römischen in die Stellung eines Privatvereins gedrängt sahen. An der Universität B. wurde im Juli d. J. eine altkatholisch-theologische Fakultät errichtet. Die Unruhen im Jura wurden durch Militär unterdrückt und die abgesetzten Geistlichen ihrer Agitation wegen

aus den jurassischen Amtsbezirken ausgewiesen; doch mußte die bernische Regierung gemäß einem Entscheid der Bundesbehörden das Ausweisungsdekret als verfassungswidrig zurücknehmen. Da indes die Subventionierung der Jura- und B.-Luzerner Bahn, der Rückkauf der letztern, als sie zum Konkurs kam (Januar 1877), sowie andre bedeutende Ausgaben den Staat mit Schulden überhäuften und die Staatsrechnung Jahr für Jahr bedeutende Defizits aufwies, so entstand Unzufriedenheit im Volke gegen die herrschenden Persönlichkeiten, und dasselbe versagte dem vierjährigen Budget 27. Aug. 1877 seine Genehmigung. Bei den Neuwahlen zum Großen Rat Ende Mai 1878 behielt zwar die radikale Partei die Oberhand, die Regierung aber wurde fast völlig neu bestellt. Zugleich traten auch die kirchlichen Angelegenheiten in eine neue Phase, indem die Römisch-Katholischen sich dem Kultusgesetz unterwarfen, wogegen der Große Rat die abgesetzten Geistlichen für wieder wählbar erklärte. Im März 1879 beteiligten sich die Ultramontanen bei den Erneuerungswahlen der Geistlichen und siegten in vielen Gemeinden, doch sicherte die Regierung den altkatholischen Minderheiten die Mitbenutzung der Kirchen. Zur Ordnung der Finanzen erließ der Große Rat ein Stempelsteuergesetz und ein Gesetz, betreffend die Vereinfachung des Staatshaushaltes, welche das Volk 2. Mai 1880 genehmigte, obschon ihm durch das letztere das bisherige Recht der Budgetbewilligung entzogen wurde. Dadurch sowie durch eine vorteilhafte Konversion der Staatsschuld gelang es der Regierung, die Ära der Defizits zu schließen. 1883 konstituierten sich die Konservativen als sogen. Volkspartei und regten eine Revision der Verfassung von 1846 an. Die Wahlen zu dem damit betrauten Verfassungsrat fielen zwar zu gunsten der Radikalen aus; aber der von letztern ausgearbeitete Verfassungsentwurf wurde in der Volksabstimmung vom 1. März 1885 mit großer Mehrheit verworfen, hauptsächlich deshalb, weil nach demselben die Erträgnisse der Bürgergüter, die bis dahin den Korporationen der Bürgergemeinden zu gute kamen, für die Bedürfnisse der Gesamtgemeinden hätten verwendet werden sollen. Im Dezember 1889 verkaufte B. seine Staatsbahn B.-Luzern der neugebildeten Jura-Simplongesellschaft um 16 Mill. Fr. und überließ gleichzeitig durch Vertrag vom 19. Mai 1890: 30,000 Stück Prioritätsaktien dieser Gesellschaft der Eidgenossenschaft. Dadurch hat B. nicht bloß seine Finanzen glücklich entlastet, sondern auch den Übergang des westschweizerischen Eisenbahnnetzes in die Hände des Bundes angebahnt. Ende August 1891 feierte B. seinen 700jährigen Bestand in großartiger Weise.

Vgl. v. Tillier, Geschichte des eidgenössischen Freistaates B. (Bern 1838—40, 6 Bde.); Stettler, Staats- und Rechtsgeschichte des Kantons B. (1845); Wurstemberger, Geschichte der alten Landschaft B. (1862, 2 Bde.); Wattenwyl, Geschichte der Stadt und Landschaft B. (Schaffh. 1867—72, Bd. 1 u. 2); Hodler, Geschichte des Berner Volkes seit 1798 (Bern 1865—70); F. v. Mülinen, Berns Geschichte 1191—1891 (1891); E. v. Mülinen, Beiträge zur Heimatkunde des Kantons B. (1882 ff.); »Festschrift zur 7. Säkularfeier der Gründung Berns 1191 u. 1891« (1891); Geiser, Geschichte der bernischen Verfassung von 1191—1471 (1888); v. Rodt, Bernische Stadtgeschichte (1886); »Urkunden für die Geschichte der Stadt B.«, herausgegeben von Zeerleder (1853—54, 3 Bde.); »Fontes rerum Bernensium« (1880—93, 7 Bde.); »Archiv des historischen Vereins des Kantons B.« (1848 ff.); »Berner Taschenbuch« (1852 ff.); »Sammlung bernischer Biographien« (1884 ff.).

Bern, altdeutsche Namensform für Verona, daher Berner Klause (s. d.) und in der deutschen Heldensage Dietrich von B.

Bern., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für Claude Bernard (s. d.).

Bernabei (spr. -bêi), Ercole, ital. Komponist, geb. um 1620 zu Caprarola im Kirchenstaat, gest. 1687 in München, Schüler Benevolis, war 1662—67 Kapellmeister an der Laterankirche in Rom, dann an der Kirche San Luigi de' Francesi und an der Peterskirche und von 1673 bis zu seinem Tode Hofkapellmeister in München. Er schrieb Messen, Motetten, Madrigale sowie drei Opern für die Münchener Bühne. — Sein Sohn und Nachfolger Giuseppe Antonio B., geb. 1659, gest. 9. März 1732 in München, ist ebenfalls als Komponist von Opern und verschiedenen Werken für die Kirche bekannt.

Bernacchi (spr. -nácki), Antonio, ital. Sänger (Kastrat), geb. 1690 in Bologna, gest. daselbst im März 1756, wurde in der Schule des Pistocchi im Kunstgesang ausgebildet, sang bereits 1716—17 in London, wurde darauf an die kurfürstlich bayrische und später an die kaiserliche Hofkapelle in Wien berufen und 1729 von Händel aufs neue für London engagiert als der zur Zeit berühmteste italienische Sänger. 1736 kehrte er nach Bologna zurück und folgte hier seinem Lehrer in der Leitung jener ausgezeichneten Kunstgesangschule, welche im Lauf des Jahrhunderts ganz Europa mit Gesangsvirtuosen versah. Die 1834 von Manstein veröffentlichte »Große Gesangschule des B. von Bologna« rührt nicht von B. her, sondern sucht nur dessen Lehrmethode, soweit dieselbe durch Tradition erhalten ist, wiederherzustellen.

Bernadotte (spr. -dott'), franz. Marschall, als König von Schweden und Norwegen: Karl XIV. Johann (s. Karl).

Bernalda, Stadt in der ital. Provinz Potenza, Kreis Matera, am Basento und an der Eisenbahn Metaponto-Neapel, mit (1881) 6940 Einw., die Getreide-, Oliven- und Safranbau treiben.

Bernard (spr. -nâr), 1) Pierre Joseph, genannt Gentil-B., franz. Dichter, geb. 26. Aug. 1708 in Grenoble, gest. 1. Nov. 1775 in geistiger Umnachtung, erhielt seine Schulbildung bei den Jesuiten in Lyon und diente dann zu Paris bei einem Notar als Schreiber. Der Millionär Samuel Bernard nahm ihn in sein Haus auf. Hierauf finden wir ihn bei dem italienischen Feldzug (1734), wo ihn der Marschall Coigny als Sekretär in seinen Dienst nahm; dessen Sohn verschaffte ihm bald nachher die sehr einträgliche Stelle eines Generalsekretärs der Dragoner. Nun konnte er seiner Neigung zur Poesie folgen und brachte 1737 die Oper »Castor et Pollux« auf die Bühne, welche mit Rameaus Musik allgemeinen Beifall fand. Man pries ihn als den französischen Anakreon; Madame de Pompadour ließ ihn zum königlichen Bibliothekar ernennen, und Voltaire gab ihm den Beinamen »Gentil«, der ihm geblieben ist. Sein lascives Gedicht »L'art d'aimer« (nach Ovid 1761 verfaßt) las er mit großem Erfolg in den Salons vor; als es aber schwarz auf weiß vorlag (1775, mit Bildern; neue Ausg. 1874), wurde es als geistlos und gesucht bald vergessen. Außerdem hat man von ihm das Ballet »Les surprises de l'amour«, ein Gedicht in vier Gesängen: »Phrosine et Mélidor« (1772), welches die Geschichte von Hero und Leander mit vertauschten Rollen dar-

stellt, aber mit Heyses »Spoletina« den Vergleich nicht aushält, und kleinere Gedichte, Episteln und Oden.

2) Charles de, eigentlich Ch. B. du Grail de la Villette, franz. Schriftsteller, geb. 25. Febr. 1804 in Besançon, gest. 6. März 1850 in Neuilly, machte sich durch seine nach 1830 in verschiedenen Zeitschriften erscheinenden Romane von legitimistischer Tendenz einen Namen. Ein Schüler Balzacs in seinem Realismus und in der Feinheit psychologischer Charakterstudien, unterscheidet er sich von ihm durch Klarheit und Energie der Komposition und seinen eleganten, durchgebildeten Stil. Sein erster Roman: »Le Gerfaut« (1838, 2 Bde.), fand wegen der vorzüglichen Schilderung der litterarischen Welt großen Beifall. Viel gelesen (auch ins Deutsche übersetzt) wurden die Romane: »Le nœud gordien« (1838, 2 Bde.), »Un homme sérieux« (1843, 2 Bde.) u. a. Auch »Poésies« hat er herausgegeben: »Plus deuil que joie« (1832), und einige dramatische Versuche. Gesammelt erschienen: »Poésies et théâtre« (1855) und zwei Sammlungen der Novellen (1854).

3) Claude, Physiolog, geb. 12. Juli 1813 in St.-Julien bei Villefranche, gest. 10. Febr. 1878 in Paris, studierte in Paris Medizin, wurde 1854 Professor an der dortigen Universität und 1855 Professor am Collège de France. Unter Napoleon III. gehörte er dem Senat an. Seine ersten Untersuchungen betrafen die Rolle der verschiedenen Absonderungen im Magen und Darmkanal bei der Verdauung. Es folgten dann andre Arbeiten über den Speichel, den Darmsaft und über die Einwirkung der Nerven auf die Verdauung, den Atmungsprozeß und den Blutumlauf. Er bewies, daß der Bauchspeichel die Verdauung der Fette bewirkt, entdeckte die zuckerbereitende Thätigkeit der Leber, die vasomotorischen Funktionen des Halssympathikus, die sekretorischen der Chorda tympani und die künstliche Hervorrufung von Zuckerharnruhr bei Verletzung des vierten Hirnventrikels. Er schrieb: »Leçons de physiologie expérimentale appliquée à la médecine« (2. Aufl., Par. 1865); »Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux« (1858, 2 Bde.); »Leçons sur les effets des substances toxiques et médicamenteuses« (2. Aufl. 1883); »Introduction à l'étude de la médecine expérimentale« (1865); »Leçons de pathologie expérimentale« (1871); »Leçons sur les anesthésiques et sur l'asphyxie« (1875); »Leçons sur la chaleur animale, sur les effets de la chaleur et sur la fièvre« (1875; deutsch von Schuster, Leipz. 1876); »Leçons sur le diabète« (1877; deutsch von Posner, Berl. 1878); »La science expérimentale« (3. Aufl. 1890); »Leçons de physiologie opératoire« (1879); »Leçons sur les phénomènes de la vie commune aux animaux et aux végétaux« (1879, 2 Bde.). Aus seinem Nachlaß erschien ein Drama: »Arthur de Bretagne« (hrsg. von Barral 1886). Vgl. »L'œuvre de Claude B.« (Bibliographie, hrsg. von Malloizel, 1881).

4) Thalès, franz. Dichter, geb. 15. Mai 1821 in Paris, gest. daselbst 10. Jan. 1873, bekleidete 1846—49 einen Posten im Kriegsministerium und widmete sich dann der litterarischen Thätigkeit. Außer Übersetzungen aus dem Deutschen und den Romanen: »Couronne de St.-Étienne« (1852) und »Les rêves du commandeur« (1855) sind von ihm mehrere Bände origineller Gedichte, wie: »Adorations. Poésies« (1855), »Poésies nouvelles« (1857), »Poésies mystiques« (1858), »Mélodies pastorales« (1871) und eine »Histoire de la poésie« (1864) zu erwähnen.

Bernardakis, Demetrios, neugriech. Dichter, geb. 1834 auf der Insel Lesbos, studierte in Athen, München und Berlin, wo er zum Doktor der Philosophie promovierte, war 1861—69 Professor der Geschichte in Athen und lebt seitdem in seiner Heimat. Seine Hauptwerke sind das satirische Gedicht »Graomyomachia« (1856), die Legende »Eikasia« (1856), die Dramen »Maria Doxapatri« (1858), »Die Kypseliden« (1860), »Merope« (1866), »Kyra Phrosyne« (1882), ein komisches Gedicht »Peridromos« und Fragmente einer Erzählung »Plānēs«. Er ist auch Verfasser philologischer und historischer Werke und beteiligt sich lebhaft an der Bewegung für die Schaffung einer neugriechischen Schriftsprache.

Bernardes Diogo, portug. Dichter, Zeitgenosse des Camoens, gewöhnlich »der sanfte Limasänger« genannt, weil seine lyrischen Schöpfungen das kleine Limaflüßchen verherrlichen, an dessen Ufern er seine Jugend verbrachte. Geb. um 1530 in Ponte do Lima in einer idyllisch schönen Landschaft, blieb er dort bis 1550, bildete seine dichterischen Anlagen unter der Leitung des Meisters Sá de Miranda aus, der nicht fern auf seinem Landsitz Quinta da Tapada den Musen lebte, trat der von diesem begründeten neuen italianisierenden Schule bei und schrieb gefühlvolle Idyllen, Elegien, Oden, Kanzonen, Oktaven und Sonette, die sich durch Lieblichkeit und Wohlklang auszeichnen: »O Lyma« (1596, 1633, 1761 und 1820); »Rimas Varias: Flores do Lyma« (1596, 1633, 1770) und »Varias Rimas ao Bom-Jesus« (1594, 1770). Nach der Hauptstadt übergesiedelt, begleitete er den Gesandten König Sebastians nach Madrid (1576), nahm teil an dem afrikanischen Feldzug (1578), geriet bei Alkazar Kebir in Gefangenschaft, ward losgekauft und erhielt vom König Philipp II. ein kleines Hofamt (1583). Persönliches Liebesleid und das nationale Unglück hatten jedoch seine Dichterkraft gebrochen: seine letzten Gedichte sind sehr unbedeutend. Die Beschuldigung, B. habe sich handschriftliche Werke des Camoens angeeignet und für sein eignes Werk ausgegeben, ist eine durch nichts bewiesene, leichtfertige Erfindung des Polyhistors Faria e Sousa (s. d.).

Berappen (bewaldrechten), Holzstämme im Walde so beschlagen, daß sie zwar vier Flächen, aber keine scharfen Kanten erhalten.

Bernardin de Saint-Pierre, s. Saint-Pierre.

Bernardino (San B., deutsch St. Bernhardin), Paß der Graubündner Alpen (2063 m), in der Einsenkung zwischen Tambohorn und Adula, verbindet die graubündnerischen Thäler Val Rhin (Rheinwald) und Val Misocco (Misox), d. h. Bodensee und Lago Maggiore. Die Paßstraße wurde 1818—23 durch Graubünden gebaut. Auf der kahlen Höhe, unmittelbar neben dem Moësolasee, steht das steinerne Bergwirtshaus. Aus dem kleinen See entspringt die Moësa (s. Misocco), welche südwärts fließt und in der Nähe der kühnen Viktor Emanuel-Brücke einen schönen Fall bildet. Von Thusis bis Roveredo hat die ganze Straße eine Länge von 88 km und (abgesehen von den zwei Tunnel der Via mala) 13 größere Brücken. In älterer Zeit Vogelberg genannt, erhielt der Berg seinen jetzigen Namen nach dem heil. Bernhardin von Siena, der zu Anfang des 15. Jahrh. in jenen Thälern predigte, und dem am Südfuß des Passes eine Kapelle am Sauerbrunnen geweiht wurde. Aus dieser Gründung entstand in der obersten Thalstufe des Val Misocco (1626 m ü. M.) der heutige Badeort San B. (Sambernardino) mit einem gipshaltigen Eisensäuerling.

Bernardon, eine im 18. Jahrh. beliebte Wiener Burleskenfigur, ein liederlicher und täppischer Bube, Rival des Hanswurstes. Der Name ward dann auf den Erfinder dieser Maske, den Komiker Joseph Kurz (»Vater B.«) übertragen (geb. 1715 in Wien, gest. um 1786 in Warschau), der eine Menge Stücke (Bernardoniaden) lieferte, die mit ihren Feuerwerken, Pantomimen, Fratzen, Zoten ꝛc. damals in Wien und anderwärts großen Beifall fanden. Sein Hauptwerk führt den Titel: »Eine neue Tragödia, betitelt: B., die getreue Prinzessin Pumphia, und Hanns Wurst, der tyrannische Tatar-Kulikan. Nebst einer Kinderpantomime, betitelt: Kolerin, der glücklich gewordene Bräutigam« (1756; neuer Abdruck, Wien 1883). B. spielte auch in Prag und München und lebte später in Polen.

Bernart von Ventadour (spr. wangtadūr), Troubadour, der durch die Reinheit der Sprache, die Zartheit und Innigkeit des Gefühls und einen gewissen kindlichen Zug an E. Geibel erinnert. Er war der Sohn eines Schloßknechtes zu Ventadour (jetzt Ruine im Depart. Corrèze); der Bizgraf ließ ihn ausbilden. Später verliebte er sich in die Frau des Bizgrafen (wahrscheinlich die Schwiegertochter seines ersten Gönners) und mußte, als dies ruchbar wurde, seine Heimat verlassen. Er besang dann Eleonore, die Gattin Heinrichs II., die er 1154 nach England begleitete, lebte später am Hofe Raimunds V. von Toulouse bis an dessen Tod (1194) und endete im Kloster Daton. Vgl. Diez, Leben und Werke der Troubadours (2. Aufl., Leipz. 1882), und Gaspary in Gröbers »Zeitschrift für romanische Philologie«, Bd. 5, S. 593.

Bernau, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Niederbarnim, nahe dem Ursprung der Panke, an der Linie Berlin-Stettin der Preußischen Staatsbahn, 69 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche (die große gotische St. Marienkirche, 1519 vollendet, mit schönem Altar), eine evang. Hospitalkirche, ein kath. Bethaus, 4 Privat-Irrenpfleganstalten, ein Amtsgericht, Baumwoll-, Woll- und Seidenweberei, Posamenten-, Korsett-, Handschuh-, Tabaks-, Apothekerwaren- und Petardenfabrikation, Drechslerei, Holzschnitzerei, Nagelschmiederei und (1890) 7725 meist evang. Einwohner. In der Nähe schöner Buchenwald und der romantisch gelegene Liepnitzsee. B. wurde wahrscheinlich 1142 angelegt und machte sich durch die tapfere Verteidigung gegen die Hussiten (1432) bekannt. Bis ins 18. Jahrh. war es durch sein Bier berühmt. Es ist Geburtsort des Dichters Rollenhagen.

Bernauer, Agnes, die Tochter eines Baders zu Augsburg, mit der sich Herzog Albrecht III. von Bayern, einziger Sohn des Herzogs Ernst von Bayern-München, 1432 heimlich vermählte und auf Schloß Vohburg lebte. Der Plan des Vaters, Albrecht mit einer Tochter des Herzogs Erich von Braunschweig zu vermählen, brachte die Sache an den Tag. Albrecht erklärte, als er »wegen Unzucht mit einer Jungfrau« von ritterlichen Festen ausgeschlossen wurde, Agnes für seine rechtmäßige Gemahlin. Aber während Albrechts Abwesenheit wurde Agnes auf Befehl Ernsts verhaftet, der Zauberei angeklagt und 12. Okt. 1435 bei Straubing in der Donau ertränkt. Albrecht begab sich zu Herzog Ludwig nach Ingolstadt, versöhnte sich aber schon im November mit seinem Vater und heiratete 1436 Anna von Braunschweig; doch ließ er 1447 die Gebeine der »ehrsamen Frau Agnesen der Pernawerin« in die von ihr einst gestiftete Grabstätte zu Straubing bringen und mit marmornem Grabstein decken. Albrechts und Agnes' unglückliche Liebe lebte lange im Volkslied. Graf Törring (1780), Ad. Böttger (1846), Melchior Meyr (1862), Fr. Hebbel (1855), Otto Ludwig u. a. verarbeiteten den Stoff zu Trauerspielen, andre zu Romanen und Erzählungen.

Bernay (spr. -nä), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Eure, an der Charentonne, Knotenpunkt der Westbahn, hat zwei schöne Kirchen, eine ehemalige Benediktinerabtei (1078 gestiftet), jetzt Amtsgebäude mit Museum, ein Handelsgericht, eine Gewerbekammer, ein Collège, Baumwollspinnereien, Band-, Kattun- und Leinwandfabriken, Bleichereien, Gerbereien ꝛc. und (1891) 6564 Einw., welche ansehnlichen Handel treiben. Namentlich ist B. einer der bedeutendsten Pferdemärkte Frankreichs und wichtiger Woll- und Getreidemarkt. B. ward 1449 den Engländern entrissen, 1563 von Coligny und 1589 vom Herzog von Montpensier erstürmt und verbrannt.

Bernays, 1) Jakob, Philolog, geb. im Sept. 1824 in Hamburg von jüdischen Eltern, gest. 26. Mai 1881 in Bonn, studierte 1844—48 in Bonn, habilitierte sich daselbst 1848, war seit 1853 Lehrer am jüdisch-theologischen Seminar zu Breslau, las zugleich an der Universität und kehrte 1866 als außerordentlicher Professor und Oberbibliothekar nach Bonn zurück. Er hat sich besonders um die philosophische Litteratur der Griechen verdient gemacht. Seiner Erstlingsschrift »Heraclitea« (Bonn 1848) folgten: das »Florilegium renasc. latinitatis« (das. 1849); die Ausgabe des Lucretius (Leipz. 1852 u. öfter); die Lebensbeschreibung des Jos. J. Scaliger (Berl. 1855); »Über das Phokylideische Gedicht« (das. 1856); »Grundzüge der verlornen Abhandlung des Aristoteles über die Wirkung der Tragödie« (Bresl. 1857); »Die Chronik des Sulpicius Severus« (Berl. 1861); »Die Dialoge des Aristoteles in ihrem Verhältnis zu seinen übrigen Werken« (das. 1863); »Theophrastos' Schrift über Frömmigkeit« (das. 1866); »Die Heraklitischen Briefe« (das. 1869); eine Übersetzung der drei ersten Bücher von Aristoteles' »Politik« (das. 1872); die unter Philons Werken stehende Schrift »Über die Unzerstörbarkeit des Weltalls« (das. 1876); »Lucian und die Cyniker« (das. 1879); »Zwei Abhandlungen über die Aristotelische Theorie des Dramas« (das. 1880) und »Phokion und seine neuern Beurteiler« (das. 1881). Seine »Gesammelten Abhandlungen« gab Usener heraus (Berl. 1885, 2 Bde.).

2) Michael, Litterarhistoriker, Bruder des vorigen, geb. 17. Nov. 1834 in Hamburg, studierte 1853—56 in Bonn und Heidelberg Litteraturgeschichte, habilitierte sich 1872 zu Leipzig und folgte im Mai 1873 einem Ruf als außerordentlicher Professor der Litteraturgeschichte an die Universität zu München, wo er 1874 zum ordentlichen Professor ernannt wurde. 1890 gab er sein Lehramt auf und siedelte nach Karlsruhe über. Von seinen Schriften sind anzuführen: »Über Kritik und Geschichte des Goetheschen Textes« (Berl. 1866); »Briefe Goethes an F. A. Wolf« (das. 1868), mit einer Einleitung, worin Goethes Verhältnis zu Homer geschildert wird; »Zur Entstehungsgeschichte des Schlegelschen Shakespeare« (Leipz. 1872); »Der junge Goethe«, eine Zusammenstellung der Dichtungen und Briefe Goethes aus den Jahren 1764—76 auf Grund der Hirzelschen Goethe-Bibliothek, mit umfangreicher Einleitung (das. 1875, 3 Bde.); »Goethe und Gottsched«, zwei Biographien (Separatabdruck aus der »Allgemeinen deutschen Biographie«, das. 1880). Auch besorgte er eine revidierte Ausgabe der Schlegel-Tieckschen Shakespeare-Übersetzung (Berl.

1871—72) und gab die Voßsche Übersetzung von »Homers Odyssee« (Stuttg. 1881) in ihrer ältesten Gestalt neu heraus.

Bernbrunn, Karl von, Pseudonym Karl Carl, Theaterdirektor, Schauspieler und Bühnenschriftsteller, geb. 7. Nov. 1787, gest. 14. Aug. 1854 in Ischl als mehrfacher Millionär, beteiligte sich als Fähnrich in österreichischen Diensten an dem Feldzug von 1809, ward gefangen und sollte erschossen werden. Infolge von Fürsprache freigelassen, trat er im Josephstädtischen Theater in Wien als Schauspieler auf, ging dann nach München und ward 1812 an der zweiten Hofbühne daselbst engagiert. Zunächst thätig im Fache tragischer Liebhaber, trat er später mit großem Erfolg in das Fach des Derbkomischen über. 1822 erhielt er das Isarthortheater in Pacht, für das er seine köstlichen komischen Staberliaden schuf. 1825 reiste er mit seiner Gesellschaft nach Wien, wo er das Theater an der Wien mit dem Josephstädter Theater vereinigte und leitete. 1832 gab er das Josephstädter Theater auf, kaufte 1838 das Leopoldstädter Theater und erbaute an dessen Stelle, nachdem er 1845 das Theater an der Wien verloren hatte, das Carltheater, welches 1847 eröffnet wurde. Unter seinen Possen war »Staberl in Floribus« die erfolgreichste. Vgl. Kaiser, Theaterdirektor Carl (2. Aufl., Wien 1854).

Bernburg, Kreisstadt im Herzogtum Anhalt, früher Hauptstadt der Linie Anhalt-B., liegt an beiden Ufern der Saale, über welche eine Brücke führt, im Knotenpunkt der Linien Aschersleben-Köthen und Könnern-Kalbe a. S. der Preußischen Staatsbahn, 55 m ü. M., und besteht aus der Alt- und Neustadt mit der Vorstadt Waldau auf dem linken u. der Bergstadt auf dem rechten Saaleufer. Unter den vier evang. Kirchen sind die Marienkirche in der Altstadt und die Schloßkirche hervorzuheben; außerdem eine kath. Kirche. Unter den öffentlichen Gebäuden ist besonders das uralte Schloß bemerkenswert, das am südlichen Ende der Bergstadt auf hohem Felsen steil über der Saale liegt und mit seinem nördlichen Turm (dem Roten Turm oder sogen. Eulenspiegel) weithin sichtbar ist; ferner das Rathaus mit einem astronomisch-geographischen Kunstuhrwerk, das Stadttheater, das öffentliche Schlachthaus ꝛc. B. zählte 1890 mit der Garnison (1. Infanteriebat. Nr. 93) 28,326 Einw., darunter 1339 Katholiken und 335 Juden, und hat eine ansehnliche Industrie: die deutschen Solvaywerke (mit Soda- und Chlorkaliumfabrik, Saline, Salzbergwerk und Kaliwerk), Eisengießerei und Maschinenfabrik, Fabriken für Dampfkessel, Zucker (drei), Papier, Kohlenstein, Thonwaren, Korsettfedern, Zement, Zuckerwaren ꝛc., Mühlen, Spiritusbrennerei, bedeutende Bierbrauerei, Blei- und Zinkwalzwerke. B. steht mit Magdeburg, Berlin, Braunschweig ꝛc. in Telephonverbindung. An Bildungsanstalten besitzt die Stadt ein Gymnasium und ein Realgymnasium. Auch gibt es dort eine Landes-Heil- und Pfleganstalt und Asyle für Leidende und zu Bessernde. B. ist Sitz eines Amtsgerichts nebst Strafkammer und einer Reichsbanknebenstelle. Die Umgebung ist angenehm und äußerst fruchtbar und die Lage der Stadt, namentlich die der Bergstadt, sehr gesund. — Die Altstadt B. wurde schon 992 von Kaiser Otto III. befestigt, die Neustadt wahrscheinlich im 13. Jahrh. angelegt. 1139 in der Fehde zwischen Albrecht dem Bären und Herzog Heinrich dem Stolzen wurde das Schloß B., das damals der Eilike, Mutter Albrechts, gehörte, von den Leuten des Herzogs erobert und verbrannt. Im Dreißigjährigen Kriege nahmen die Schweden unter Holk die Stadt ein und nochmals 1636, wo sie aber bald wieder von den Sachsen daraus vertrieben wurden. B. war bis 1448 Residenz der Fürsten der alten Bernburger Linie und dann (seit 1498) Witwensitz. Seit der Teilung von 1603 war es Hauptstadt der jüngern Bernburger Linie, welche 1863 erlosch (s. Anhalt). In der Nähe liegt die berühmte Saline Leopoldshall.



Wappen von Bernburg.

Bernd von Guseck, Pseudonym, s. Berneck.

Berndal, Karl Gustav, Schauspieler, geb. 2. Nov. 1830 in Berlin, gest. 31. Juli 1885 in Bad Gastein, wurde 1848 als Eleve des Hoftheaters angenommen, allein im folgenden Jahre wieder entlassen. B. blieb zunächst in Berlin und spielte in dem Liebhabertheater Urania. Im April 1851 engagierte ihn Direktor Woltersdorf für Königsberg. 1852 begab sich B. nach Stettin, gastierte im Mai 1853 am königlichen Theater in Berlin im Fache der jugendlichen Helden und Liebhaber und wurde im Mai 1854 erst auf 3, dann auf 10 Jahre und 1866 auf Lebenszeit engagiert. Schon 1855 ging er in das ältere Fach über und übernahm nach Hendrichs' Abgang 1864 dessen Heldenrollen. Seit 1873 wirkte er auch als Lehrer der Deklamation an der königlichen Hochschule zu Berlin. Sein sonores Organ, unterstützt von einer vollendeten Deutlichkeit der Aussprache, vermochte sich den verschiedensten Situationen und Charakteren anzupassen. Er hat sich in allen Fächern versucht, aber sich selten vergriffen, da er stets Fleiß und ernstes Studium aufwendete. Zu seinen besten Rollen gehörten im Fache der Helden: Tell, Götz, Karl Moor, Percy; im Fache der Charakterrollen: Burleigh, Oranien, Präsident v. Walter, Philipp II., Faust, Oberförster in Ifflands »Jäger«; aus dem Bereich des Konversationsstücks: Hofrat Reinhold, Dr. Forster, Professor Oldendorf, Advokat Destournelles u. a. Er schrieb: »Ansichten über Errichtung einer dramatischen Hochschule« (Berl. 1876).

Berndorf, Marktflecken in Niederösterreich, Bezirksh. Baden, an der Triesting und der Staatsbahnlinie Leobersdorf-St. Pölten, hat eine große Metallwarenfabrik (mit bemerkenswerten Arbeiterwohlfahrtseinrichtungen) und (1890) 3431 Einw.

Berne-Bellecour (spr. bärn'-bäl'kur), Etienne, franz. Maler, geb. 29. Juni 1838 in Boulogne-sur-Mer, wurde Schüler von Picot und Barrias in Paris und widmete sich anfangs der Landschaft- und Bildnismalerei, hatte aber erst Erfolg, als er sich der Genremalerei, besonders nach dem Kriege von 1870/71 der militärischen zuwendete. Seine zahlreichen, meist in kleinem Maßstab gehaltenen, durch große Lebendigkeit der Darstellung ausgezeichneten Bilder, in denen der französische Heldenmut verherrlicht wird, haben vornehmlich in den 70er Jahren eine große Popularität errungen. Seine Hauptwerke dieser Art sind: ein Kanonenschuß (1872), der ihm eine Medaille erster Klasse eindrachte, die Tirailleurs der Seine im Gefecht bei Malmaison, die Bresche, im Laufgraben, ein vorgeschobener Posten. Später malte er Bilder aus den französischen Manövern und auch ein Geschichtsbild: Abdankung Napoleons I. in Fontainebleau.

Berneck, 1) Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, an der Ölsnitz, die in der Nähe in den Weißen Main mündet, in zwei enge Thalschluchten eingezwängt,

6 km vom Bahnhof Marktschorgast-B. der Linie München-Bamberg-Hof der Bayrischen Staatsbahn, 393 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, ein Bezirksamt, ein Amtsgericht, Baumwollwaren- und Leinenfabrikation, Glasschleiferei, Steinhauerei, Perlenfischerei, Bierbrauerei, Badeanstalten mit Fichtennadel- und andern Bädern und (1890) 1410 meist evang. Einwohner. Die schöne Umgegend (drei Burgruinen) machen B. zu einem gesuchten klimatischen Kurort. — B. kam 1338 an die Burggrafen von Nürnberg und gehörte bis 1791 den fränkischen Hohenzollern, litt 1431 sehr durch den Hussitenkrieg und wurde 1460 im Kriege des Markgrafen Albrecht Achilles mit Herzog Ludwig in Bayern von den Böhmen, den Bundesgenossen der Bayern, fast ganz zerstört. Vgl. Förtsch, B., Kurort und Badeanstalten ꝛc. (Reichenbach 1884). — 2) Stadt im württemberg. Schwarzwaldkreis, Oberamt Nagold, am Köllbach und an der Linie Nagold-Altensteig der Württembergischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche und (1890) 365 Einw. Auf einem Bergvorsprung liegt Schloß B. und Überreste einer Burg, die Graf Eberhard II. auf seinem Zuge gegen die Schlegler 1367 zerstörte. 1806 kam B. an Württemberg.

Berneck, Karl Gustav von, Pseudonym Bernd von Guseck, Novellist und Militärschriftsteller, geb. 28. Okt. 1803 zu Kirchhain in der Niederlausitz, gest. 8. Juli 1871 in Berlin, seit 1820 Kavallerieoffizier, widmete sich auf der allgemeinen Kriegsschule in Berlin besonders dem Studium der Geschichte und neuern Sprachen, wurde 1839 Lehrer der Geschichte an der Divisionsschule zu Frankfurt a. O., später Rittmeister und Mitglied der Ober-Militärexaminationskommission sowie Lehrer der Taktik am Kadettenhaus und der Geschichte der Kriegskunst an der Artillerie- und Ingenieurschule in Berlin, 1856 endlich Professor der Mathematik daselbst und zugleich Major; 1862 trat er in den Ruhestand. Bernecks novellistische Arbeiten ruhen meist auf historischem Hintergrund, erregten aber aus Mangel an leitenden Ideen kein dauerndes Interesse. Von seinen Romanen nennen wir: »Die Stedinger« (Leipz. 1837); »Die Hand des Fremden« (das. 1857, 2 Bde.); »Der erste Raub an Deutschland« (Jena 1862, 4 Bde.); »Deutschlands Ehre 1813« (das. 1864, 3 Bde.); »Katharina von Schwarzburg« (Leipz. 1868, 3 Bde.); »Der Graf von der Liegnitz« (Jena 1869, 3 Bde.). Auch lieferte er mehrere Trauerspiele (»Jakobäa«, 1853), die Texte zu Kreutzers Opern »Die Hochländerin« und »König Konradin« und übersetzte Dantes »Göttliche Komödie« (Stuttg. 1840). Seine militärischen Werke sind: »Elemente der Taktik« (6. Aufl., Berl. 1870); »Geschichte der Kriegskunst« (3. Aufl., das. 1867); »Buch der Schlachten« (Leipz. 1856) u. a.

Berner, Albert Friedrich, namhafter Kriminalist, geb. 30. Nov. 1818 zu Strasburg in der Ukermark, studierte in Berlin Jurisprudenz und Philosophie, habilitierte sich daselbst als Privatdozent für die strafrechtlichen Disziplinen und ward 1848 außerordentlicher, 1861 ordentlicher Professor der Rechte. Unter seinen zahlreichen Schriften ist am bekanntesten sein »Lehrbuch des deutschen Strafrechts« (Leipz. 1857; 16. Aufl., das. 1891). Es hat in der Zeit der Zerklüftung der deutschen Rechtszustände, die gerade auf dem Gebiet des Strafrechts so empfindlich war, der deutschen Strafrechtswissenschaft einen Mittelpunkt geschaffen und ist ins Griechische, Russische, Polnische und Serbische übersetzt worden. Außerdem sind hervorzuheben: »Die Lehre von der Teilnahme am Verbrechen« (Berl. 1847); »Abschaffung der Todesstrafe« (Dresd. 1861); »Die Strafgesetzgebung in Deutschland von 1751 bis zur Gegenwart« (Leipz. 1867); »Lehrbuch des deutschen Preßrechts« (das. 1876); »Die Orientfrage« (Berl. 1878). Auch hat B. außer zahlreichen Abhandlungen für juristische Zeitschriften den größten Teil des Völkerrechts für Bluntschlis »Staatswörterbuch« bearbeitet. Er schrieb noch »Judentum und Christentum und ihre Zukunft« (Leipz. 1891).

Berner Alpen, eine große Abteilung der Schweizer Alpen, die firn- und gletscherbelastete Scheidemauer der Kantone Bern und Wallis, die vom Rhôneknie bis zur Aare reicht. Sie zerfallen in die östliche Gruppe des Finsteraarhorns (4275 m, s. d.), welcher Jungfrau, Mönch, Eiger, die beiden Schreckhörner und andre vielbewunderte Alpengipfel angehören, und die niedrigere westliche Wildhorngruppe (3268 m, s. Wildhorn). Wie beide durch den Gemmipaß getrennt sind, so scheidet im O. die Grimsel die B. A. von den Urner Alpen oder der Dammagruppe. Das gesamte zu Bern gehörige Berg- und Thalgelände, welches die nördliche Abdachung der B. A. bis zu den beiden Aareseen bildet, wird als Berner Oberland zusammengefaßt und ist ein Lieblingsziel der Alpentouristen, besonders im Hasli, der obersten Thalstufe der Aare (s. d.), und im Gebiet der beiden Lütschinen (Lauterbrunnen und Grindelwald) sowie auf den Firnen der Finsteraarhorngruppe selbst. Über die Einzelheiten s. die angeführten Artikel. Vgl. Alpen, S. 419.

Berner Disputation, s. Reformation.

Berner Jura, s. Bern, S. 847.

Berner Klause (Chiusa di Verona), Engpaß, den sich die Etsch durch die Felsen 18 km nordwestlich von Verona gebrochen, und durch welchen die Straße sowie die Eisenbahn von Tirol nach Verona führt. Der Paß ist durch Forts befestigt. Hier schützte Otto von Wittelsbach als kaiserlicher Bannerträger im September 1115 das von einem Hinterhalt der Veroneser bedrohte rückkehrende Heer Friedrich Barbarossas. Über dem rechten Etschufer liegt die als Schlachtfeld bekannte Hochfläche von Rivoli (s. d.).

Berners (Bernes), s. Barnes 1).

Bernésk (ital. bernesco), in der Art des Dichters Berni (s. d.), der sich durch seine burlesken Sonette und Terzinen (fortan »poesia bernesca« genannt) bekannt machte; d. daher soviel wie launig, ausgelassen, burlesk.

Bernh. (auch *Bhrd.*), bei Pflanzennamen Abkürzung für Johann Jakob Bernhardi, geb. 7. Sept. 1774 in Erfurt, gest. daselbst 13. Mai 1850 als Professor der Botanik.

Bernhard (altdeutsch Perinhart, »der Bären- oder Heldenkühne«), 1) Graf von Anhalt und Herzog von Sachsen, ein jüngerer Sohn Albrechts des Bären, geb. um 1140, gest. 1212 in Bernburg, zunächst Erbe eines Teiles der askanischen Allode, erhielt vom Kaiser Friedrich Barbarossa für die im Kampfe gegen Heinrich den Löwen geleisteten Dienste den um Wittenberg gelegenen Teil des Herzogtums Sachsen, gelangte aber erst nach der Aussöhnung Heinrichs mit Kaiser Heinrich VI. (1194) in dessen ruhigen Besitz. Nach Heinrichs VI. Tode lehnte er für sich die Bewerbung um die deutsche Krone ab, gab Philipp von Schwaben seine Stimme und erkannte erst nach dessen Ermordung 1208 Otto IV. als König an. Von seiner Gemahlin Jutta, Tochter des Herzogs Mieczisław von Polen, hatte er zwei Söhne: Heinrich, welcher das Stammland Anhalt, und Albrecht, welcher das Her-

zogtum Sachsen erhielt. Vgl. Hahn, Die Söhne Albrechts des Bären (Berl. 1869).

2) B. II., Edler Herr zur Lippe, Sohn Hermanns I., geb. um 1140, gest. 30. April 1224 in Selburg, wurde Domherr zu Hildesheim, schied aber nach dem Tode seines ältern Bruders aus dem geistlichen Stande aus und folgte seinem Vater 1167. Er beteiligte sich an mehreren Feldzügen Heinrichs des Löwen und hing an ihm mit unwandelbarer Treue bis zu seinem Sturz. Ihm verdanken Lippstadt, Lemgo und das Kloster Marienfeld ihre Entstehung. Sein Eifer für die Ausbreitung des Christentums veranlaßte ihn 1211 zu einem Zug nach Livland, wo er Abt des Cistercienserklosters in Dünamünde wurde und 1217 ein neues Bistum zu Selburg (Semgallen) begründete. Aus seiner Ehe mit Heilwig, Gräfin von Are, entsprossen fünf Söhne, deren einer Erzbischof von Bremen, zwei Bischöfe von Utrecht und Paderborn wurden, und sechs Töchter. Vgl. Scheffer-Boichorst, Herr B. von der Lippe (Detmold 1872).

3) Herzog von Sachsen-Meiningen, Stifter der meining. Linie des herzoglich sachsen-gothaischen Fürstenhauses, der dritte Sohn Herzog Ernsts des Frommen von Gotha, geb. 10. Sept. 1649, gest. 27. April 1706, erhielt in den 1670 und 1681 mit seinen sechs Brüdern geschlossenen Vergleichen den größten Teil derjenigen Landschaften, welche jetzt das Herzogtum Meiningen bilden. Er verlegte 1680 seine Residenz von Ichtershausen nach Meiningen, bestätigte die ernestinische Landesordnung, führte einerlei Kirchengebräuche ein und ordnete das Kirchen-, Schul-, Justiz- und Rechnungswesen betreffende Generalvisitationen an. Er war ein sehr kirchlich gesinnter Fürst; sein Wahlspruch »In vulneribus Christi triumpho« bezeichnet seine religiöse Richtung. Zu seinen Schwächen gehörte sein Hang zur Alchemie, welcher ihm ansehnliche Summen kostete, sowie seine Liebhaberei am Soldatenwesen, welche ihn veranlaßte, in den damaligen Franzosen- und Türkenkriegen außer dem schuldigen Reichskontingent noch besondere Kompanien zu stellen und sogar 1694 ein ganzes Kavallerieregiment in den Dienst der Generalstaaten zu geben. Die zu den Kräften des Landes in keinem Verhältnis stehenden Ausgaben für das Militärwesen veranlaßten vielfache Beschwerden der Stände.

4) B. II. Erich Freund, Herzog von Sachsen-Meiningen, geb. 17. Dez. 1800 in Meiningen, gest. 3. Dez. 1882, folgte wegen des frühen Todes seines Vaters, Herzog Georgs, bereits 1803 unter der Vormundschaft seiner Mutter in der Regierung und übernahm dieselbe 1821. Drei Jahre darauf ließ er die unter die Garantie des Deutschen Bundes gestellte verbesserte landständische Verfassung ins Leben treten, vereinigte durch den nach dem Aussterben der sachsen-gothaischen Linie 12. Nov. 1826 geschlossenen Teilungsvertrag das Herzogtum Hildburghausen, das Fürstentum Saalfeld, das Amt Themar, die Grafschaft Kamburg und die Herrschaft Kranichfeld mit seinem Erbland und gab 23. Aug. 1829 den vereinigten Ländern ein neues Grundgesetz. Im März 1848 bewilligte er die Forderungen des Volkes, ehe sich dieselben in unmittelbar drängender Weise laut machten, nahm die Reichsverfassung bereitwillig an, trat später der Union bei und gab auch nach deren Aufgeben von seiten Preußens seine Sympathien für die deutschen Einheitsbestrebungen kund. Später wandte er sich der großdeutschen Partei zu, protestierte gegen die von Koburg-Gotha mit Preußen abgeschlossene Militärkonvention und stand 1866 auf seiten der Gegner Preußens. Auch bei den Friedensverhandlungen zeigte er sich dem Beitritt zum Norddeutschen Bund so abgeneigt, daß 19. Sept. die preußischen Truppen abermals in Meiningen einrückten. Nunmehr legte er 20. Sept. zu gunsten des Erbprinzen Georg die Regierung nieder.

5) Erbprinz von Sachsen-Meiningen, geb. 1. April 1851 in Meiningen, Sohn des damaligen Erbprinzen, jetzigen Herzogs Georg II. und der Prinzessin Charlotte von Preußen (Tochter des Prinzen Albrecht), trat 1867 als Leutnant in das 95. Regiment, war 1870 Ordonnanzoffizier bei der 4. Kavalleriedivision, ward 1878 Major im 1. Garderegiment in Potsdam, 1882 in den Großen Generalstab versetzt, 1887 Kommandeur des Kaiser Franz-Regiments, 1889 der 4. Gardeinfanteriebrigade und 1891 der 2. Gardeinfanteriedivision. Seit 18. Febr. 1878 ist er mit der Prinzessin Charlotte von Preußen, ältester Tochter des Kaisers Friedrich III., vermählt; das einzige Kind ist die Prinzessin Feodora (geb. 12. Mai 1879).

6) Herzog von Sachsen-Weimar, einer der berühmtesten Helden des Dreißigjährigen Krieges, geb. 16. Aug. 1604 in Weimar, gest. 18. Juli 1639, der jüngste Sohn des Herzogs Johann III. von Sachsen-Weimar. Nachdem er bereits in seinem ersten Lebensjahr seinen Vater und, noch nicht volle 13 Jahre alt, auch seine Mutter Sophie Dorothea, die im Verein mit dem als Staatsmann und Geschichtschreiber geschätzten Hortleder seine Erziehung trefflich geleitet hatte, verloren, vertauschte er die Universität Jena bald mit dem ritterlichen Leben am Hofe seines Vetters, des Herzogs Johann Kasimir von Koburg. Seine kriegerische Laufbahn begann er nach Ausbruch des böhmischen Krieges unter Ernst von Mansfeld, focht 1622 bei Wiesloch, dann bei Wimpfen unter Markgraf Georg Friedrich von Baden-Durlach und 1623 mit seinem Bruder Wilhelm unter Christian von Braunschweig bei Stadtlohn. Als die Sache Friedrichs von der Pfalz unterlegen war, trat B. 1625 als Oberst in das Heer des Königs Christian IV. von Dänemark, suchte zwar nach einer Niederlage, die er 1627 in Holstein erlitten, die Verzeihung des Kaisers, nahm aber dann am Krieg in Holland teil. Als 1630 Gustav Adolf in Deutschland erschien, war B. einer der wenigen deutschen Fürsten, die sogleich entschieden auf des Schwedenkönigs Seite traten. Nachdem er sich in dem Treffen bei Werben (28. Juli 1631) ausgezeichnet, ward er vom König zum Obersten über dessen Garde zu Pferde ernannt, kämpfte bei Landgraf Wilhelms Heer in Hessen und begleitete darauf den König auf seinem Siegeszug durch Franken, wo er die Feste Marienberg bei Würzburg einnahm, an den Rhein, wo er sich Mannheims bemächtigte, und nach Bayern. An dem Sturm auf Wallensteins Stellung bei Nürnberg 24. Aug. 1632 nahm B. rühmlichen Anteil, blieb dann zur Deckung Frankens zurück, stieß aber bei Arnstadt wieder zum König, als dieser im Oktober nach Sachsen gegen Wallenstein zog. In der Schlacht bei Lützen übernahm er nach Gustav Adolfs Tode den Oberbefehl und errang den Sieg. Noch in demselben Jahr vertrieb er die Kaiserlichen ganz aus Sachsen. Anfang 1633 übertrug ihm Oxenstierna den Oberbefehl in Franken. Er drang siegreich in Bayern ein, schlug Johann von Werth, eroberte, nachdem er eine wegen mangelnder Soldzahlung entstandene Meuterei gestillt hatte, Eichstätt und setzte durch, daß ihm der Reichskanzler Oxenstierna, angeblich in Erfüllung

eines von Gustav Adolf gegebenen Versprechens, ein meist aus bambergischen und würzburgischen Gebieten gebildetes Herzogtum Franken zu Frankfurt 10. Juli 1633 förmlich als ein schwedisches Lehen übertrug; mit der Verwaltung desselben betraute er seinen Bruder Ernst. Eine seiner glänzendsten Waffenthaten war die Eroberung von Regensburg 4. Nov. 1633. Die Wendung, die er damit dem Kriege gegeben, durch einen Einbruch in die kaiserlichen Erblande zu vervollständigen, hinderte ihn die Geringfügigkeit seiner Mittel und die mangelnde Unterstützung von seiten seiner Bundesgenossen. Den Eröffnungen, welche ihm der mit Absetzung bedrohte Wallenstein machen ließ, schenkte er kein Vertrauen. Die Wiedereinnahme von Regensburg, die B. nicht zu hindern vermocht hatte, und die schwere Niederlage, die er im Verein mit den Schweden unter General Horn 6. Sept. 1634 bei Nördlingen durch Gallas erlitt, gaben den Kaiserlichen das Übergewicht in Oberdeutschland zurück und kosteten ihm sein Herzogtum.

B. mußte das rechte Rheinufer aufgeben. Zwar wurde ihm das Generalat über das Heer der Heilbronner Verbündeten übertragen, aber die beschränkenden Bedingungen, unter denen dies geschah, und der stete Argwohn Oxenstiernas drängten ihn dazu, den Anträgen Frankreichs, denen er bisher ausgewichen war, Gehör zu schenken. Nach längern Verhandlungen kam zu St.-Germain-en-Laye (27. Okt. 1635) ein Vertrag zu stande, wonach Richelieu dem Herzog auf die Dauer des Krieges 4 Mill. Livres jährliche Subsidien zur Unterhaltung eines Heeres von 12,000 Mann zu Fuß und 6000 Reitern mit der nötigen Artillerie zusagte. In einem geheimen Artikel wurde ihm das Elsaß, einschließlich der Vogtei Hagenau, unter der Bedingung, die katholische Religion dort nicht zu verdrängen, und für den Fall, daß jenes Land ihm beim Abschluß des Friedens nicht erhalten werden könne, eine angemessene Vergütung zugesichert. Damit wurde B., obgleich dem Namen nach noch schwedischer General, gänzlich von Frankreich abhängig, mit welchem er aber wegen der Auszahlung der Subsidien bald in Streit geriet, zu dessen Beseitigung er zweimal, im März 1636 und 1637, selbst nach Paris ging. B. operierte zunächst im Elsaß und in Lothringen, wo er mehrere Plätze eroberte, sah sich aber einerseits durch die Mahnungen des mißtrauischen Oxenstierna, anderseits durch die meist nur auf Schutz der französischen Grenze bedachte Politik Richelieus fortwährend gehemmt. Dem Wunsche des französischen Hofes gemäß wandte er sich dann nach Hochburgund gegen den kaiserlichen General Savelli, nahm mehrere Plätze ein und brachte (24. Juni) zwischen Gray und Besançon dem Herzog von Lothringen eine nicht unbedeutende Schlappe bei. Die Not zwang ihn, sein zusammengeschmolzenes Heer zur Einlagerung auf schweizerischen Boden zu führen. Immer von dem Wunsch beseelt, den Krieg wieder auf das rechte Stromufer zu verlegen und ihn dort im Verein mit den Schweden nachdrücklich zu führen, wagte er 27. Juli bei Rheinau den Übergang über den Rhein und verschanzte sich auf der dortigen Rheininsel bei dem Dorfe Wittenweier, zog sich aber, von Johann von Werth heftig angegriffen, wieder zurück und nahm im Mömpelgardschen Winterquartiere. Durch gute Verpflegung stärkte er seine Truppen so, daß er den Feldzug von 1638, den glänzendsten seiner ganzen kriegerischen Laufbahn, sehr frühzeitig eröffnen konnte. Schon 18. Jan. brach er auf, setzte am 20. über den Rhein, bemächtigte sich Säckingens und Laufenburgs, belagerte Rheinfelden und brachte den Kaiserlichen unter Savelli und Johann von Werth, die ihn mit überlegener Macht angegriffen, 21. Febr. eine gänzliche Niederlage bei; Savelli, Johann von Werth und andre Generale gerieten selbst in Gefangenschaft. Nachdem er darauf Rheinfelden, Röteln und Freiburg eingenommen (März), rüstete er sich, Breisach zu belagern, das für unüberwindlich gehaltene Bollwerk des südwestlichen Deutschland. Umsonst bot der Wiener Hof alles auf, den wichtigen Platz zu retten. Die von dem kaiserlichen General Götz versuchte Entsetzung wurde durch Bernhards Sieg bei Wittenweier vereitelt (30. Juli 1638), 4. Okt. der Herzog von Lothringen bei Thann zurückgeworfen, ein zweiter Angriff der Kaiserlichen unter Götz fiel ebenfalls unglücklich aus, obgleich B. damals durch Krankheit beschwert war, und so mußte das von Reinach bis aufs äußerste verteidigte Breisach 7. Dez. 1638 kapitulieren. Aber während Richelieu die Absicht hatte, den äußerst wichtigen Platz für Frankreich zu gewinnen, war B., allen Lockungen und Zumutungen von seiten dieser Macht unzugänglich, entschlossen, Breisach für sich zu behalten und zum Mittel- und Stützpunkt einer selbständigen Herrschaft zu machen, weshalb er auch die Kapitulation nur auf seinen eignen Namen abgeschlossen hatte. Aber auch die Anerbietungen, die ihm der Wiener Hof machte, wies er zurück. Nachdem B. den Winter hindurch in Hochburgund verweilt hatte, begab er sich (Anfang April 1639) nach Breisach zurück. Allein unter den Vorbereitungen zu dem neuen Feldzug starb er in Neuburg am Rhein. Der Verdacht, daß er an Gift gestorben sei, ist nicht erwiesen. Über Bernhards Erbe stritten alle im Kriege begriffenen Mächte. Sein kurzes Testament bestimmte nur im allgemeinen, daß die eroberten Lande ihrer Wichtigkeit wegen bei dem Deutschen Reich verbleiben sollten; er wünschte, seine Brüder möchten sie unter schwedischem Schutz übernehmen. Aber nunmehr suchten sich Frankreich, Österreich und Schweden des eroberten Gebietes zu bemächtigen. Österreichs Anerbietungen wurden von den Soldaten mit Widerwillen zurückgewiesen. Wilhelm von Weimar, der die Ansprüche der Brüder geltend machte, fand weder bei Schweden noch bei Frankreich Beistand; selbst seine Ansprüche auf Bernhards Privatvermögen wurden beim Abschluß des Westfälischen Friedens nicht beachtet. Der Kommandant von Breisach, Erlach, überließ Bernhards Eroberungen und Kriegsvölker gegen Bewilligung eines Jahrgeldes und des französischen Bürgerrechts an Frankreich. Indes gingen Bernhards Regimenter später größtenteils zu den Schweden über und nahmen an der letzten Entscheidung teil. Bernhards Leichnam wurde 15. Sept. 1655 aus Breisach nach Weimar gebracht. Mosen, Genast und Gottschall haben Bernhards tragisches Schicksal dramatisch behandelt. Vgl. Röse, Herzog B. der Große von Sachsen-Weimar (Weim. 1829, 2 Bde.); Droysen, B. von Weimar (Leipz. 1885, 2 Bde.).

7) Karl B., Herzog von Sachsen-Weimar, zweiter Sohn des Großherzogs Karl August, geb. 30. Mai 1792 in Weimar, gest. 3. Juli 1862 in Bad Liebenstein, genoß eine treffliche Erziehung und machte dann im Heere des Fürsten Hohenlohe als Freiwilliger den unglücklichen Feldzug von 1806 mit. Hernach trat er in königlich sächsische Dienste, wohnte 1809 als Major beim Generalstab Bernadottes dem Feldzug gegen Österreich bei, hielt sich aber dann vom Kampfe fern, trat erst nach der Schlacht bei Leipzig wieder in

aktiven Dienst und wohnte unter seinem Vater, der ein Armeekorps der Verbündeten befehligte, als Oberst dem Winterfeldzug von 1814 in den Niederlanden und in Flandern bei. 1815 vertauschte er den sächsischen Dienst mit dem niederländischen, nahm an den Schlachten bei Quatrebras und Waterloo rühmlichen Anteil und avancierte 1816 zum Generalmajor, 1829 zum Divisionär. Als solcher hatte er seinen Sitz in Gent, sah sich aber beim Ausbruch der belgischen Revolution im September 1830 durch die Übermacht der Insurgenten gezwungen, Stadt und Festung den Belgiern zu überlassen und sich nach Antwerpen zurückzuziehen. Als Generalleutnant mit der Führung des linken Flügels der holländischen Truppen betraut, schlug er 1831 die Belgier bei Löwen. 1848—53 war er Oberbefehlshaber der holländischen Kolonialtruppen in Niederländisch-Indien. Seitdem lebte er abwechselnd im Haag und in Weimar. Die umsichtigen Beobachtungen, die er während einer 1825—26 unternommenen Reise durch Nordamerika in ein Tagebuch verzeichnet hatte, sind 1828 von H. Luden (Weim. 1828, 2 Bde.) veröffentlicht worden. Der Herzog selbst hat außerdem eine wertvolle Monographie: »Précis de la campagne de Java en 1811« (Haag 1834), herausgegeben. Vgl. Starklof, Das Leben des Herzogs von Sachsen-Weimar-Eisenach (Gotha 1865—66, 2 Bde.).

8) König von Italien, Sohn Pippins, des 810 gestorbenen Sohnes Karls d. Gr., ward von diesem zum König von Italien ernannt und 813 gekrönt. Durch die von Ludwig dem Frommen 817 vorgenommene Teilung des Reiches unter seine Söhne und die Übertragung des Kaisertums auf Lothar hielt sich B. für benachteiligt, griff zu den Waffen, wurde aber unter dem Schein von Unterhandlungen nach Châlon an der Saône gelockt und 818 geblendet, infolgedessen er 17. April starb. Ludwig der Fromme bereute diese grausame That aufrichtig und nahm 822 eine öffentliche Kirchenbuße dafür auf sich.

Bernhard, 1) Christoph, Komponist, geb. 1627 in Danzig, gest. 14. Nov. 1692, bildete sich unter Leitung von Heinrich Schütz in Dresden sowie durch wiederholte Reisen nach Italien zu einem vortrefflichen Musiker aus, wirkte dann als Kapellmeister der Dresdener Oper neben Schütz, nahm jedoch infolge von Zwistigkeiten mit den italienischen Sängern 1664 die Stellung eines Stadtkantors in Hamburg an. Nach Schütz' Tode (1672) wurde er vom Kurfürsten Johann Georg II. wieder nach Dresden zurückberufen und 1674 in die erledigte Kapellmeisterstelle eingesetzt, die er bis zu seinem Tode bekleidete. Von seinen im Druck erschienenen Kompositionen sind zu erwähnen: »Geistliche Harmonien für drei, vier und fünf Stimmen« und eine Hymne: »Prudentia Prudentiana«. Seine von den Zeitgenossen hochgeschätzten theoretischen Arbeiten sind nur noch den Titeln nach bekannt.

2) Karl, Pseudonym, s. Saint-Aubain.

Bernhard, Sankt, Paß, s. Sankt Bernhard.

Bernhard von Botöne, auch Bernardus Parmenis genannt, berühmter Lehrer des kanon. Rechts in Bologna (gest. 1263), Schöpfer der »Glossa ordinaria« zu den Dekretalen Gregors IX.

Bernhard von Clairvaux (spr. klärwo), der Heilige, der bedeutendste unter den romanischen Mystikern des Mittelalters, geb. 1091 in Fontaines bei Dijon, trat 1113 mit 30 Gefährten in das Kloster Citeaux und wurde 1115 erster Abt des neugestifteten Klosters Clairvaux. Seine Sittenstrenge, die tiefe Frömmigkeit, die Glut seiner Beredsamkeit machten ihn zum Gegenstand der Bewunderung und ermöglichten ihm in den Kämpfen jener Zeit eine weitgreifende Wirksamkeit. Sein Einfluß war es, der Innocenz II. auf der Synode zu Etampes (1131), dann auch bei König Ludwig VI. von Frankreich, Heinrich I. von England und dem deutschen Kaiser Lothar die Anerkennung verschaffte und bei einer zweiten Anwesenheit in Italien 1136—38 dem Gegenpapst Anaklet II. die Städte Mailand und Rom zu entreißen wußte. Den höchsten Gipfel seiner Macht erreichte aber B., als Papst Eugen III., sein Schüler, vor Arnold von Brescia flüchtend, sich ihm in die Arme warf. Seine Beredsamkeit regte auf dem Konzil zu Vezelay (1146) den zweiten Kreuzzug an, dessen Ausgang ihn tief betrübte. Nicht ohne gerechten Tadel bleibt sein Verhalten gegen Abälard (s. d.), dessen Verurteilung auf der Synode zu Sens er durchsetzte. Auch die religionsphilosophischen Lehren des Bischofs Gilbert von Poitiers ließ er und zwar zu Reims 1148 verdammen, und nicht minder eifrig wirkte er gegen die ketzerischen Sekten im Süden Frankreichs, wiewohl er sich allen äußern Gewaltmaßregeln abgeneigt zeigte. B. starb 20. Aug. 1153 in Clairvaux und ward von Papst Alexander III. 1173 heilig gesprochen. Seine Schriften (Abhandlungen, Predigten, Hymnen) sind herausgegeben von Mabillon (Par. 1667—90, 6 Bde.; 3. Aufl. 1719, 2 Bde.; neuer Abdruck, das. 1839—40, 2 Bde.; wiederholt in Mignes »Patrologie«, das. 1851—52, 4 Bde.). Das bedeutendste unter seinen größern Werken, »De consideratione libri V«, wurde zuletzt herausgegeben von Schneider (Berl. 1850). Vgl. Neander, Der heilige B. und sein Zeitalter (neue Ausg., Gotha 1889—90, 2 Bde.); Ellendorf, Der heilige B. und die Hierarchie seiner Zeit (Essen 1837); Ratisbonne, Histoire de Saint-Bernhard et de son siècle (9. Aufl., Par. 1883, 2 Bde.; deutsch, Tübing. 1846); Morison, Life and times of St. B. (3. Aufl., Lond. 1877); Neumann, B. v. C. und die Anfänge des zweiten Kreuzzuges (Heidelb. 1882); Hüffer, Der heilige B. (Münster 1886); Chevalier, Histoire de Saint-Bernard (2. Aufl., Brügge 1888, 2 Bde.); Hofmeister, Bernhard von Clairvaux (Berl. 1889—90, 2 Bde.); Janauschek, Bibliographia Bernardina (Bd. 4 der »Xenia Bernardina«, Wien 1892).

Bernhard von Ventadour, s. Bernart.

Bernhardi, 1) August Ferdinand, Sprachforscher und Schriftsteller, geb. 24. Juni 1769 in Berlin, gest. daselbst 1. Juni 1820, studierte in Halle unter Wolf, wurde 1791 Lehrer am Friedrichswerderschen Gymnasium in Berlin, 1808 Direktor desselben, 1815 Mitglied des Konsistoriums und der wissenschaftlichen Prüfungskommission und kurz vor seinem Tode zum Direktor des Friedrich Wilhelms-Gymnasiums ernannt. Er war seit 1799 mit Sophie, einer Schwester Ludwig Tiecks (s. d.), verheiratet, von der er sich jedoch 1805 scheiden ließ. Wir besitzen von ihm: »Vollständige lateinische Grammatik« (Berl. 1795—97, 2 Bde.); »Vollständige griechische Grammatik« (das. 1797); »Sprachlehre« (das. 1801—1803, 2 Bde.) und »Anfangsgründe der Sprachwissenschaft« (das. 1805), die letzten beiden Schriften von Bedeutung für die neuere Sprachwissenschaft. Am bekanntesten ist er durch seine Verbindung mit den Häuptern der romantischen Schule. Daraus sind seine Theaterkritiken 2c., besonders aber seine »Bambocciaden« (Berl. 1797—1800, 3 Bde.), satirische Schnurren über das Berliner Gesellschafts- und Litteraturleben, hervorgegangen. Aus seinem und seiner Gattin Nachlaß gab sein Sohn

Wilhelm B., ein seiner Zeit bekannter Journalist und Theaterkritiker, Erzählungen unter dem Titel: »Reliquien« (Altenb. 1847, 3 Bde.) heraus.

2) Karl, Schriftsteller, geb. 5. Okt. 1799 zu Ottau in Kurhessen, gest. 1. Aug. 1874, studierte in Marburg Theologie und Philologie, wurde 1826 Universitätsbibliothekar in Löwen, 1829 erster Bibliothekar der kurhessischen Landesbibliothek in Kassel. Die hessische Bewegung von 1830 fand in ihm einen ihrer rührigsten Vorkämpfer. 1848 trat er in die Nationalversammlung zur Partei Gagern. Nach ihrer Auflösung hielt er sich zur Partei der Gothaer. 1867—70 war er nationalliberales Mitglied des norddeutschen Reichstags sowie des preußischen Abgeordnetenhauses. Außer vielen Aufsätzen, Flugschriften und der gekrönten Preisschrift »De excidio regni judaici« (Löwen 1824) veröffentlichte er eine Übersetzung von Degérandos »Fortschritten des Gewerbfleißes« (Kassel 1842), »K. Schomburgs Nachlaß und Briefwechsel« (das. 1843), »Wegweiser durch die Volks- und Jugendschriften« (Leipz. 1852), »Die Sprachgrenze zwischen Deutschland und Frankreich« (Kassel 1871), eine »Sprachkarte von Deutschland« u. a.

3) Theodor von, deutscher Diplomat und Geschichtschreiber, Sohn von B. 1), geb. 6. Nov. 1802 in Berlin, gest. 12. Febr. 1887 zu Kunnersdorf in Schlesien, verlebte seine Jugend in Rußland, studierte 1820—23 in Heidelberg, kaufte sich zu Kunnersdorf bei Hirschberg an, ward 1865 als preußischer Militärbevollmächtigter nach Florenz gesandt, suchte jedoch 1866 vergeblich Lamarmora zu einer erfolgreichen, den preußischen Interessen ernstlich dienenden Kriegführung zu bestimmen und war 1867—71 in diplomatischen Aufträgen in Italien, Spanien und Portugal thätig. Von seinen Schriften sind bemerkenswert: »Denkwürdigkeiten aus dem Leben des russischen Generals Karl Friedrich v. Toll« (2. Aufl., Leipz. 1865—66, 4 Bde.); »Geschichte Rußlands und der europäischen Politik in den Jahren 1814—31« (das. 1863—77, Bd. 1—3); »Vermischte Schriften« (Berl. 1879, 2 Bde.); »Friedrich d. Gr. als Feldherr« (das. 1881, 2 Bde.) und »Reiseerinnerungen aus Spanien« (das. 1886). Aus seinem Nachlaß erschien: »Aus dem Leben Th. v. Bernhardis«, Bd. 1: Jugenderinnerungen (Leipz. 1893).

4) Wilhelm, Geschichtsforscher, geb. 2. Nov. 1834 zu Meuselwitz in Sachsen-Altenburg, studierte, nachdem er Elementarlehrer gewesen war, 1859—62 in Berlin Philologie und Geschichte, wurde Lehrer am Luisenstädtischen Gymnasium daselbst, 1867 Oberlehrer und 1879 Professor. Er schrieb: »Matteo di Giovenazzo« (Leipz. 1868); »Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Lothar von Supplinburg« (das. 1879); »Jahrbücher des Deutschen Reichs unter Konrad III.« (das. 1883, 2 Tle.); auch gab er R. Köpkes kleine Schriften heraus (Berl. 1872).

5) Johann Jakob, s. *Bernh.*

6) Sophie, s. Tieck 1).

Bernhardin, Sankt, Paß, s. Bernardino.

Bernhardin von Siena, Heiliger, geb. 1380 in Massa-Carrara, machte sich 1400, als eine Pest durch ganz Italien wütete, durch aufopfernde Krankenpflege verdient. 1404 trat er in den Franziskanerorden, als dessen Generalvikar er für die Einführung der strikten Observanz in mehr als 500 Klöstern eifrig thätig war. Mehrere ihm angebotene Bistümer schlug er aus. Er starb 1444 und wurde 1450 heilig gesprochen. In der Geschichte der Predigt gilt er als einer der ausgezeichnetsten Repräsentanten der volksmäßigen Beredsamkeit. Vgl. Toussaint, Das Leben des heil. B. (Regensb. 1873).

Bernhardiner, s. Hund. [Cistercienser.

Bernhardiner und **Bernhardinerinnen**, s.

Bernhardinerkraut, s. Cnicus.

Bernhardkrebs, s. Einsiedlerkrebse.

Bernhardt, 1) August, Forstmann, geb. 28. Sept. 1831 in Sobernheim a. d. Nahe, gest. 14. Juni 1879 in Münden, studierte in Eberswalde Forstwissenschaft, wurde 1864 Oberförster zu Hilchenbach (Kreis Siegen), war 1870—71 Forstinspektionsbeamter in Metz, wurde 1871 als forsttechnischer Dirigent der neu errichteten Versuchsstation und als Lehrer der Forstwissenschaft an die Forstakademie zu Eberswalde berufen und 1878 zum Oberforstmeister und Direktor der Forstakademie zu Münden ernannt. Er schrieb: »Die Haubergswirtschaft im Kreis Siegen« (Münst. 1867); »Die Waldwirtschaft und der Waldschutz« (Berl. 1869); »Die forstlichen Verhältnisse von Deutsch-Lothringen« (das. 1871); »Über die historische Entwickelung der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft in Deutschland« (das. 1871); »Forststatistik Deutschlands« (das. 1872); »Geschichte des Waldeigentums, der Waldwirtschaft und Forstwissenschaft« (das. 1872—75, 3 Bde.); »Chronik des deutschen Forstwesens in den Jahren 1873—78« (das. 1876—79); »Die preußischen Forst- und Jagdgesetze« (mit Erläuterungen von Öhlschläger, das. 1878, 2 Bde.).

2) (Bernard) Rosine, genannt Sarah, franz. Tragödin, als Tochter jüdischer Eltern 22. Okt. 1846 in Paris geboren, aber nach dem Willen ihres Vaters in der christlichen Religion getauft, empfing ihre Erziehung im Kloster Grand-Champs zu Versailles und trat 1858 in das Pariser Konservatorium ein, wo Samson und Prévost ihre Lehrer wurden. 1862 debütierte sie im Théâtre-Français als Iphigenie, ohne Talent zu verraten. Sie ging bald ans Gymnasetheater, lebte dann in Paris, bis sie 1866 wieder im Théâtre de la Porte St.-Martin auftauchte. 1867 siedelte sie ins Odéontheater über, auf dem sie in Coppées Schauspiel »Le Passant« als Zanetto und als Königin in Victor Hugos »Ruy Blas« ihren ersten Erfolg errang. Der Krieg von 1870/71 unterbrach ihre künstlerische Thätigkeit, und sie spielte nun eine Rolle als Pflegerin der Verwundeten. Nach dem Friedensschluß trat sie wieder als Königin in »Ruy Blas« auf, errang sich damit eine Stellung am Théâtre-Français und galt bald als erste Tragödin seit der Rachel und Mars. Sie macht übrigens auch auf den Ruhm Anspruch, Bildhauerin und Malerin zu sein, schreibt Zeitungsartikel, hat ein Buch über ihre Fahrt im Ballon captif und ein Drama: »Die goldene Nadel«, verfaßt. 1879 begleitete sie die Gesellschaft des Théâtre-Français auf deren Gastspielreise nach London, wo sie in der Straße Piccadilly eine Ausstellung ihrer Werke arrangierte. 1880 brach sie den Kontrakt mit dem Théâtre-Français, gastierte in London, dann in Kopenhagen, in Amerika, Holland, Wien, Pest, Rußland und Italien. Später kehrte sie wieder zu dauerndem Aufenthalt nach Paris zurück und führte eine Zeitlang selbst die Direktion, jedoch mit geringem Erfolg. Ihre schauspielerische Begabung wurzelt mehr in ihrem Verstand, der alle Mittel herbeizieht, um die stärksten Wirkungen zu erzielen, als in Tiefe und Wahrheit der Empfindung. Auch ist ihre physische Kraft dem Ausdruck höchster Leidenschaft nicht gewachsen. Ihre Stimme ist von großer Weichheit und melodischer Reinheit,

ihre Figur sehr schlank und mager, ihr feines Gesicht trägt den Ausdruck des Leidens. Doña Sol in Victor Hugos »Hernani«, Theodora, La Tosca und Kleopatra in drei von Sardou für sie geschriebenen Schauspielen sind ihre Hauptrollen, mit denen sie umherreist. 1882 vermählte sie sich mit einem mittelmäßigen Schauspieler, Daria (eigentlich Jacques d'Amala), der im August 1889 starb. Vgl. Clamant, Biographie de S. B. (1879); Colombier, Le voyage de S. B. en Amérique (1881).

Bernhardy, Gottfried, bedeutender Philolog, geb. 20. März 1800 in Landsberg a. d. Warthe, gest. 14. Mai 1875 in Halle, Sohn eines jüdischen Kaufmanns, besuchte seit 1811 das Joachimsthalsche Gymnasium in Berlin, studierte daselbst seit 1817 unter Wolf, Buttmann und Böckh, wurde 1820 Mitglied des Seminars für gelehrte Schulen und Lehrer am Friedrichswerderschen Gymnasium, habilitierte sich 1823 an der Berliner Universität, wurde 1825 dort außerordentlicher Professor, 1829 als Nachfolger Reisigs ordentlicher Professor und Direktor des philologischen Seminars in Halle, 1844 zugleich Oberbibliothekar und 1862 zum Geheimen Regierungsrat ernannt. Seine Hauptwerke sind: »Wissenschaftliche Syntax der griechischen Sprache« (Berl. 1829), in der er die Gesetze der griechischen Syntax in ihrer geschichtlichen Entwickelung und nach den einzelnen Litteraturgattungen zusammenzufassen sucht, später ergänzt durch »Paralipomena syntaxis graecae« (Halle 1854 u. 1862); »Grundriß der römischen Litteratur« (das. 1830; 5. Bearbeitung, Braunschw. 1872); »Grundriß der griechischen Litteratur« (1. Teil: Einleitung und allgemeine Übersicht, Halle 1836; 5. Bearbeitung von Volkmann, 1892; 2. Teil: »Geschichte der griechischen Poesie«, das. 1845; 3. Bearbtg. 1867—72, 2. Abdruck 1876—80; 3. Teil: »Geschichte der griechischen Prosa«, fehlt) und die kritisch wie litterarhistorisch vorzügliche Ausgabe von »Suidae lexicon« (Halle u. Braunschw. 1834—53, 2 Bde.). Außerdem erschienen von ihm: »Eratosthenica« (Berl. 1822); der 1. Band einer Sammlung der »Geographi graeci minores«, den Dionysios Periegetes enthaltend (Leipz. 1828); »Grundlinien zur Encyklopädie der Philologie« (Halle 1832) und mannigfache Aufsätze. Seine letzte Publikation ist die Sammlung der »Kleinen Schriften von Fr. A. Wolf« (Halle 1869, 2 Bde.). Vgl. R. Volkmann, G. Bernhardy (Halle 1887).

Bernheim, Ernst, Geschichtsforscher, geb. 19. Febr. 1850 in Hamburg von jüdischen Eltern, studierte in Berlin, Heidelberg, Straßburg und Göttingen Geschichte, trat zum Christentum über, habilitierte sich 1875 in Göttingen und ward 1883 als außerordentlicher Professor nach Greifswald berufen, wo er 1889 zum ordentlichen Professor der Geschich.. ernannt wurde. Er schrieb: »Zur Geschichte des Wormser Konkordats« (Straßb. 1878); »Geschichtsforschung und Geschichtsphilosophie« (Götting. 1880); »Lehrbuch der historischen Methode« (Leipz. 1889). Im Auftrag der Historischen Kommission zu München bearbeitete B. die Reichstagsakten unter König Ruprecht (1882—88, 3 Bde.).

Bernhöft, Franz, Rechtslehrer, geb. 25. Juni 1852 in Karlikow bei Lauenburg in Pommern, studierte in Berlin, Würzburg und Greifswald, trat 1873 in die juristische Praxis und habilitierte sich 1875 in Heidelberg, von wo er 1877 einem Rufe als Professor der Rechte und Mitglied der Prüfungsbehörde nach Rostock folgte. B. begründete 1877 zusammen mit Georg Cohn die »Zeitschrift für vergleichende Rechtswissenschaft«, deren Herausgeber er mit dem Genannten und Joseph Kohler noch ist. Seine litterarische Haupttätigkeit liegt in den für diese Zeitschrift gelieferten Aufsätzen. Von seinen übrigen Schriften sind hervorzuheben: »Der Besitztitel im römischen Recht« (Stuttg. 1875); »Staat und Recht der römischen Königszeit im Verhältnis zu verwandten Rechten« (das. 1882); »Die Inschrift von Gortyn« (das. 1885); »Verwandtschaftsnamen und Eheformen der nordamerikanischen Volksstämme« (Rostock 1889).

Berni (Bernia), Francesco, ital. Dichter, geb. 1497 oder 1498 zu Lamporecchio im Toscanischen, gest. 1536, trat als Sprößling einer adligen, aber armen Familie nach einer in großer Dürftigkeit verlebten Jugend in seinem 20. Jahr zu Rom in die Dienste seines Verwandten, des Kardinals Bibbiena (s. d.), nach dessen Tode in die seines Neffen Angiolo und wurde schließlich Sekretär des Datario Giberti, Bischofs von Verona, bei welchem er 7 Jahre blieb. Sein Hang zur Ungebundenheit und zu Genüssen, besonders aber seine rücksichtslose Spottlust, welche auch die höchsten geistlichen Würdenträger nicht verschonte, verhinderten ihn jedoch, sich eine gesicherte und behagliche Existenz zu verschaffen, während sein Witz, seine heitere Laune und seine poetischen Talente ihm Freunde und Ruhm erwarben. B. war eins der angesehensten Mitglieder der 1527 gestifteten Accademia de' Vignajuoli, zu welcher die bedeutendsten damals in Rom lebenden Dichter gehörten. Der Verlust seiner Habe bei der Plünderung Roms 1527 verleidete ihm den Aufenthalt daselbst, und er begab sich nach Florenz, wo er von den Einkünften eines ihm zugefallenen Kanonikats lebte und den Schutz des Kardinals Hippolyt von Medici und des Herzogs Alessandro genoß. Die Verbindung mit diesen wurde jedoch verhängnisvoll für B. Denn als der Herzog ihm zumutete, den Kardinal zu vergiften, und B. sich dessen weigerte, soll er von jenem selbst Gift bekommen haben, woran er 1536 starb. Bernis Hauptwerk ist sein »Orlando innamorato« (zuerst Vened. 1541 u. ö.; am besten Flor. 1827—28, 2 Bde., u. Mail. 1867), eigentlich nur eine Überarbeitung des Gedichts von Bojardo (s. d.), bei welcher er, ohne an dem Stoff selbst oder am Gang der Erzählung irgend etwas zu ändern, nur Sprache, Stil und Versifikation des Gedichts verbesserte und demselben einen scherzhaften, oft sogar burlesken Ton verlieh. Nur die schönen Anfänge der Gesänge gehören B. ganz zu eigen. Wegen der Reinheit, Anmut und Eleganz der Sprache und des Versbaues wird jedoch dieser Bernische »Orlando« als klassisch betrachtet; er hat das Originalgedicht bis auf die neuere Zeit fast ganz in Vergessenheit gebracht und wird von den Italienern nur dem »Orlando furioso« des Ariost nachgestellt. Nächstdem ist B. besonders berühmt wegen seiner burlesk-satirischen Gedichte. Dieselben sind teils Sonette, teils sogen. Capitoli in Terzinen und werden wegen ihres Witzes und ihrer Laune wie besonders wegen der reinen, echt florentinischen Sprache sehr geschätzt, verletzen aber meistens in gröblicher Weise den Anstand. Die Italiener betrachten B. als den größten Meister in dieser Gattung, die sie nach ihm poesia bernesca nennen. Diese Gedichte sind mit andern ähnlicher seiner Zeitgenossen (Giov. della Casa, Molza, Varchi, Mauro u. a.) enthalten in der Sammlung »Opere burlesche« (Flor. 1548—55, 2 Bde.; das. 1723, 3 Bde., u. ö.) wie auch in Auswahl abgedruckt hinter der Ausgabe des »Orlando« in den »Classici italiani« (Mail. 1806). Außerdem hat man von B.

noch einige weniger bedeutende Gedichte und Prosaschriften und eine Anzahl Briefe. Auch als lateinischer Dichter hat er sich ausgezeichnet. Bernis »Rime, poesie latine e lettere« wurden herausgegeben von Virgili (Flor. 1885). Vgl. Virgili, Francesco B. (Flor. 1882).

Bernicla, s. Gänse.

Bernina, Hochgebirgsgruppe der Rätischen Alpen, auf der Grenze Graubündens und Italiens, zerfällt durch den Sattel des vergletscherten Murettopasses (2557 m) in eine westliche und eine östliche Hälfte, jene mit dem Monte della Disgrazia (3680 m), diese mit dem Piz Bernina (4052 m) als Haupt. Von den benachbarten Alpengipfeln sind die bekanntesten: Piz Zupò (3999 m), Piz Roseg (3943 m), Pizzo di Palü (3912 m), Piz Morteratsch (3754 m), Piz Corvatsch (3458 m) und Piz Tremoggia (3452 m). Der Piz Bernina ist von den gewaltigsten Gletschern umgeben, im NO. vom Morteratschgletscher, der sich in seiner obern Hälfte mit dem Persgletscher vereinigt und 7,5 km lang ist; nach N. und W. ziehen sich der Tschierva- und Roseggletscher hin, die sich gleichfalls vereinigen und eine grüne Felseninsel umschließen. Von Pontresina, der besten Station für die Berninagruppe, führen Wege (1¼, bez. 2½ Stunden) zu dem Unterende des Morteratsch- sowie des Roseggletschers. Durch schön grüne Färbung zeichnet sich der Palügletscher aus, der südostwärts gegen Val Poschiavo hinabsteigt. Auch die abgetrennte Westhälfte des ganzen Berninagebirges, diejenige des Monte della Disgrazia, birgt ihre mächtigen Eisströme auf der Schweizerseite, in den Nebenthälern des Bergell: den Fornogletscher und den Albignagletscher. Die Ersteigung der schwierigsten Gipfel eröffnete 13. Sept. 1850 der Churer Forstinspektor Coaz mit dem Piz B. Es folgten zunächst Piz Morteratsch (Brügger u. a., 1858), Piz Tremoggia (J. J. Weilenmann, 1859), Monte della Disgrazia (Kennedy und Leslie Stephen, 1862), Piz Zupò (Enderlin und Serardy, 1863), Muot da Palü, die mittlere (höchste) Spitze des Palüstocks (Buxton u. a., 1863), Piz Roseg, die etwas niedrigere Nordspitze (Birham, 1863), Piz Roseg, der höhere Südgipfel (Moore und Walker, 1865). Diesen ersten Besteigungen folgten weitere gründliche Durchforschungen der ganzen Gebirgsgruppe, in neuerer Zeit besonders durch Güßfeldt, Minnigerode, K. Schulz. Heute ist die Berninagruppe ein Hauptziel des alpinen Sports. Die Spitze des B. erreicht man auf dem gewöhnlichen Wege in 8—9 Stunden von der Bovalhütte aus, die 4 Stunden von Pontresina an der Westseite des Morteratschgletschers liegt. Einen vortrefflichen Ein- und Überblick der Berninagruppe gewähren auch die nördlich gelegenen Felsnadeln des Piz Languard (3266 m) und des Piz Ot (3249 m). Die Einsenkung zwischen der Berninagruppe und den mit Piz Languard zur Ofenpaßgruppe gehörigen nächsten Gebirgsstöcken bildet den Paß B. (2334 m), der Engadin und Veltlin (zunächst Puschlav) verbindet (s. Flatz und Poschiavo). Die Paßstraße, erst 1865 vollendet, ist die dritthöchste Fahrstraße der Schweiz (Furka 2436 m, Flüela 2403 m) und auch im Winter lebhaft benutzt. Sie steigt hinter Pontresina, angesichts des Morteratschgletschers, hinan, am Berninawirtshaus vorüber; weiterhin erscheinen rechts zwei Hochseen, deren einer, der Lago Nero, zum Inngebiet gehört, während der Abfluß des Lago Bianco dem Po sich zuwendet. Etwa 10 Minuten unterhalb der Paßhöhe, noch auf der Engadiner Seite, erreicht man das sogen. Ospizio (2309 m), ein Wirtshaus. Von hier aus folgt ein näherer (älterer) Fußweg dem Abfluß des Lago Bianco über Cavaglia, von wo der schöne Palügletscher besucht werden kann; die Straße aber biegt links ab und steigt in zahlreichen Windungen thalwärts am Wirtshaus La Rosa vorüber nach Poschiavo. Vgl. Studer, Über Eis und Schnee, Bd. 3 u. 4 (Bern 1871 u. 1883).

Berninapaß, s. Bernina.

Bernini, Lorenzo, ital. Architekt, Bildhauer und Maler, geb 1598 in Neapel, gest. 28. Nov. 1680 in Rom, genoß den Unterricht seines Vaters, ging mit ihm nach Rom und erregte hier durch sein Talent die Aufmerksamkeit Pauls V. Papst Gregor XV. ernannte ihn zum Ritter, Urban VIII. 1629 zum Oberaufseher des Baues der Peterskirche und zum Direktor aller öffentlichen Arbeiten für die Verschönerung Roms. In gleicher Ehre und Thätigkeit erhielt sich B. unter Innocenz X. und Alexander VII. 1663 ging er auf die Einladung Ludwigs XIV. wegen des Louvrebaues nach Paris. Seine Reise dahin, über welche er ein noch erhaltenes Tagebuch geführt hat (hrsg. von L. Lalanne, Par. 1890), glich einem Triumphzug; allein seine Zeichnungen zum Louvre mußten später Claude Perraults Entwürfen weichen. Mehr Beifall hatte eine Büste des Königs aus Marmor, die B. ebenfalls in Paris fertigte; dagegen mißriet eine Reiterstatue des Königs gänzlich. In Rom fand der Künstler unter Clemens X. sein altes Ansehen wieder und behauptete es bis zu seinem Tode. B. besaß reiche Phantasie und große technische Geschicklichkeit; aber seine Richtung hatte sich der einfachen Schönheit entfremdet und frönte dem Geschmack des sinnlichen Reiz und Pomp verlangenden Zeitalters. Seine Gestalten sind gespreizt und unnatürlich. Ihr Fleisch hat ein so aufgedunsenes Ansehen, daß die Muskeln der männlichen Körper an Blasen erinnern, und die Fleischmassen seiner Frauen sind von übertriebener Üppigkeit. Sein Faltenwurf ist manieriert. Auch als Architekt huldigte B., der einer der hervorragendsten Vertreter des Barockstils ist, demselben theatralischen Pomp. B. hat besonders als Bildhauer großen Einfluß auf seine Zeitgenossen ausgeübt und zu den manierierten, empfindungslosen Figuren, welche die Bildhauerei vom Ende des 17. Jahrh. bis über die Mitte des 18. kennzeichnen, das Vorbild gegeben. Von seinen zahlreichen, meist in Rom befindlichen Werken sind hervorzuheben: die Säulengänge auf dem St. Petersplatz, sein Hauptwerk, 1667 angefangen und unter Clemens IX. vollendet, mit 162 Statuen von Heiligen und Ordensstiftern, die nach Berninis Zeichnungen gefertigt sind; die Fassade des Palastes Barberini gegen die Via delle quattre Fontane; der Palast Bracciano auf der Piazza di S. S. Apostoli; die Scala regia des vatikanischen Palastes; die Galerie und Fassade an der Meerseite des Kastells Gandolfo; das Arsenal in Civita Vecchia; die Fontäne am Platz Barberini; das große Tabernakel über dem Hauptaltar der Peterskirche; die vier Kirchenväter, welche den Stuhl des heil. Petrus tragen, daselbst über dem Altar der heiligen Jungfrau; die Grabmäler Urbans VIII. und Alexanders VII.; die Bildsäulen des Longinus und Konstantins d. Gr. zu Pferde, sämtlich daselbst; die heil. Theresia in der Kirche Santa Maria della Vittoria, von dem Künstler selbst für sein bestes Werk erklärt; der Raub der Proserpina in der Villa Ludovisi, eine manierierte Nachahmung des Sabinerinnenraubes von Giovanni Bologna; die Marmorstatuen: Äneas und Anchises, Apollo und Daphne in der Villa Borghese (s. Tafel »Bildhauer-

kunst IX«, Fig. 4), eine Jugendarbeit, aber eine seiner besten; Neptun und Glaucus in der Villa Montalto; der Triton der Quelle am Platz Navona; Urban VIII. auf dem Kapitol. Auch als Schriftsteller, namentlich als Komödiendichter, hat sich B. versucht.

Bernis (spr. -nih), François Joachim de Pierres, Comte de Lyon, Cardinal de, franz. Staatsmann und Dichter, geb. 22. Mai 1715 in St.-Marcel (Ardèche) aus einer adligen, aber armen Familie, gest. in Rom 2. Nov. 1794, besuchte einige Jahre das geistliche Seminar von St.-Sulpice zu Paris, wurde sehr jung Kanonikus und machte sich bald durch seine galanten Gedichte und seine geistvolle Unterhaltung zum Liebling des französischen Hofes und besonders der Pompadour, welche ihm eine königliche Pension und die Aufnahme in die Akademie verschaffte. 1751 wurde er zum Gesandten in Venedig ernannt, kehrte aber 1755 nach Paris zurück. Nachdem er 1756 nach dem Willen der Pompadour zu Versailles das Bündnis mit Österreich gegen Friedrich II. von Preußen zu stande gebracht, übernahm er im Februar 1757 das Ministerium der auswärtigen Angelegenheiten und schloß 1. Mai 1757 mit Österreich einen zweiten Vertrag zu Versailles, behufs Teilung des preußischen Staates. Allein da er, in richtiger Beurteilung der Sachlage, wegen des unglücklichen Verlaufes der Kriegsereignisse immer dringender zum Frieden mit Preußen auch ohne Österreich riet, fiel er bei der Pompadour in Ungnade und mußte das Ministerium aufgeben. Kurz vor seiner Verabschiedung erhielt er zwar den Kardinalshut, wurde jedoch durch einen Kabinettsbefehl nach seiner Abtei St.-Médard verwiesen. Fünf Jahre später ernannte ihn der König zum Erzbischof von Albi. 1769 wurde er nach Rom zum Konklave gesandt und bewirkte durch seinen Einfluß die Wahl Clemens' XIV., sowie er auch bei der durch diesen verfügten Aufhebung des Jesuitenordens thätig war. Da er bald darauf zum Gesandten in Rom ernannt wurde, so verließ er Rom nicht mehr, wo sein Haus der Mittelpunkt der schriftstellerischen und künstlerischen Kreise wurde. Nach der französischen Revolution wurde er seines Gesandtschaftspostens entsetzt und verlor seinen hohen Gehalt und seine Einkünfte aus Pfründen (400,000 Livres), blieb aber zu Rom, auf Verwendung seines Freundes, des Ritters Azara, vom spanischen Hofe freigebig unterstützt. Als Dichter hat er besonders die »beschreibende Poesie« kultiviert und namentlich mit »Les quatre saisons, ou les Géorgiques françaises« und »Le palais des heures, ou les quatre points du jour« große Erfolge geerntet. Ausgaben seiner »Œuvres complètes« erschienen zu Paris 1797 und 1825; seine »Poésies« gab Drujon heraus (das. 1882). Ein nachgelassenes Gedicht: »La religion vengée«, erschien 1848 in neuer Ausgabe. Seine Korrespondenz mit Voltaire erschien Paris 1799; seine Memoiren und politische Korrespondenz gab Masson heraus (»Mémoires et lettres du cardinal de B. 1715—58«, Par. 1878, 2 Bde.) und im Anschluß daran: »Le cardinal de B. depuis son ministère«, 1758—74« (das. 1884).

Bernkastel (Adalberonis castellum), Kreisstadt im preuß. Regbez. Trier, rechts an der Mosel in romantischer Lage in enger Thalschlucht und an der Linie Wengerohr-B. der Preußischen Staatsbahn, 104 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Moselbrücke, ein Amtsgericht, Zigarrenfabrikation, Blaufärberei, Bierbrauerei, berühmten Weinbau (»Bernkasteler Doktor«), Handel mit Wein und Schiefersteinen, Schiffahrt, Schieferbrüche in der Nähe und (1890) 2362 meist kath. Einwohner. Über der Stadt Trümmer der Burg Landshut. Am andern Moselufer Dorf Cues, Geburtsort des Kardinals Nikolaus von Cusa. — B. gehörte frühzeitig zum Erzstift Trier und erhielt durch König Adolf Stadtrechte. Die Burg erhielt ihren Namen wohl von dem Trierer Propst Adalbero von Luxemburg, wurde aber schon 1017 vom Erzbischof Poppo als Raubnest zerstört. Der jetzige Bau rührt vom Erzbischof Heinrich her (1277), wurde 1639 von den Franzosen eingenommen, 1674 vergeblich belagert und brannte 1692 ab.

Bernkasteler Doktor, s. Moselweine.

Bernlef, fries. Sänger, der in der zweiten Hälfte des 8. Jahrh. lebte und von Liudger, dem Apostel der Friesen, für das Christentum gewonnen wurde.

Bernoulli (Bernouilli, spr. -nulli), eine aus Flandern stammende Gelehrtenfamilie, deren Stammvater Jakob (gest. 1583) vor den Bedrückungen des Herzogs Alba aus Antwerpen nach Frankfurt a. M. floh. Sein Enkel Jakob, geb. 1598, gest. 1634, siedelte sich 1622 in Basel an, wo die Familie bald zu größtem Ansehen gelangte. 1) Jakob, Mathematiker, geb. 27. Dez. 1654 in Basel, gest. daselbst 16. Aug. 1705 als Professor der Mathematik, wandte die von Leibniz und Newton erfundene Infinitesimalrechnung auf die schwierigsten Fragen der Geometrie und Mechanik an, entdeckte und bestimmte die isochronischen und isoperimetrischen Kurven, die Kettenlinie, die parabolische und logarithmische Spirale und die loxodromische Linie, erfand die nach ihm benannten Bernoullischen Zahlen und ist einer der ersten Begründer der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Sein Hauptwerk: »Ars conjectandi«, erschien 1713, eine Sammlung seiner Werke mit Anmerkungen von Nikolaus B. in Genf 1744, 2 Bde.

2) Johann, Bruder des vorigen, Mathematiker, geb. 27. Juli 1667 in Basel, gest. 1. Jan. 1748, studierte seit 1683 Medizin und Mathematik, ward 1695 Professor der Mathematik in Groningen und 1705 seines Bruders Nachfolger. Er erfand den Calculus exponentialis (1697), war Leibniz' eifrigster Verfechter in dessen Streit mit Newton über die Erfindung der Differentialrechnung und besonders an der Ausbildung der Integralrechnung beteiligt. In seiner Inauguraldissertation »De motu musculorum« (Groningen 1694) wandte er die Differentialrechnung auf die mechanische Muskelbewegung an. Seine »Korrespondenz mit Leibniz« erschien Genf 1745, 4 Bde., seine »Opera omnia« Lausanne 1742, 4 Bde.

3) Nikolaus, Neffe des vorigen, geb. 10. Okt. 1687 in Basel, gest. 29. Nov. 1759, studierte die Rechte, vorzugsweise aber Mathematik, namentlich auch in Groningen, von wo er 1705 mit dem vorigen nach Basel zurückkehrte. 1716 wurde er Professor der Mathematik in Padua, 1722 Professor der Logik in Basel und 1731 Professor des Lehnrechts daselbst. B. fand die Bedingungen der Integrabilität der Differentialgleichungen der ersten Ordnung und lieferte treffliche Arbeiten über die Wahrscheinlichkeitsrechnung.

4) Nikolaus, Sohn von B. 2), geb. 27. Jan. 1695 in Basel, ward 1723 Professor der Rechte in Bern, 1725 Professor der Mathematik in Petersburg, starb daselbst 26. Juli 1726. Er bereicherte mehrere Gebiete der höhern Geometrie, besonders die Theorie der orthogonalen Trajektorien.

5) Daniel, Bruder des vorigen, geb. 29. Jan. 1700 in Groningen, gest. 17. März 1782 in Basel, studierte in Basel Medizin und Mathematik, folgte

1725 einem Ruf an die Akademie zu Petersburg, ward 1733 Professor der Anatomie und Botanik in Basel, 1750 Professor der Physik daselbst. Seine »Hydrodynamik« (Straßb. 1738) ist das erste Werk, in dem die Bewegung der flüssigen Körper durch mathematische Analyse behandelt wird. Er löste zuerst das Problem von den Schwingungen der Saiten, erweiterte die Mechanik durch die Lehre von der Bewegung der Körper von gegebener Gestalt, da man sie bisher nur auf Punkte angewendet hatte, und entdeckte das mechanische Prinzip von der Erhaltung der lebendigen Kraft. Auch die Wahrscheinlichkeitsrechnung verdankt ihm viele Erweiterungen. Vgl. »Die Baseler Mathematiker Daniel B. und Leonhard Euler« (Festschrift, Basel 1884).

6) **Johann**, Sohn von B. 5), geb. 4. Nov. 1744 in Basel, gest. 13. Juli 1807 in Berlin als Astronom und Direktor der mathematischen Klasse der Akademie. Er schrieb: »Recueil pour les astronomes« (Berl. 1772–76, 3 Bde., Suppl. 1779); »Lettres sur différents sujets« (das. 1777–79, 3 Bde.); »Sammlung kurzer Reisebeschreibungen« (das. 1782–87, 18 Bde.); »Archiv zur neuern Geschichte, Geographie, Natur und Menschenkenntnis« (das. 1783–88, 8 Bde.). — Sein Bruder **Jakob B.**, geb. 17. Okt. 1759 in Basel, starb 13. Juli 1789 als Professor der Mathematik in Petersburg. Vgl. Merian, Die Mathematiker B. (Basel 1860).

7) **Christoph**, Neffe des vorigen, geb. 15. Mai 1782 in Basel, gest. 6. Febr. 1863, studierte nach einer wechselvollen Jugend seit 1801 Naturwissenschaften in Göttingen, ging 1802 als Lehrer am Pädagogium nach Halle, 1804 nach Berlin, Paris und Aarau, eröffnete dann in Basel 1806 eine Privatlehranstalt, erhielt 1817 die Professur der Naturgeschichte an der Universität und widmete sich nun vorzüglich der Technologie und Statistik. 1861 trat er in den Ruhestand. Seine Schriften vermitteln den Übergang von der ältern empirischen Behandlungsweise der Technologie zu der neuern rationellen. Er schrieb: »Über den nachteiligen Einfluß der Zunftverfassung auf die Industrie« (Basel 1822); »Rationelle Darstellung der gesamten mechanischen Baumwollspinnerei« (das. 1829); »Vademekum des Mechanikers« (Stuttg. 1829; 19. Aufl. von Autenheimer, 1891); »Handbuch der Technologie« (Basel 1833–34, 2 Bde.; 2. Aufl. 1840); »Handbuch der Dampfmaschinenlehre« (Stuttg. 1833; 7. Aufl., bearbeitet von Böttcher, 1891); »Handbuch der industriellen Physik, Mechanik und Hydraulik« (das. 1834–35, 2 Bde.); »Handbuch der Populationistik« (Ulm 1840–41, Nachtrag 1843) und »Technologische Handencyklopädie« (Stuttg. 1850). Auch gab B. das »Bürgerblatt« und nach dessen Aufhören das »Schweizerische Archiv für Statistik und Nationalökonomie« (Basel 1828–30, 5 Bde.) heraus.

8) **Johann Jakob**, Archäolog, geb. 18. Jan. 1831 in Basel, studierte auf der Universität seiner Vaterstadt, ward Gymnasiallehrer daselbst und erhielt später eine außerordentliche Professur der Archäologie an der dortigen Universität. Er schrieb: »Über den Charakter des Kaisers Tiberius« (Basel 1859); »Über die Laokoongruppe« (das. 1863); »Über die Minervenstatuen« (das. 1871); »Aphrodite; ein Baustein zur griechischen Kunstmythologie« (Leipz. 1873); »Die Bildnisse des ältern Scipio« (1875) und »Die Bildnisse berühmter Griechen« (1877), die beiden letztern Schriften als Programme des Baseler Pädagogiums, und »Römische Ikonographie« (Stuttg. 1882–91, 2 Bde.). — Sein Bruder **Karl Gustav**, geb. 24. Jan. 1834, gest. 18. Mai 1878 in San Francisco, widmete sich den Naturwissenschaften, machte Forschungsreisen in Guatemala, worüber er in »Petermanns Geogr. Mitteilungen« berichtete; er schrieb auch: »Die Gefäßkryptogamen der Schweiz« (Basel 1857).

Bernoullisches Gesetz, s. Psychophysik.

Bernoullische Zahlen, von Jakob Bernoulli in die Analysis eingeführte Zahlen, die Koeffizienten des niedrigsten Gliedes in den Formeln für die Summen der geraden Potenzen aller ganzen Zahlen; die ersten haben die Werte 1/6, 1/30, 1/42. Ihr Gesetz wurde von Moivre gefunden und von Euler einfacher dargestellt.

Bernsbach, Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Schwarzenberg, mit Blechwaren- und Holzstofffabrikation und (1890) 2378 Einw.

Bernsdorf, 1) Dorf in der sächs. Kreish. Zwickau, Amtsh. Chemnitz, hat (1890) 2080 Einw. — 2) B. in der **Oberlausitz**, Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Hoyerswerda, hat eine evang. Kirche, ein Schloß, eine Emaillier- und Eisenhütte, Glasfabriken, eine Zinkweißfabrik, Ziegelbrennerei und (1890) 1990 Einw.

Bernstadt, 1) B. in **Schlesien**, Stadt im preuß. Regbez. Breslau, Kreis Öls, rechts an der Weida und an der Linie Breslau-Tarnowitz der Preußischen Staatsbahn, 148 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine höhere Privatknabenschule, ein altes Schloß, ein Amtsgericht, ein Forstamt, eine Zuckerfabrik und 1890 mit der Garnison (eine Eskadron Dragoner Nr. 8) 4426 meist evang. Einwohner. B. erhielt 1266 deutsches Stadtrecht und gehörte später zum Fürstentum Öls. — 2) B. in **Sachsen**, Stadt in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Löbau, 235 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht und (1890) 1229 meist evang. Einwohner. Unmittelbar dabei der gewerbreiche Ort **Kunnersdorf** (s. d).

Bernstein (»Brennstein«, v. niederdeutsch. **bernen**, d. h. brennen; auch **Agt-** (Achat-)**stein**, **Sueeinit**, **gelbe Ambra**, **gelbes Erdharz**, lat. Electrum, Succinum, nach dem Altdeutschen glaesum, glessum), Mineral aus der Ordnung der Harze, findet sich in rundlichen, stumpfeckigen, knollen- und plattenförmigen Stücken, eingewachsen, eingesprengt, auch in getropften und geflossenen Gestalten ganz wie Baumharz, ist wachs- bis honiggelb, gelblichweiß bis braun, in Sizilien auch bläulich, smaragdgrün, violett und mit blauer Fluoreszenz, bisweilen geflammt, gestreift, fettglänzend, durchsichtig bis undurchsichtig, vom spez. Gew. 1,0–1,1 und der Härte 2,0–2,5. B. enthält oft Höhlungen, welche mit Gas oder einer Flüssigkeit gefüllt sind, entwickelt beim Reiben Geruch und wird elektrisch, beim Erhitzen in Öl weich und biegsam, ist unlöslich in Wasser, gibt an kochenden Alkohol, Äther und ätherische Öle nur wenig ab, löst sich in Benzol, Chloroform und in Alkohol, welcher sehr wenig Kampfer enthält, hat die prozentische Zusammensetzung des Kampfers ($C_{10}H_{16}O$) mit einem geringen Schwefelgehalt und besteht zu 9/10 aus dem in gewöhnlichen Lösungsmitteln unlöslichen **Bernsteinbitumen**, **Sueeinin**, enthält außerdem 2 oder 3 Harze, ätherisches Öl und (2,1–8,7 Proz.) Bernsteinsäure. Der B. schmilzt bei 287° unter Zersetzung, brennt mit rußender Flamme, entwickelt auf glühenden Kohlen aromatische, stechend riechende Dämpfe, gibt bei trockner Destillation Bernsteinsäure, Bernsteinöl und Wasser, als Rückstand in Terpentinöl und fetten Ölen lösliches **Bernsteinkolophonium**. Mit Salpetersäure liefert B. viel Bernsteinsäure und etwas Kampfer, mit rauchender Salpetersäure moschusartig riechendes Harz, mit Kalihydrat Borneolampfer.

Aristoteles hielt den B. für einen aus Bäumen geflossenen Stoff, später geriet man auf mancherlei andre Vermutungen, und erst Bock erklärte um 1796 den B. für Pflanzenharz, und Struve leitete ihn 1811 von Koniferen ab. Conwentz wies nach, daß der B. des Samlandes von einer Fichte, Pinus succinifera *Conw.*, abstammt, deren Holzreste häufig im B. eingeschlossen vorkommen. Wie bei den heutigen Fichten und Kiefern Harzgallen mitten im Holz entstehen, so bildeten sich solche bei P. succinifera auch im Kambium. Der Bernsteinwald des Samlandes stand auf einem in der Kreidezeit gebildeten Boden und nahm ein Gebiet ein, welches im S. etwa von den Küsten der heutigen Ostsee begrenzt wurde. Er enthielt außer Tannen und Fichten Lebensbäume (Thuja), Chamaecyparis, Eichen, Lorbeergewächse, Palmen, Erikaceen, Farne, Flechten und Moose, wie die Einschlüsse des Bernsteins beweisen. Auch die Tierwelt des Waldes kennt man aus sehr zahlreichen Einschlüssen. Im allgemeinen gleicht die Fauna des Bernsteins wie auch die Flora derjenigen des heutigen südlichen Nordamerika und Japans. Die Reste gehören meist noch lebenden Gattungen an, aber die Arten sind ausgestorben. Am häufigsten finden sich Insekten und besonders Zweiflügler (über 230 Arten); von unsern 75 Käferfamilien sind 49 vertreten. Ferner finden sich fast alle Abteilungen der Hautflügler, zahlreich Frühlingsfliegen, Geradflügler (besonders Schaben), Falschnetzflügler (besonders Termiten), Kleinschmetterlinge, Halbflügler (besonders Blattläuse und Cikaden), Tausendfüßer, Spinnentiere, Asseln, Fadenwürmer, Mollusken, eine Eidechse, Federn und Haare. In dem Bernsteinwalde sammelte sich das Harz im Lauf der Jahrtausende, während die Bäume abstarben und verwesten. Später, als das Land sich senkte, wurde der B. im Lauf der folgenden geolog. Perioden vielfach und bis auf unsre Tage umgelagert, so daß man z. B. bei Schwarzort selbst altalluviale Lager antrifft.

B. findet sich in der Kreide- und Tertiärformation, auf sekundärer Lagerstätte auch im Diluvium und Alluvium. Er kommt vor im Schieferthon und Kohlensandstein, im plastischen und im bituminösen schieferigen Thon, im Cerithienkalk, im Sandstein, Gips und in der sogen. Glaukonitformation des Samlandes, in den Lehm- und Sandschichten des Tieflandes, im Meeressand der Ostsee rc. Die Hauptfundorte sind die Nordküste Preußens von Stralsund bis Memel, besonders die Frische Nehrung und die Küstenstrecke von Pillau bis Brüsterort, die Westküste von Dänemark und Schleswig-Holstein und die Küste des Nördlichen Eismeers. Außerdem fand man B. in Sibirien, auf Unalaschka, Kadjak, Kamtschatka und Kanin, bei Helsingfors, in Portugal, Spanien, Frankreich, in den Niederlanden, Rumänien, Galizien, sehr schön feurigen und mit kräftigen Farbentönen an der östlichen Küste Siziliens, ferner an der Nordküste Afrikas, in Dalmatien, Ungarn, Siebenbürgen, Rumänien, Tirol, Österreich, Galizien, Mähren, Böhmen, sehr verbreitet in Schlesien, in Polen, Livland, Kurland und in der Ukraine, in Brandenburg, Hannover, Sachsen, Altenburg, Mecklenburg, Schweden, England und Australien. Nicht alle diese Funde stimmen mit dem Ostseebernstein überein. Man kennt mehrere bernsteinähnliche fossile Harze, wie den rumänischen Simentit, die ostpreußischen Gedanit, Glessit, Beckerit, Stantinit rc. Für den echten Ostseebernstein ist charakteristisch, daß er bei trockner Destillation 4—7% Bernsteinsäure liefert.

Bei weitem der meiste B. wird von der Ostsee ausgeworfen (»Strandsegen«). An der preußischen Küste lösen Nordweststürme den B. vom Meeresboden los und treiben ihn, in Seetang eingewickelt, mit den Wellen dem Lande zu. In der Gegend von Palmnicken und Nodems im Samland wurden 1862 in einer Herbstnacht 2000 kg B. gewonnen. Die 40—65 m hohen Strandberge des Samlandes zeigen drei Schichtensysteme. Auf einem durch viele Grünerdekörnchen (Glaukonit) grünlichgrau gefärbten Sande ruht eine Braunkohlenbildung mit lichtern Sanden und grauen Thonen und auf dieser diluvialer Mergel und Sand mit nordischen Geschieben. Alle drei Schichtengruppen enthalten B., aber nur der untere grüne Sand führt ihn in reichlicher Menge, und zwar in einer dunkel gefärbten thonig-sandigen Lage von 1,25—6 m Mächtigkeit, der sogen. blauen Erde, in Gesellschaft von Holzresten, Haifisch- und Saurierzähnen, Seekrabbenresten, Muscheln, Seeigeln rc. Diese blaue Erde zieht sich am ganzen Nordstrand des Samlandes von Brüsterort bis Rantau fort und ist auch in Kranz nachgewiesen worden. Gegen S. senkt sie sich derart ein, daß sie bei Kraxtepellen schon 12,5 m unter See liegt. Da sie nun am Strande im allgemeinen nahe unter dem Meeresspiegel bekannt geworden ist und beinahe horizontal liegt, so muß sie, weil der Meeresgrund sich einsenkt, nicht fern vom Land aus dem Grund hervortreten, und dadurch erklärt sich der Bernsteinauswurf der See, welche an der blauen Erde nagt und den losgespülten B. forttreibt. Auch in frühern Erdperioden hat das Meer diese Lagerstätte abgetragen; daher findet sich der B. z. B. in der Tuchelschen Heide in diluvialen Sandablagerungen mit Seetangresten, abgerollten Holzstücken und Steinen. Überhaupt gibt es in West- und Ostpreußen, Hinterpommern und Posen Forstreviere, wo jährlich nicht unbedeutende Quantitäten B. aus dem Diluvium gegraben werden. Würde der heutige Bernsteinauswurf nicht von Menschen aufgelesen, so würden sich jetzt noch ganz dieselben strich- und nesterweise Bernsteinablagerungen im Seesand bilden, wie sie sich an den genannten Orten, in der Mark, in Schlesien finden.

Die Bernsteinbäume können in ihrem Harzreichtum mit der neuseeländischen Dammara australis verglichen werden, deren Zweige und Äste von weißen Harztropfen so starren, daß sie wie mit Eiszapfen bedeckt erscheinen. Das Bernsteinharz wurde teils an den Wurzeln der Bernsteinbäume ausgeschieden oder angesammelt, teils tropfte es von den Zweigen und fiel auch wohl auf am Boden liegende Blätter, deren Form es im Abdruck bewahrt hat.

Gewinnung. Handelssorten. Verarbeitung.

Man gewinnt den B. durch Auflesen des von der See ausgeworfenen und geht auch bis 100 Schritt ins Wasser, um ihn mit großen Netzen zu »schöpfen«. Der herantreibende Tang, welcher den B. eingeschlossen enthält (Bernsteinkraut), wird in der Mitte der überkippenden Welle aufgefangen, an den Strand geworfen und ausgesucht. Um den B. zu »stechen«, fährt man bei klarer See in einem Boot hinaus, sucht die am Meeresgrund liegenden großen Steine zu wenden und fängt den ins Schwimmen geratenen B. mit einem Kescher auf. Bei Brüsterort, wo in 5—9 m Tiefe eine reiche Bernsteinablagerung vorhanden ist, hebt man die Steinblöcke mit Zangen und Flaschenzügen auf ein Floß und bewegt ein Netz mit scharfem Rande kratzend (schrapend) auf dem Grunde hin und her. Im Kurischen Haff hat die Firma Stantien und Becker in Königsberg großartige Erfolge durch Baggerei und Taucher erzielt, doch ist diese Methode jetzt aufgegeben. Seit

etwa 200 Jahren wird B. auf dem festen Lande durch Graben gewonnen, und diese Methode ist ergiebig geworden, seitdem man die blaue Erde als die eigentliche Lagerstätte des Bernsteins erkannt hat. Bei Palmnicken und Kraxtepellen gewinnt man durch Graben jährlich 5000 Ztr. B., indem man die blaue Erde wäscht, durch Auslesen und Sieben den B. (Tiefbaustein) absondert und in größere Stücke (Dammstein) und feinere (Firnis) trennt, die nach Größe, Form und Farbe sortiert werden. Stücke über 0,5 kg Gewicht kommen nur selten vor, das größte Stück B. findet sich im königlichen Mineralienkabinett in Berlin, es wiegt 6750 g und hat einen Wert von 30,000 Mk. Stücke über 75 g haben bei guter Farbe und nicht zu ungünstiger Form Silberwert. Der aus lebenden Bäumen schnell in größerer Menge ausgetretene, von der Sonne durchwärmte und dann in Tropfenform erstarrte massive B. ist klar und von gleichmäßiger Farbe. Haben sich aufeinander folgende Harzergüsse nicht vollständig miteinander vereinigt, so hat der B. (Schlaube) schalige Struktur und zerspringt, dieser entsprechend, leicht. Dieser B. ist sehr klar und enthält die meisten Einschlüsse. Der gelbe, glashelle B. ist sehr häufig mit Luftbläschen erfüllt, welche sein Aussehen völlig ändern. Schaumiger B. ist so reich an Bläschen, daß er keine Politur annimmt; er ist sehr leicht und häufig mit Schwefelkies durchzogen. Durch sehr zahlreiche feine Bläschen wird der B. undurchscheinend, gelblichweiß, knochenähnlich (knochiger B.). Diese Sorte nimmt Politur an und wird für manche Zwecke sehr geschätzt. Sind die Bläschen in einzelnen Partien des frischen Harzes zusammengeflossen, so daß klare Teile mit knochigen wechseln, so nennt man den B. buntknochig. Ein Mittelding zwischen knochigem und anderm B. bildet der Halbbastard; er ist gut politurfähig, schwach durchscheinend, meist mit rein knochigen Partien. Am geschätztesten für Luxusarbeiten ist der Bastard, mit größern und weniger zahlreichen Bläschen als der knochige B. Die hellern Sorten geben das Blau des Handels, die dunklern heißen kumstfarbig (sauerkohlfarbig). Flohmiger B. hat noch weniger und größere Bläschen und ist minder geschätzt. Häufiger wird er durch Kochen in Öl klar gemacht und besitzt dann hohen Glanz. Der klare B. ist besonders in großen massiven Stücken sehr teuer. Die goldhellen Varietäten heißen Braunschweiger Klar, weil sie ehemals zur Nationaltracht reicher braunschweigischer Bauernmädchen gehörten. Durch Verwitterung ist der B. meist mit einer dunkel rotbraunen Rinde umgeben, welche je nach den Schichten, aus welchen er stammt, in Farbe und Beschaffenheit wechselt. Der B. der blauen Erde hat eine gänsehautähnliche Oberfläche, der von der See ausgeworfene B. aber besitzt kaum eine Verwitterungsrinde.

Bei der Verarbeitung des Bernsteins wird die Rinde durch Schleifen mit Wasser und Sand in einer rotierenden Trommel entfernt. Dann bearbeitet man den B. auf der Drehbank, durch Schnitzen, Raspeln oder Feilen, auch mit der Laubsäge und poliert ihn mit Schmirgel, Bimsstein, Kreide und Seifenwasser und durch Reiben mit dem Daumen oder überzieht Stellen, die nicht poliert werden können, mit Bernsteinfirnis. Durch Erhitzen in Öl kann man B. vorübergehend so weich machen, daß er sich etwas biegen und in Formen pressen läßt (gegossener B., Preßbernstein, Braunschweiger Korallen); milchiger B. wird dabei durchsichtig.

B. wird zu zahlreichen Gegenständen verarbeitet, zu Zigarren- und Pfeifenspitzen besonders in Wien, Königsberg, Danzig, Stolp, Nürnberg, Worms, Ruhla, Lemgo, Polangen in Rußland, in Paris und New York, zu Perlen in Danzig, Stolp und Polangen. Diese Waren gehen meist ins Ausland, nach allen Ländern Europas, besonders in den Orient, nach Ostindien, China, Afrika, Australien. Im ganzen wird etwa für 2,165,000 Mk. B. zu Spitzen, für 145,000 Mk. zu Perlen, für 190,000 Mk. zu Lack verarbeitet. An Rohbernstein kaufte Deutschland 1890 etwa für 79,300, Österreich für 1,300,000, Frankreich für 206,000, China für 60,000, Rußland für 113,000, die Türkei für 63,000, England für 30,000, Nordamerika für 63,000, Holland für 2000 Mk.

Außer zu Schmucksachen und Rauchutensilien wird B. (Abfälle und kleine Stücken) zu Firnis (s. Bernsteinkolophonium), auch medizinisch zu Räucherungen bei Rheumatismus benutzt. Abergläubisch werden Perlenschnüre getragen, um das Zahnen der Kinder zu erleichtern; Ammen tragen besonders in Rußland Perlenschnüre, weil der B. angeblich alle Krankheitsstoffe von Amme und Kind anzieht. Auch in China und Korea trägt man B. als Amulett gegen Krankheiten und in Marokko gegen die Gefahren des Krieges.

Verfälschungen. B. unterscheidet sich von den weichern billigen Harzen durch seine Geruchlosigkeit und die dem Fingernagel widerstehende Härte. Kopal ist nahezu ebenso hart wie B. Auf einer heißen Platte aber gibt B. scharf aromatische, wie Gewürznelken riechende Dämpfe, während Kopaldämpfe medikamentös bitter, an Kopaivabalsam erinnernd, riechen. Von Glasimitationen unterscheidet sich B. dadurch, daß er von einer Messingstecknadel geritzt wird, Glas nicht. In einer Lösung von 28 g trocknem Speisesalz in 250 g Wasser sinkt Glas zu Boden, während B. und Kopal in der Mitte schweben. Ein klares Spaltungsstück von Steinsalz wird durch eine scharfe Kopalkante nicht geritzt, während eine scharfe Bernsteinkante eine wenn auch nur mit der Lupe sichtbare Furche reißt. Geringere Kopalsorten schmelzen bei 180—230°, B. erst bei 287°. Letzterer brennt daher an der Kerzenflamme, ohne abzuträufeln, während dies bei Kopal der Fall ist. Auch sind diese Kopalvarietäten in Schwefelkohlenstoff oder Äther merkbar löslich, B. nicht. Fälschungen aus ordinären Harzen schmelzen oder erweichen in kochendem Wasser. Während der weiße, undurchsichtige B. unter dem Mikroskop zahlreiche, der gelbe, durchsichtige seltenere und kleinere Poren zeigt, sind diese in dem in heißem Öl erweichten und dann geformten B. verschwunden, wogegen sich unzählige fischschuppenartige, feine Sprünge zeigen. Das aus Bernsteinabfällen mit heißem Schwefelkohlenstoff und Äther dargestellte Ambroid zerfällt, wenn man es längere Zeit in Äther legt. Um zu prüfen, ob größere Bernsteinstücke wirklich aus einem Stück bestehen, oder aus mehreren kleinen zusammengesetzt sind, legt man sie in kochendes Wasser, welches gekittete Stücke trennt.

Geschichtliches.

B. wurde schon in sehr alter Zeit als Schmuck benutzt. Die Königsgräber von Mykenä lieferten zahlreiche Bernsteinperlen, und im Norden kennt man viele Bernsteingegenstände aus der Steinzeit. Roher und bearbeiteter B. wurde in den Pfahlbauten der Schweiz, in Deutschland, in den Höhlen der Pyrenäen, in Ungarn, in den Dolmen Nordwestfrankreichs, in Gräbern aus der ältesten Eisenzeit und der etruskischen Periode Italiens gefunden. Homer erwähnt in der Odyssee unter den Schmuckgegenständen auch das Elektron, aber es ist fraglich, ob hierunter überall B.

und nicht vielmehr die gleichnamige Goldsilberlegierung zu verstehen ist. Die alte Mythe vom Phaëton deutet nicht nur auf eine richtige Erkenntnis der Natur des Bernsteins, sondern auch auf die Wege, auf welchen der B. zu den alten Kulturvölkern gelangte. Der Eridanos der Mythe ist dem Äschylos der Rhône, dem Euripides der Po, und von dem Rhone erhielten die Griechen den B. durch die Massilier und Ligurer, vom Po durch die Etrusker und Veneter. Nach einer dritten Annahme mündet der Eridanos ins nördliche oder nordwestliche Meer, und hier schimmert eine richtigere Vorstellung von dem wahren Bernsteinlande durch. Thales kannte die anziehende Kraft des geriebenen Bernsteins. Tacitus wußte, daß die Äsyer (Esthen), welche auf der rechten Küste des Suevischen Meeres wohnen, den B. Glesum nennen, als Auswurf des Meeres sammeln und an die Römer verhandeln; Diodor, Strabon und Plinius haben alles zusammengestellt, was über den B. damals bekannt war; nach Plinius soll man ihn Succinum genannt haben, weil er aus dem Saft (succus) der Bäume entstanden sei, und Plinius selbst leitet ihn von einer Pinie ab. Schon Pytheas hatte zur Zeit Alexanders d. Gr. eine Entdeckungsreise unternommen, um die Heimat des Zinnes, des Bernsteins und köstlicher Felle zu erkunden; er erzählt, das der B. auf der Insel Abalus im Ozean, gegenüber dem germanischen Volk der Guttonen, von den Wellen angetrieben werde, aber er ist schwerlich über die Weser oder Elbe hinausgekommen, und so kann Abalus nicht auf das Samland bezogen werden. Plinius verlegt die Bernsteininseln, Glessarien oder Elektriden, ins Germanische Meer, gegenüber Britannien, so daß mit Sicherheit angenommen werden kann, daß die Alten B. von einer Küste der Nordsee erhalten haben. Die erste sichere Andeutung der samländischen Küste gibt Dionysios von Halikarnaß. Epochemachend für den Bernsteinhandel war die Entsendung eines römischen Ritters durch Kaiser Nero. Wahrscheinlich wurde durch diese Expedition die bernsteinreiche Küste des ostpreußischen Samlandes dem römischen Handel erschlossen, der bis dahin auf den Zwischenhandel angewiesen war. Durch diese in der Folge sehr lebhaften Handelsbeziehungen erklärt sich der große Reichtum der Provinz Preußen an römischen Fabrikaten. Mit dem immer mehr hervortretenden Übergewicht des Orients am Ende des ersten Jahrtausends unsrer Zeitrechnung bahnten sich auch Verbindungen für den Bernsteinhandel nach dem Orient an. Zeugen dafür sind die zahlreichen Funde von orientalischen (kufischen) Silbermünzen und Schmuckgegenständen, meistens aus dem 10. und 11. Jahrh. stammend. Oppert hat eine Inschrift des Königs Asurnazirpal von Assyrien (883 – 860 v. Chr.) veröffentlicht, in der gesagt wird, daß seine Leute bis zu dem Meer vorgedrungen seien, woselbst der Nordstern im Zenith steht, und daß sie dort eine Substanz aus dem Wasser gefischt hätten, welche fast wie Kupfer aussähe. Man kann für wahrscheinlich halten, daß damit B. gemeint war und unter »seinen Leuten« die von ihm unterworfenen Phöniker zu verstehen sind, die wenn auch nicht regelmäßig, so doch gelegentlich so weite Seereisen gemacht haben, und wenn auch nicht bis in die Ostsee, so doch an die Westküste der Cimbrischen Halbinsel gekommen sind, wo sie den B. von Zwischenhändlern erhielten. Sicherlich aber gelangte der meiste Ostseebernstein auf dem Wege eines von Land zu Land gehenden Zwischenhandels an der Oder und Weichsel südwärts bis zur Donau und dann einerseits nach dem Po, anderseits direkt nach Griechenland, wie dies unter anderm baltische Münzfunde darthun, die bis zum 6. Jahrh. v. Chr. zurückreichen und die höchst wahrscheinlich noch weiter zurückreichen würden, wenn man schon früher in Griechenland oder Italien gemünztes Geld gehabt hätte. In noch ältern Zeiten wurde der B. höchst wahrscheinlich gegen Bronze- und Eisenwaren eingetauscht, und hier haben wir vermutlich den Ursprung der ältesten etruskischen und griechischen Geräte im Norden zu suchen. Noch in den Tagen des Plinius kam der nordische B. auf diesem Wege über Carnuntum bis zu den Pomündungen; die Küstenplätze des Adriatischen Meeres bildeten die Hauptstapelplätze für den Handel mit dem leicht zu bearbeitenden Schmuckstoff, und da nun Bernsteinhalsketten schon damals, genau so wie heute, in dem Ruf standen, die Drüsenanschwellungen des Halses zu verhüllen, der Kropf aber an den Südabhängen der Alpen seit jeher heimisch war, so trugen die Landleute an den Po-Ufern allgemein Bernsteinketten, und dies, sagt Plinius, sei die Ursache gewesen, daß man im Altertum den Po für den Eridanos hielt, aus dem der B. gefischt wurde.

In den ältesten Zeiten war das Auflesen des ausgeworfenen Bernsteins jedermann erlaubt, erst die Bischöfe erkannten in dem »Börnstein«, lapis ardens, eine sehr ergiebige Einnahmequelle und ein geeignetes Steuerobjekt (die älteste Urkunde datiert von 1264). Die Deutschen Ritter beuteten das Bernsteinregal in größtem Maßstab aus und gaben den B. an Bernsteindreherinnungen ab, die sich um 1300 in Brügge und Lübeck, 1450 in Stolp, Kolberg, Danzig, 1500 in Elbing, 1640 in Königsberg bildeten; Venedig, Frankfurt a. M., Köln und Nürnberg waren damals Haupthandelsplätze. Später wurden Bernsteingerichte gegen Unterschlagungen eingesetzt, und die Strandbewohner mußten den Bernsteineid schwören. Sie erhielten als Entschädigung für die anstrengende und gefährliche Arbeit des Schöpfens nur das Salz für ihr Fischereigewerbe. Diese unnatürlichen Verhältnisse führten zur Verpachtung der Bernsteinnutzung an Danziger Kaufleute, welche alsbald den Handel bis Persien und Indien ausdehnten und in vielen Städten Faktoreien einrichteten. Dies verlockte die Regierung, die Sache wieder selbst in die Hand zu nehmen, und noch oft wechselten seitdem Verpachtung und Selbstverwaltung miteinander ab. Erst zu Ende des vorigen Jahrhunderts wurde der Bernsteineid abgeschafft, seit 1811 wurde das Recht der Bernsteingewinnung in Generalpacht gegeben und seit 1837 meistbietend verpachtet. 1860 begannen die Unternehmungen von Stantien und Becker mit solchem Erfolg, daß die Pachtsumme, die früher kaum 30,000 Mk. betragen hatte, auf 800,000 Mk. stieg, und daß die Firma den ganzen Bernsteinmarkt beherrscht, da die übrige Bernsteingewinnung gegen ihre Produktion nahezu verschwindet. Nach dem Gesetz vom 22. Febr. 1867 und dem westpreußischen Provinzialrecht § 73 u. 75 ist der B. Regal an den Stranden von Ost- und Westpreußen und der pommerschen Kreise Neustettin, Dramburg, Belgard, Bütow, im Binnenlande in ganz Ostpreußen und im Bistum Pomesanien. Auf der Strecke von Weichselmünde bis Polsk ist die Bernsteingewinnung Recht der Stadt Danzig. Sonst ist der B. frei und gehört dem Besitzer des Grundes, auf welchem er gefunden wird. Vgl. Hartmann, Succini prussici historia (Frankf. 1677); Zaddach, Das Tertiärgebirge Samlands (Königsb. 1868); Elditt, Das

Bernsteinregal (das. 1868); Runge, Der B. in Ostpreußen (Berl. 1868); Derselbe, Die Bernsteingräbereien im Samland (das. 1869); Klebs: Der Bernsteinschmuck der Steinzeit (Königsb. 1882), Gewinnung und Verarbeitung des Bernsteins (das. 1883), Handelssorten des Bernsteins (Berl. 1883), Farbe und Imitation des Bernsteins (Königsb. 1887), Der B. und seine Geschichte (das. 1889); Helm, Mitteilungen über B. (Danzig 1881 ff.); Waldmann, Der B. im Altertum (Fellin 1883); Tesdorpf, Gewinnung, Verarbeitung und Handel des Bernsteins in Preußen (Jena 1887); Göppert, Der B. und die in ihm vorkommenden Überreste der Vorwelt (Berl. 1845); Göppert u. Menge, Flora des Bernsteins (Danzig 1883; fortgesetzt von Conwentz, 1886); Nötling, Die Fauna des samländischen Tertiärs (Berl. 1885); Klebs, Gastropoden im Bernstein (das. 1886); Derselbe, Über die Fauna des Bernsteins (Tageblätter der 52. Versammlung deutscher Naturforscher und Ärzte, Heidelb. 1890); Conwentz, Monographie der baltischen Bernsteinbäume (Danzig 1890); Müllenhoff, Deutsche Altertumskunde, Bd. 1 (Berl. 1871).

Bernstein, schwarzer, soviel wie Gagat.

Bernstein, Berg, s. Erzgebirge.

Bernstein, Stadt im preuß. Regbez. Frankfurt, Kreis Soldin, am Großen Pulssee, der vortreffliche Edelmaränen enthält, hat eine evang. Pfarrkirche, besuchte Pferde- und Rindviehmärkte und (1890) 2189 Einw. Das ehemalige Cistercienser-Nonnenkloster wurde 1290 gegründet und zur Zeit der Reformation aufgehoben.

Bernstein, 1) Aaron, Publizist und Volksschriftsteller, geb. 1812 in Danzig, gest. 12. Febr. 1884 in Berlin, jüdischer Abkunft, wurde für den Rabbinerstand bestimmt, gab sich dann aber in Berlin eifrigen Studien, auch auf naturwissenschaftlichem Gebiet, hin. Er veröffentlichte damals eine Übersetzung und Bearbeitung des Hohenliedes (unter dem Namen A. Rebenstein, Berl. 1834); »Plan zu einer neuen Grundlage für die Philosophie der Geschichte« (Berl. 1838); »Novellen und Lebensbilder« (das. 1840); eine Abhandlung über die »Rotation der Planeten« und das gegen Bülow-Cummerow gerichtete politisch-statistische anonyme Schriftchen »Zahlen frappieren« (das. 1843). An den religiösen Reformbewegungen seit 1845 nahm B. im Interesse einer Reform des Judentums regen Anteil. Im März 1849 gründete er in Berlin die demokratische »Urwählerzeitung«, welche alsbald große Verbreitung fand, aber dem Herausgeber verschiedene Preßprozesse und Gefängnisstrafen zuzog und schließlich unterdrückt wurde. Seit 1853 erschien das Blatt als »Volkszeitung« im Verlag von Franz Duncker weiter und gehörte lange zu den verbreitetsten politischen Zeitungen Deutschlands. B. schrieb in demselben jahrzehntelang die täglichen Leitartikel und veröffentlichte außerdem eine Reihe populär-naturwissenschaftlicher Abhandlungen, die dann als »Naturwissenschaftliche Volksbücher« (4. Aufl., Berl. 1880; 4. Abdr. 1891, 21 Tle.) gesammelt erschienen. Auch seine politischen Aufsätze aus der neuesten preußischen Geschichte gab er besonders heraus unter dem Titel: »Revolutions- und Reaktionsgeschichte Preußens und Deutschlands von den Märztagen bis zur neuesten Zeit« (Berl. 1883—84, 3 Bde.). Auch schrieb er realistische, dem jüdischen Kleinleben entnommene Novellen: »Vögele der Maggid« und »Mendel Gibbor« (Berl. 1860, 7. Aufl. 1892); ferner: »Ursprung der Sagen von Abraham, Isaak und Jakob« (Berl. 1871); »Naturkraft und Geisteswalten« (das. 1874, 2. Aufl. 1884) und »Natur und Kultur, Betrachtungen« (Leipz. 1879).

2) Julius, Physiolog, Sohn des vorigen, geb. 8. Dez. 1839 in Berlin, wurde 1869 Professor der Physiologie in Heidelberg, 1871 Professor der Medizin in Berlin, 1873 Prof. der Physiologie in Halle; er schrieb: »Untersuchungen über den Erregungsvorgang im Nerven- und Muskelsystem« (Heidelb. 1871), »Die fünf Sinne des Menschen« (2. Aufl., Leipz. 1889) und gibt »Untersuchungen aus dem physiologischen Institut in Halle« (Halle 1888 ff.) heraus.

Bernsteinbaum, s. Bernstein, S. 864.

Bernsteinfirnis, s. Firnis.

Bernsteinkolophonium, durch anhaltendes Schmelzen veränderter Bernstein, wird dargestellt, indem man Bernsteinabfälle nach ihrer Farbe sortiert, wäscht, im Dampfbad bei 150° durch bestimmte Chemikalien von der dunkeln Rinde befreit und dann unter Anwendung von Exhaustoren in einem eisernen Destillationsapparat erhitzt, bis die Masse ruhig fließt. Sie ist nach dem Erstarren harzartig, glänzend, auf dem Bruch muschelig, löst sich in Terpentinöl ꝛc. und dient zur Darstellung von Bernsteinfirnis. Als Nebenprodukte bei der Darstellung des Bernsteinkolophoniums erhält man Bernsteinsäure und Bernsteinöl. Da die Bernsteinabfälle auch zur Verfälschung von Bernstein (s. d., S. 865) benutzt werden, so hat die Firma Stantien u. Becker in Königsberg dieselben nicht mehr in den Handel gebracht, sondern verarbeitet sie in Palmnicken selbst.

Bernsteinkraut, s. Bernstein, S. 864.

Bernsteinküste, s. Samland.

Bernsteinlack, s. Firnis.

Bernsteinöl (Ambraöl) entsteht neben Bernsteinsäure bei trockner Destillation des Bernsteins, ist dunkelbraun, nach wiederholter Rektifikation farblos, riecht höchst unangenehm, schmeckt brenzlig, scharf, ist unlöslich in Wasser, leicht löslich in Alkohol und Äther, besteht aus mehreren Kohlenwasserstoffen und färbt sich an Luft und Licht dunkel. Es wird als Arzneimittel angewandt und war Bestandteil des Eau de Luce. Mit Salpetersäure bildet es eine zähe, braune, bittere Masse, welche, in Alkohol gelöst, deutlichen Moschusgeruch besitzt (künstlicher Moschus) und früher als Arzneimittel und zu Parfümerien verwendet wurde.

Bernsteinsäure (Succinsäure) $C_4H_6O_4$ oder $COOH.CH_2.CH_2.COOH$ findet sich in geringer Menge im Bernstein, im Harz und Terpentin einiger Nadelhölzer, in manchen Braunkohlen, im Lattich, Wermut, Mohn, auch in tierischen Säften; sie entsteht, wie Agricola 1550 entdeckte, bei trockner Destillation und Oxydation des Bernsteins, bei Behandlung der Fette mit Salpetersäure, bei Gärung des Asparagins, des apfelsauren Kalkes und in geringer Menge, aber regelmäßig, bei der alkoholischen Gärung, so daß sie sich stets im Wein und Bier findet. Zur Darstellung erhitzt man Bernsteinabfälle in einer Retorte auf 280°, verdichtet die weißen Dämpfe in der Vorlage, erhitzt das Produkt mit Wasser, trennt die Lösung vom Bernsteinöl, entfärbt sie mit Kohle und verdampft zur Kristallisation. Die Ausbeute beträgt 4 Proz. und wird bedeutend vermehrt, wenn man den Bernstein mit 5—6 Proz. konzentrierter Schwefelsäure befeuchtet; doch ist dann der Destillationsrückstand, das Bernsteinkolophonium, zur Firnisbereitung unbrauchbar. Vorteilhafter läßt man rohen apfelsauren Kalk mit

Wasser und faulem Käse bei 30—40° gären, zersetzt den gebildeten bernsteinsauren Kalk mit Schwefelsäure und verdampft das Filtrat. Äpfelsäure $C_4H_6O_5$ spaltet sich bei der Gärung in B., Essigsäure $C_2H_4O_2$, Kohlensäure und Wasser. B. bildet farb- und geruchlose Kristalle, schmeckt sauer, etwas erwärmend, löst sich leicht in kochendem Wasser, schwerer in Alkohol, kaum in Äther, schmilzt bei 180°, siedet bei 235° und geht dabei in Bernsteinsäureanhydrid über. Mit schmelzendem Kalihydrat gibt sie Oxalsäure, mit reduzierenden Körpern Buttersäure. Sie ist zweibasisch und bildet beständige Salze (Succinate), von denen nur die der Alkalien in Wasser löslich sind. Mit dem Bernsteinöl durchtränkte B. galt früher als kräftiges, die Nerventhätigkeit belebendes, krampfstillendes Mittel; reine B. wird in der Photographie benutzt.

Bernsteinsaure Ammoniakflüssigkeit (Liquor ammonii succinici, Liquor cornu cervi succinatus), von Ducallon zu Paris im 18. Jahrh. angegeben, später von Luce in Lille abgeändert (daher Eau de Luce), besteht aus 1 Teil Bernsteinsäure, 8 Teilen Wasser und 1 Teil empyreumatischem, kohlensaurem Ammoniak und dient als erregendes Nervenmittel ꝛc.

Bernsteinschnecke (Succinea *Drap.*), Gattung der Lungenschnecken, mit länglich eiförmigem, dünnem, ungenabeltem Gehäuse, kurzem Gewinde und sehr weiter, scharfrandiger Mündung. Die ca. 160 Arten sind über die ganze Erde verbreitet und leben meist an Wasser- und Sumpfpflanzen. Etwa 20 Arten finden sich fossil im Tertiär.

Bernstorff, 1) Johann Hartwig Ernst, Graf, dän. Staatsmann, geb. 13. Mai 1712 in Hannover, gest. 19. Febr. 1772, trat, auf den Universitäten Göttingen und Tübingen und durch Reisen tüchtig gebildet, in den dänischen Staatsdienst, wurde 1737 dänischer Gesandter am Reichstag zu Regensburg und 1744 in Paris, 1751 Minister des Auswärtigen und Direktor der deutschen Kanzlei. Seiner vorsichtigen und festen Politik gelang es, während des Siebenjährigen Krieges die Neutralität Dänemarks aufrecht zu erhalten und dann die Differenzen mit Rußland wegen Holstein in solcher Weise auszugleichen, daß Dänemarks Interessen dabei aufs beste gewahrt wurden. Christian VII. belohnte ihn mit der Erhebung in den dänischen Reichsgrafenstand (1767). Nicht weniger erfolgreich war seine Wirksamkeit im Innern. Es gelang ihm durch Unterstützung des Fabrikwesens und namentlich des für Dänemark sehr wichtigen Frachthandels, den Wohlstand des Landes erheblich zu befördern. Zugleich suchte er die Lasten des Landmannes zu erleichtern, den Druck des Heerwesens zu mildern und den Volksunterricht zu heben. Seinen menschenfreundlichen Sinn bewährte er auch darin, daß er auf den ihm vom König 1764 geschenkten Gütern die Leibeigenschaft aufhob und seine Unterthanen durch gleichmäßige Verteilung der Ländereien und durch väterliche Fürsorge zu freien, wohlhabenden Bauern machte. Unter dem schwachen Christian VII. wurde er 1770 durch Struensee verdrängt. Von Klopstock, der bei ihm gelebt hatte, begleitet, begab er sich nach Holstein. Als er nach Struensees Sturz wieder an die Spitze der Geschäfte treten sollte, starb er, im Begriff nach Kopenhagen zu reisen. B. war ein Kenner und Förderer der Künste und Wissenschaften. Vgl. Ahlemann, Über das Leben und den Charakter des Grafen B. (1777); Vedel, Den aeldre Grev Bernstorffs Ministerium (Kopenh. 1882); Derselbe, Correspondance ministerielle du comte B. (das. 1882, 2 Bde.); E. de Barthélemy, Histoire des relations de la France et du Danemark sous le ministère du comte de B. (das. 1887).

2) Andreas Peter, Graf, Neffe des vorigen, geb. 28. Aug. 1735 in Hannover, gest. 21. Juni 1797, trat, durch Studien und Reisen gebildet, 1759 in den dänischen Staatsdienst und ward 1769 zum Geheimrat befördert. 1770 durch Struensee aus seiner Stellung verdrängt, trat er schon 1772 wieder in dieselbe ein und ward 1773 Staatsminister und Direktor der deutschen Kanzlei. Ein bedeutendes Verdienst erwarb er sich damals sogleich dadurch, daß er die schon von seinem Onkel begonnene Unterhandlung mit Rußland über den Austausch des Gottorpschen Anteils an Holstein gegen Oldenburg und Delmenhorst zu dem gewünschten Ende führte. Während des englisch-französisch-spanischen Seekriegs wurde B. von Rußland gezwungen, einer bewaffneten Neutralität mit Rußland, Schweden und Preußen beizutreten. Dies Bündnis war gegen England gerichtet, und B., in dessen Politik ein gutes Verhältnis zu diesem Lande eine Hauptsache war, hatte vorher ein Separattraktat mit demselben geschlossen. Rußlands starker Einfluß in Kopenhagen nicht minder als Differenzen mit dem Ministerium Guldberg bewirkten, daß B. 1781 abgeben mußte. Sobald jedoch der junge Kronprinz 1784 eine Änderung des Staatsrats durchgesetzt, wurde B. zurückgerufen und in alle seine Ämter und Würden wieder eingesetzt. Von da an blieb er bis zu seinem Tode der leitende Mittelpunkt der äußern und innern Verwaltung und erhob Dänemark unter den schwierigsten Verhältnissen zu einer hohen Blüte. Den unvermeidlichen Krieg mit Schweden wußte er wenigstens schnell zu beendigen. Dänemark trat durch Bernstorffs Veranstaltung 1791 sogar mit dem glücklichsten Erfolg als Vermittler zwischen Rußland und England im Türkenkrieg auf. Die 1792 von seiten der gegen Frankreich alliierten Mächte an Dänemark ergangene Einladung zur Teilnahme an dem Kriege gegen die Republik lehnte B. ab, wie er auch später den Koalitionen gegen Frankreich nicht beitrat. Durch dieses Friedens- und Neutralitätssystem sowie durch wahrhaft wohlthätige, alle Gegenstände der Administration, Finanzen, Handel, Schiffahrt, Manufaktur- und Fabrikwesen sowie militärische Angelegenheiten betreffende Maßregeln ist B. der Wohlthäter Dänemarks geworden. An der Aufhebung der Leibeigenschaft in Schleswig-Holstein hatte er einen bedeutenden Anteil, obwohl sie erst nach seinem Tode erfolgte. Dabei war er ein standhafter Verteidiger liberaler Regierungsprinzipien und erklärte sich stets entschieden gegen jede Beschränkung der Preßfreiheit. Bernstorffs Privatcharakter erscheint überall in dem günstigsten Licht. Vgl. Eggers, Denkwürdigkeiten aus dem Leben des Staatsministers von B. (Kopenh. 1800); E. Holm, Danmarks Politik under den svensk-russiske Krig 1788—90 (das. 1868); Derselbe, Danmark-Norges udenrigske Hist. 1791—1807 (das. 1875).

3) Christian Günther, Graf, der älteste Sohn des vorigen, geb. 3. April 1769 in Kopenhagen, gest. 28. März 1835 in Berlin, begann seine staatsmännische Laufbahn bei der dänischen Gesandtschaft in Berlin und ging später als Gesandter nach Stockholm. Nach dem Tode des Vaters (1797) folgte er diesem im Ministerium des Auswärtigen, bewies aber nicht dessen administrative und politische Umsicht, indem er besonders durch sein hartnäckiges Festhalten einer bewaffneten Begleitung der neutralen dänischen Handels-

schiffe, welche sein Vater noch auf dem Sterbebett widerraten, England zu Feindseligkeiten herausforderte, welche für Dänemark höchst nachteilig endeten (1801 und 1807). B. trat daher 1810 vom Ministerium zurück und ging als Gesandter nach Wien, wo er 1814 dem Kongreß als dänischer Bevollmächtigter beiwohnte. In gleicher Eigenschaft ging er darauf nach Berlin, wo er 1818 in den preußischen Staatsdienst übertrat. Als Minister der auswärtigen Angelegenheiten wohnte er den Kongressen zu Aachen, Karlsbad, Wien, Troppau, Laibach und Verona bei. Er war ein entschiedener Gegner freiheitlicher Institutionen und bewies sich besonders in seiner Zirkularnote über die Karlsbader Beschlüsse als Feind der deutschen Hochschulen. 1831 wurde er auf seinen Wunsch in den Ruhestand versetzt.

4) **Albrecht, Graf von**, preuß. Staatsmann, Neffe des vorigen, geb. 22. März 1809 zu Dreilützow in Mecklenburg-Schwerin, gest. 26. März 1873 in London, studierte in Göttingen und Berlin und trat 1830 in den preußischen Staatsdienst. Nachdem er bei verschiedenen Gesandtschaften, zuletzt in St. Petersburg und Paris, als Legationssekretär gewirkt hatte, ward er 1840 Geschäftsträger in Neapel, 1842 vortragender Rat im auswärtigen Ministerium, 1845 Gesandter in München und im Mai 1848 Gesandter in Wien. Als er, in seinem patriotischen Stolz durch die Olmützer Konvention von 1850 verletzt, gegen die Politik des Fürsten Schwarzenberg auftrat, wurde er 1851 auf dessen Veranlassung abberufen. Nachdem er im Winter 1851—52 die Stadt Berlin in der Ersten Kammer vertreten hatte, wurde er im Herbst 1852 zum Gesandten in Neapel, 1854 zum Gesandten in London ernannt. Im Oktober 1861 ward er als Minister der auswärtigen Angelegenheiten an Schleinitz' Stelle nach Berlin in das sogen. Ministerium der neuen Ära berufen und behielt diesen Posten auch, als im März 1862 die liberalen Minister zurücktraten. Im September 1862 kehrte er nach London als Botschafter zurück. Er vertrat auch Preußen auf der Londoner Friedenskonferenz 1864 sowie 1867, zum Botschafter des Norddeutschen Bundes ernannt, bei dem Kongreß, welcher die Luxemburger Angelegenheit zu regeln hatte. 1871 wurde er zum Botschafter des Deutschen Reiches in London ernannt.

Bernus, ein an den nordöstlichen Küsten des Adriatischen Meeres meist stürmartiger Nordostwind, s. Bora.

Bernuth, August Moritz Ludwig Heinrich Wilhelm von, preuß. Justizminister, geb. 11. März 1808 in Münster, gest. 26. April 1889 in Berlin, studierte 1825—28 in Göttingen und Berlin die Rechte, bekleidete dann verschiedene richterliche Ämter in Westfalen und ward 1845 als Hilfsarbeiter an das Obertribunal in Berlin berufen. 1849 zum vortragenden Rat im Justizministerium ernannt, ward er Mitglied der Ersten Kammer und nahm an den Beratungen der Revision der Verfassungsurkunde in liberalem Sinn lebhaften Anteil. 1855 ward er Vizepräsident des Appellationsgerichts zu Glogau und 1859 Chefpräsident des Appellhofs in Posen. Im Herbst 1860 zum lebenslänglichen Herrenhausmitglied und Kronsyndikus ernannt, übernahm er 17. Dez. d. J. an Simons Stelle das Justizministerium, trat aber schon März 1862 mit dem Ministerium der neuen Ära zurück. Seitdem gehörte er zu der liberalen Partei im Herrenhaus, stand während der Konfliktszeit auf liberaler Seite und wurde auch 1875 1877 zum Vizepräsidenten erwählt. Im norddeutschen und deutschen Reichstag, dem er ebenfalls angehörte, schloß er sich der nationalliberalen Partei an.

Bernward, Bischof von Hildesheim, Sohn des Pfalzgrafen Dietrich, erhielt auf der Hildesheimer Domschule eine vortreffliche Bildung und ward 987 Erzieher und Hofkaplan des Kaisers Otto III. Zum Bischof von Hildesheim erwählt (993), suchte er das Bistum nach Kräften zu heben, wobei ihm die Gunst, in welcher er bei den Kaisern Otto III. und Heinrich II. stand, sowie seine ansehnlichen Familiengüter sehr förderlich waren. Er begleitete Otto III. (1001) auf dessen Zug nach Italien und stand demselben im Kampf gegen die aufrührerischen Römer treu zur Seite. Nach seiner Rückkehr gründete er das Michaeliskloster zu Hildesheim (1019) und begann den Bau der dortigen Michaeliskirche. Auch umgab er die Stadt mit Mauern und Türmen. Er beförderte nicht nur die Wissenschaft und das Aufblühen der Klosterschule, sondern war auch selbst ausübender Künstler und nahm thätigen Anteil an der Entwickelung der Bildnerei und Baukunst. Für den von ihm neuerbauten Dom ließ er eine große eherne Thür mit 16 Bildern aus der biblischen Geschichte (1015) gießen, welche noch jetzt den Haupteingang der Kirche schmückt. Ein andres von ihm herrührendes Werk ist die ehemals in der Michaeliskirche befindliche, jetzt auf dem Domplatz aufgestellte eherne Säule (1002) mit Reliefs aus dem Leben Christi. Er starb 20. Nov. 1022 und wurde 1193 vom Papst Cölestin III. heilig gesprochen. 1893 wurde ihm in Hildesheim ein Denkmal (von Hartzer) errichtet. Eine Biographie von ihm verfaßte sein ehemaliger Lehrer Thankmar (in Pertz' »Monumenta Germaniae historica«, Bd. 4; deutsch von Hüffer, 2. Aufl., Leipz. 1892). Vgl. Lüntzel, Der heilige B. (Hildesh. 1856); Sommerwerck, Der heilige B. (das. 1885).


Bernwardskreuz.

Bernwardskreuz, ein in der Maria Magdalena-Kirche zu Hildesheim aufbewahrtes goldenes, mit Edelsteinen und Kristallen besetztes Kreuz, welches auf den heil. Bernward (s. d.) zurückgeführt wird und sich von dem gewöhnlichen lateinischen Kreuz dadurch unterscheidet, daß es an den Enden der Arme noch Querbalken hat (s. die Abbild.).

Beröa, Stadt in Syrien, s. Aleppo.

Béroalde de Verville (spr. wärwil'), François, franz. Schriftsteller, geb. 1558 in Paris, gest. 1612 in Tours, Sohn eines zum Protestantismus übergetretenen Bischofs, trat später zum Katholizismus zurück. Von seinen zahlreichen Schriften in Prosa und Versen ist die bekannteste die anonym ohne Jahr herausgegebene »Le moyen de parvenir« (öfter neugedruckt, zuletzt Paris 1879), worin sehr geistreiche mit sehr anstößigen Tischgesprächen abwechseln. Die Schrift ist bis auf unsre Zeit viel gelesen und hat großen Einfluß geübt (z. B. auf Beaumarchais).

Beroë, s. Rippenquallen.

Berohren, das Benageln von Wänden und Decken mit Schilfrohr, um dem Putz sichern Halt zu geben.

Berol (Berox), s. Tristan.

Beröla, s. Besana.

Beroldingen, Joseph Ignaz, Graf von, württemb. Minister, geb. 27. Nov. 1780 in Ellwangen, gest. 24. Jan. 1868 in Stuttgart, studierte in Würzburg die Rechte und trat in den österreichischen

Kriegsdienst, den er 1803, als der Kurfürst von Württemberg seine adligen Unterthanen aus fremdem Kriegsdienst zurückberief, mit dem württembergischen vertauschte. Seit 1814 Gesandter in London, dann in Petersburg und 1823 zum Minister der auswärtigen Angelegenheiten und des königlichen Hauses ernannt, blieb er bis 1848 in dieser Stellung.

Berolst, soviel wie Pirol.

Beromünster, schweizer. Ort, s. Münster 4).

Berōsos, Geschichtschreiber und Astronom, Priester des Bel in Babylon, schrieb unter der Regierung des syrischen Königs Antiochos Soter 280—270 v. Chr. in griechischer Sprache drei Bücher babylonisch-chaldäischer Geschichten, wozu er die im Tempel des Bel aus alter Zeit aufbewahrten Priesterchroniken benutzt haben soll, und wovon Bruchstücke bei mehreren alten Schriftstellern, wie Josephus, Eusebios u. a., sich finden. Auch schrieb er über Astronomie und Astrologie. Die Fragmente seiner Schriften herausgegeben von W. Richter (Leipz. 1825) und Müller (in den »Fragmenta histor. graec.«, Bd. 2, Par. 1848).

Berquin (spr. berkäng), 1) Louis de, einer der ersten Märtyrer der Reformation in Frankreich, geb. 1490, wurde wegen Übersetzung von Schriften des Erasmus und Luther seit 1523 vom Parlament verfolgt, eine Zeitlang durch die Gunst des Königs Franz I. und seiner Schwester Margarete beschützt, endlich aber 22. April 1529 verbrannt.

2) Arnaud, franz. Jugendschriftsteller, geb. 1749 in Langoiran (Gironde), gest. in Paris 21. Dez. 1791. Sein »Ami des enfants«, eine Nachahmung des Weißeschen »Kinderfreundes«, wurde 1784 von der französischen Akademie gekrönt. Nach Ausbruch der Revolution war B. einer der Redakteure der »Feuille villageoise«, die viel zur Aufklärung der untern Volksklassen Frankreichs beigetragen hat, und Mitarbeiter am »Moniteur universel«. Seine »Œuvres complètes« erschienen 1803 in 20 Bänden, eine Auswahl derselben 1836 in 4 Bänden; die Jugendschriften werden noch immer neugedruckt.

Berra, ein Gipfel der Freiburger Alpen (s. d.).

Berre (spr. bär'), Stadt im franz. Depart. Rhônemündungen, Arrond. Aix, am Nordostufer des gleichnamigen Strandsees und an der Lyoner Bahn gelegen, hat eine chemische Fabrik, Salinen, Fischereibetrieb, einen Hafen und (1891) 1695 Einw. — Der hiernach benannte Strandsee Etang de B. nimmt den Arc und die Touloubre auf und hängt durch den fjordartigen Kanal von Martigues nach Bouc mit dem Mittelländischen Meer zusammen. Er ist 155 qkm groß, 3—10 m tief, sehr fischreich und für kleine Schiffe fahrbar. Seine sanft ansteigenden Ufer sind mit Städten und Dörfern, Salinen, Wein-, Oliven- und andern Anpflanzungen bedeckt und von Eisenbahnen umgürtet.

Berrettini, Pietro, ital. Maler, s. Cortona.

Berrhöa, eine der ältesten Städte Makedoniens, in der Landschaft Emathia, am Fuß des Bermios, wurde im Peloponnesischen Kriege von den Athenern fruchtlos belagert, nach der Schlacht bei Pydna (168 v. Chr.) von den Römern besetzt. Das Christentum kam hierher durch den Apostel Paulus 54 n. Chr. (Apostelgesch. 17, 10 ff.). Zu Anfang des Mittelalters und später war B. Sitz eines Bischofs. Kurz vor 904 wurde es durch ein Erdbeben stark beschädigt und bald darauf von den Bulgaren erobert, diesen jedoch im 11. Jahrh. durch Basilios Bulgaroktonos wieder entrissen. Von 1204—61 gehörte die Stadt zum lateinischen Königreich Thessalonich, dann war sie nebst Edessa (Wodena) lange ein Zankapfel zwischen dem Kral von Serbien und den Paläologen von Byzanz und geriet um 1375 unter türkische Herrschaft. Heute Verria (türk. Karaferia).

Berri, türk. Wegemaß, s. Agatsch.

Berruguete (spr. -ghēte), Alonso, span. Bildhauer, Maler und Architekt, geb. 1480 in Parades de Nava, gest. 1561 bei Alcala, studierte in Florenz und Rom, wo er viel mit und nach Michelangelo und der Antike arbeitete. 1520 nach Spanien zurückgekehrt, ernannte ihn Karl V. zu seinem Maler und Bildhauer sowie zum Aufseher und Direktor der königlichen Bauten. B. schuf und schmückte in dieser Eigenschaft unter andern den neuen königlichen Palast zu Granada, dessen Grundriß sowie der prächtige kreisförmige Hof im Innern mit seiner Kolonnade von dem ausgebildeten Geschmack des Künstlers zeugen. Der Erzbischof von Toledo übertrug ihm die Arbeiten im Großen Kollegium, das er zu Salamanca gründete, der Erzbischof von Cuenca die in der Galerie des Großen Kollegiums seines Erzbistums. Auch verfertigte B. den Altar der Kirche San Benito el Real zu Valladolid samt seinem plastischen und malerischen Schmuck. In der Kathedrale zu Toledo zierte er das Chor mit Reliefs; ein Meisterwerk ist die Verklärung Christi am Hinterchor, aus einem einzigen Marmorstück gehauen. Sein letztes Werk war das Grabmal des Kardinals Tavera im Hospital des heil. Johannes zu Toledo. Unter Berruguetes Bauwerken nimmt auch das Rathaus zu Sevilla als Muster des einfach-schönen Stils, welcher durch ihn statt der frühern Überladung in Spanien herrschend wurde, eine hervorragende Stellung ein.

Berruyer (spr. berrüjē), Joseph Isaac, franz. Jesuit, geb. 1681 in Rouen, starb im Profeßhaus zu Paris 1758. Großes Aufsehen veranlaßte er durch seine Geschichte des jüdischen Volkes: »Histoire du peuple de Dieu, etc.« (Par. 1727; neue Ausg., Besançon 1851, 10 Bde.), worin er die biblische Geschichte in so leichtfertiger und frivoler Weise behandelte, daß er großen Anstoß erregte. Trotzdem wurde das Buch erst 1758 von Benedikt XIV. verdammt.

Berry, franz. Rot- und Weißwein von St.-Amands, Mouron, Sancerre.

Berry, ehemalige franz. Provinz (Herzogtum), umgeben von Touraine, Orléanais, Nivernais, Bourbonnais, Marche und Poitou, abgeteilt in Ober- und Unterberry, mit der Hauptstadt Bourges, umfaßte 14,000 qkm (254 QM.) und bildet jetzt den größten Teil der Depart. Cher und Indre (s. d.). Die Bewohner heißen Berrichons. — Zur Zeit der Römer war B. (Biturica) von den Biturigern bewohnt, deren Hauptstadt Avaricum (Bourges) Cäsar eroberte. Um 475 kam B. an die Westgoten, welchen es die Franken unter Chlodwig entrissen. Nun wurde es durch Grafen und von 917—1100 durch Vicomtes regiert, von welchen der letzte (Eudo Arpie) es an König Philipp I. verkaufte. In der Folge ward B. oft als Apanage den nächsten Verwandten der französischen Könige auf Lebenszeit verliehen und 1360 von König Johann II. zu gunsten seines dritten Sohnes, Johann, zum Herzogtum erhoben; nach dessen Tode (1416) fiel es wieder an die Krone. Karl VII. gab es seinem Sohne Karl, Ludwig XI. seinem Bruder für die Normandie, Heinrich III. seinem Bruder, dem Herzog von Alençon, Heinrich IV. der Witwe Heinrichs III. Später erhielten Prinzen von königlichem Geblüt (oft solche, die später König wurden) nur noch den Titel eines Herzogs von B., ohne daß die Pro-

vinz wirklich von ihnen besessen wurde. Vgl. Raynal, Histoire de B. (Bourges 1845—47, 4 Bde.).

Berry, 1) Charles de, dritter Sohn des Dauphins Ludwig und der Prinzessin Marie Christine von Bayern, Enkel Ludwigs XIV., geb. 1686, starb 1714 infolge eines Sturzes mit dem Pferde. Er war seit 1710 vermählt mit Marie Luise Elisabeth von Orléans (geb. 1695), einer Tochter des spätern Regenten, welche durch ihren sittenlosen Lebenswandel sich berüchtigt machte. Sie starb 1719.

2) Charles Ferdinand, Herzog von, zweiter Sohn des Grafen von Artois (Karl X.) und der Maria Theresia von Savoyen, geb. 24. Jan. 1778 in Versailles, floh mit seinen Eltern 1789 nach Turin und focht mehrfach mit den Emigranten gegen Frankreich. 1801 ging er nach England und vermählte sich morganatisch mit einer Engländerin, Namens Brown; zwei Töchter aus dieser von Ludwig XVIII. nicht anerkannten Ehe heirateten später die eine den Marquis von Charette, die andre den Prinzen von Faurigny. Auch nach der Restauration nahm er wenig teil am politischen Leben. 1816 vermählte er sich mit Karoline Ferdinande Luise (s. unten), der ältesten Tochter des nachmaligen Königs Franz I. von Neapel. Da auf dieser Ehe das Fortbestehen der ältern Linie Bourbon beruhte, so wurde B. 13. Febr. 1820 beim Austritt aus dem Opernhaus von Louvel, einem politischen Fanatiker, welcher Frankreich durch Ausrottung der Bourbonen retten wollte, durch einen Dolchstich ermordet. Vgl. Chateaubriand, Mémoires touchant la vie et la mort du duc de B. (Par. 1820).

3) Karoline Ferdinande Luise, Herzogin von, geb. 5. Nov. 1798, gest. 16. April 1870, Gemahlin des vorigen seit 17. Juni 1816, älteste Tochter des Königs Franz I. von Neapel, gebar nach ihres Gatten Ermordung 29. Sept. 1820 den Prinzen Heinrich von Artois, Herzog von Bordeaux (s. Chambord). Nach der Julirevolution von 1830 folgte sie mit ihren Kindern Karl X. nach Holyrood. Mit der Absicht, ihren Sohn als König nach Frankreich zurückzuführen, landete die Herzogin 29. April 1832 in Marseille, mußte aber, da ihre Partei zu schwach war, verkleidet nach der Vendée fliehen, erregte dort hier und da Aufstände, die aber schnell unterdrückt wurden, bestand mannigfache Abenteuer und ward endlich in Nantes infolge des Verrats eines ihrer Agenten, Namens Deutz, 6. Nov. verhaftet. Sie wurde nun auf die Citadelle von Blaye gebracht, wo sich ergab, daß die Herzogin schwanger war; sie erklärte, daß sie in zweiter Ehe mit dem neapolitanischen Marchese Lucchesi-Palli vermählt sei. Diese wahrscheinlich nicht einmal richtige Mitteilung brachte sie um ihre ganze politische Bedeutung, und die Regierung entließ sie nach ihrer Entbindung (10. Mai 1833) ihrer Haft. Sie ging nach Rom, und hier erst fand ihre Vermählung mit dem Marchese Lucchesi-Palli statt. Seitdem lebte sie mit ihrem zum Herzog della Grazia erhobenen Gemahl (gest. 1864), dem sie mehrere Kinder gebar, bis zu ihrem Tode meist zu Brunnsee in Steiermark: eine gute und mutige, aber frivole und nicht sehr begabte Frau. Vgl. »La captivité de Mme la duchesse de B. Journal du docteur P. Ménière« (Par. 1882, 2 Bde.); Imbert de Saint-Amand: La duchesse de B. et la révolution (das. 1888), La captivité de la duchesse de B. (das. 1890) und Les dernières années de la duchesse de B. (das. 1891); Nauroy, La duchesse de B. (das. 1889).

Berryer (spr. berrjē), Pierre Antoine, berühmter franz. Advokat und Redner, geb. 4. Jan. 1790 in Paris, gest. 29. Nov. 1868 auf seinem Landsitz La Brosse bei Paris, unterstützte, seit 1814 Advokat, bereits seinen Vater (1757—1841), der, ebenfalls Advokat, mit Dupin den Marschall Ney verteidigte. Er trat später noch in mehreren berühmten politischen Prozessen als Verteidiger auf, so 1826 für Lamennais, 1833 für Chateaubriand, 1840 für den Prinzen Ludwig Napoleon und 1858 für Montalembert; ebenso anerkannt war seine Thätigkeit in Zivil- und Kriminalprozessen. Seine Beredsamkeit, welche durch eine vornehme, edle Erscheinung und eine prachtvolle Stimme gehoben wurde, trat noch mehr in seiner politischen Thätigkeit hervor. Obgleich aufrichtiger Anhänger der Bourbonen, hielt er doch an freisinnigen Grundsätzen fest, besonders als Verteidiger der Presse, daher er 1829 für das Departement der obern Loire in die Kammer gewählt wurde. Nach der Julirevolution leistete er dem König Ludwig Philipp den Eid, ohne die Partei der Legitimisten zu verlassen. 1832 ward er beschuldigt, mit der Herzogin von Berry die Unruhen in der Vendée veranlaßt zu haben, aber von den Assisen zu Blois freigesprochen. Nach dem Rücktritt des Ministeriums Thiers war er ein einflußreicher Gegner des Ministeriums Soult-Guizot. Nach der Februarrevolution in die Nationalversammlung gewählt, zählte er zu den Führern der aus der Vereinigung der frühern monarchischen Parteien bestehenden Majorität, hielt aber konsequent am Legitimitätsprinzip fest. Nach dem Staatsstreich lehnte er jede Kandidatur zum Gesetzgebenden Körper ab und wurde Mitglied des Orléansschen Familienrates, in dem er besonders eine Vereinigung der beiden bourbonischen Linien zu stande zu bringen suchte. 1852 ward er Vorsteher des Pariser Advokatenstandes und 1854 Mitglied der Akademie, wobei er dem Kaiser die übliche Aufwartung verweigerte. 1863 nahm er wieder ein Mandat als Abgeordneter zum Gesetzgebenden Körper an, wo übrigens seine Beredsamkeit nicht mehr ganz den alten Eindruck machte, da seine gemäßigt konstitutionelle Richtung nicht mehr dem demokratischen und radikalen Zeitgeist entsprach. Berryers Reden erschienen gesammelt als »Discours parlementaires« (Par. 1872—74, 5 Bde.) und »Plaidoyers« (1875—78, 4 Bde.). 1879 ward sein Standbild im Justizpalast in Paris aufgestellt. Vgl. Janzé, B., souvenirs intimes (Par. 1880; deutsch, Dresd. 1885); Lecanuet, B., sa vie et ses œuvres (das. 1893).

Berrykanal, im mittlern Frankreich, nimmt seinen Ausgang vom Seitenkanal der Loire unterhalb Nevers, führt nach Bourges und am Cher entlang bis St.-Aignan, entsendet einen Seitenarm von Fontblisse nach St.-Amand am Cher und Montluçon, hat eine Länge von 261 km und wurde 1841 vollendet. Er verbindet die Kohlenlager des Allier mit dem Thale des Cher und der Loire, hat aber in der heißen Jahreszeit keine genügende Wassermenge.

Bersaba (Beerseba), im Altertum Ort an der Südgrenze Palästinas, ursprünglich ein brunnenreicher Lagerplatz, der Aufenthalt Abrahams und Isaaks. In der Wüste bei B. verweilte die vertriebene Hagar, ebenso der flüchtige Prophet Elias. Bei der Verteilung des Landes ward B. zuerst dem Stamm Juda, später Simeon zugeteilt. Im Mittelalter war es Bischofsitz. Jetzt sind daselbst noch zwei die Zeichen hohen Altertums an sich tragende Brunnen, Bir-es-Seba (»Löwenbrunnen«) genannt.

Bersaglieri (spr. -saljēri; v. ital. bersaglio, »Zielscheibe«), Jägertruppe der ital. Armee (s. Tafel »Jä-

ger, Schützen ꝛc.«, Fig. 22), zuerst 1836 vom General della Marmora im sardinischen Heer nach dem Muster der französischen Fußjäger in Stärke von zwei Kompanien organisiert. Sie erhielten auserwählten Ersatz und zeichneten sich bald durch ihre Leistungen aus. Bei Errichtung des Königreichs Italien wurde die B. auf sieben Regimenter zu sechs Bataillonen mit je vier Kompanien verstärkt, und gegenwärtig hat jedes der zwölf Armeekorps ein Bersaglieriregiment zu drei Bataillonen mit je vier Kompanien. Friedensstärke 1892: 16,260 Mann. Vgl. Italien (Heerwesen).

Berschlik, s. Sander.

Berschling, s. Barsch.

Bersenbrück, Kreisort im preuß. Regbez. Osnabrück, an der Haase und der Linie Oldenburg-Osnabrück der Oldenburgischen Staatsbahn, 38 m ü. M., hat eine kath. Pfarrkirche, ein evangel. Damenstift (ehemals Nonnenkloster, 1231 gegründet), Amtsgericht, Landratsamt, eine Oberförsterei und (1890) 350 Einw.

Berserker (v. altnord. berr, »Bär«, und serkr, »Gewand«), auch Ulfhednar, »Leute im Wolfsgewand«, genannt, in den nordischen Sagen wilde Krieger, die, wenn die Berserkerwut (berserksgangr) sie erfaßte, übermenschliche Stärke erlangen sollten und für unverwundbar galten. Der ursprüngliche Glaube war wohl gewesen, daß die B. sich wirklich in wilde Tiere verwandeln konnten, also Werwölfe waren. B. erscheinen oft im Gefolge nordischer Könige (des Hrolf Krali, Adils, Harald Schönhaar u. a.), die sich ihrer zu besonders gefährlichen Unternehmungen bedienten; den berühmtesten Namen als B. erlangten jedoch die zwölf Arngrimssöhne, von denen die Hervararsaga erzählt. Nach der Einführung des Christentums galt die Berserkerwut als heidnisch und wurde von dem isländischen Recht sogar mit Strafe bedroht. In der Folge galt der Name Berserkerwut sprichwörtlich als Bezeichnung für jeden Ausdruck wilden und ungebändigten Zornes. Die Berserkerwut zeigt große Ähnlichkeit mit dem durch Opiumgenuß erzeugten Amucklaufen (s. d.); da aber Opium vor 1531 in Norwegen unbekannt war, handelte es sich hier sicher nicht um einen Opiumrausch. Schon vor 100 Jahren stellte Ödmann die Meinung auf, daß die B. durch den Genuß von Fliegenschwamm (Amanita muscaria, s. Agaricus) oder einem daraus bereiteten Getränk erzeugt worden sei, und Schübeler kommt nach einer sorgfältigen Vergleichung zu dem Ergebnis, daß die Symptome der Fliegenschwammvergiftung völlig dem Zustande der Berserkerwut gleichen, wie ihn die alten Historiker schildern, und wie man ihn noch jetzt bei den Bewohnern Sibiriens und Kamtschatkas, welche Fliegenschwamm als Berauschungsmittel benutzen, beobachten kann. Dies gilt besonders für die Steigerung der Körperkraft während des Fliegenschwammrausches, die nachher in desto größere Erschlaffung ausläuft, und für die Unempfindlichkeit gegen körperliche Schmerzen. Sinnestäuschungen, welche derselbe Rausch erzeugt, erinnern in ihrer Eigenart an jene Erzählungen von der »Augenverblendung«, die in nordischen Mythen so häufig vorkommen. Bei den vielfachen Beziehungen, welche die alten Skandinavier und besonders die Norweger in frühern Jahrhunderten mit Lappen und Finnen unterhielten, wäre ihre Kenntnis des sibirischen Berauschungspilzes keineswegs auffallend. Vielleicht war auch der in Skandinavien häufige Pilz ein schon von der Urbevölkerung benutztes Berauschungsmittel, welches aber durch im Norden früh bekannt gewordenen Met ebenso verdrängt wurde, wie in neuester Zeit der Branntwein in Sibirien den Muchamortrank, d. h. das Fliegenschwammgebräu, verdrängt hat.

Bersezio, Vittorio, ital. Erzähler und Journalist, geb. 1830 zu Peveragno in Piemont, studierte die Rechte in Turin, nahm teil an den nationalen Kämpfen von 1848—49 und trat dann auf Wunsch seines Vaters in die Advokatenlaufbahn ein, wandte sich aber bald ausschließlich der Schriftstellerei zu. Zunächst versuchte er mit geringem Erfolg sein Glück als dramatischer Dichter, half dann das Journal »L'Espero« mitbegründen und redigierte ein Jahr lang den »Fischietto«. Nachdem er sich hierauf für einige Jahre in die Einsamkeit seiner ländlichen Heimat zurückgezogen und hier sein erstes bedeutendes Werk: »Il novelliere contemporaneo«, geschrieben, welchem andre Erzählungen folgten, hielt er sich 1857 und 1858 wiederholt in Paris auf, gründete dann (1865) die »Gazzetta piemontese«, die er noch gegenwärtig redigiert, und der er später die Wochenschrift »Gazzetta letteraria« beifügte, und veröffentlichte in der Folge noch eine Reihe von Romanen: »I segreti d'Adolfo«, »La mano di neve«, »Mina«, »La plebe«, »L'odio«, »Gli angeli della terra« (deutsch, Leipz. 1884), »L'amor di patria«, »La corruttela« (deutsch: »Korruption«, Wien 1877), »Povera Giovanna« (deutsch, Leipz. 1883) u. a. Zugleich versuchte er mit größerm Glück als früher im ernsten Drama sich auf dem Gebiet des Lustspieles. Großen Erfolg hatte z. B. »Una bolla di sapone« (1864); seine besten Lorbeeren aber erntete er mit piemontesischen Dialektkomödien, unter welchen »Le miserie d'monssù Travet« (u. d. T.: »Bartholomäus' Leiden« auch auf deutschen Theatern aufgeführt) als sein Meisterwerk zu bezeichnen ist. Als Erzähler wie als Komödiendichter glänzt B. vornehmlich durch die Lebhaftigkeit und Treue seiner Darstellung piemontesischen Lebens. Als Geschichtschreiber trat er auf mit dem Werk »Il regno di Vittorio Emanuele II: trent'anni di vita italiana« (Turin 1878—89, 5 Bde.), dem »Roma, la capitale d'Italia« (1886—88) folgte. Über seinen eignen Lebensgang hat B. in »Note autobiografiche« (1882) berichtet.

Bersig, Bersingsteine, s. Barsch.

Bersot (spr. -ßo), Ernest, franz. Schriftsteller, geb. 22. Aug. 1816 in Surgères (Niedercharente), gest. 1. Febr. 1880 in Paris, wirkte als Professor der Philosophie, die er im Sinn Victor Cousins vertrat, in Rennes, Paris, Bordeaux, Dijon und Versailles, wandte sich, nachdem er nach dem Staatsstreich von 1851 wegen Eidesverweigerung seiner Stelle entlassen worden, der litterarischen Thätigkeit zu, wurde 1859 Mitarbeiter des »Journal des Débats«, 1866 Mitglied des Instituts, 1871 Direktor der Normalschule. Von seinen gediegenen und geschmackvollen Schriften führen wir an: »Essais sur la providence« (2. Aufl. 1855); »Mesmer et le magnétisme animal« (4. Aufl. 1879); »Études sur le XVIII. siècle« (1855, 2 Bde.); »Littérature et morale« (1861); »Questions actuelles« (1862); »Essais de philosophie et de morale« (1864, 2 Bde.); »Morale et politique« (1868); »Libre philosophie« (1868); »Études et discours« (1879); »Questions d'enseignement« (1880). Vgl. Scherer, »Un moraliste, études et pensées d'Ernest B.« (2. Aufl., Par. 1887).

Berstett, Wilhelm Ludwig Leopold Reinhard, Freiherr von, bad. Minister, geb. 6. Juli 1769 in Berstett bei Straßburg, gest. 16. Febr. 1837 in Karlsruhe, machte 1792—1804 in österreichischem Militärdienst zahlreiche Schlachten und Gefechte gegen

Frankreich mit, ward 1809 badischer Kammerherr und begleitete den Großherzog Karl Ludwig 1814 auf den Wiener Kongreß; auch war er 1815 bei den Verhandlungen über den zweiten Pariser Frieden beteiligt. 1815 ward er zum Bundestagsgesandten, 1816 zum Minister des großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten ernannt. Unter seiner thätigen Mitwirkung erhielt das Land eine Konstitution, und er eröffnete 1819 die erste Ständeversammlung. Doch flößte ihm die heftige Opposition der Liberalen gegen das von ihm erlassene Adelsedikt eine so entschiedene Abneigung gegen den Liberalismus ein, daß er auf den Karlsbader Konferenzen für möglichst weitgehende Repressivmaßregeln des Bundes eintrat, um die schon verliehenen Verfassungen unschädlich zu machen. Für die Aufrechterhaltung der Integrität Badens war er auf dem Kongreß in Aachen 1818 mit Erfolg bemüht. Nachdem er 1825 eine die Macht der Stände beschränkende Verfassungsänderung durchgesetzt hatte, nahm er infolge der Verhandlungen des badischen Landtags von 1831 über die Verantwortlichkeit der Minister seine Entlassung.

Bert (spr. bär), **Paul**, franz. Gelehrter und Politiker, geb. 17. Okt. 1833 in Auxerre, gest. 11. Dez. 1886, übernahm, nachdem er 1863 zum Doktor der Medizin und 1866 zum Doktor der Naturwissenschaften promoviert worden war, eine Stelle als Professor dieser Wissenschaften an der Fakultät in Bordeaux, 1869 wurde er zum Professor der Physiologie an der Faculté des sciences in Paris befördert und erhielt 1875 für seine barometrischen Untersuchungen den großen Preis der Akademie von 20,000 Frank. Da er ein eifriger Republikaner war, wurde er 15. Jan. 1871 von Gambetta zum Präfekten des Nord ernannt, legte aber dieses Amt gleich nach der Abdankung seines Gönners nieder. Seit 1874 Mitglied der Deputiertenkammer, schloß er sich dem Republikanischen Verein an und gehörte zu den eifrigsten Gegnern des Ultramontanismus und der katholischen Geistlichkeit, von deren Einfluß er die Schule zu befreien erfolgreich bemüht war. Er war Berichterstatter in der Kammer über die Ferryschen Unterrichtsgesetze. Ja er ging noch weiter als diese, indem er jeden Religionsunterricht von der Schule ausgeschlossen wissen wollte. Als ihm Gambetta in seinem Ministerium im November 1881 das Portefeuille des Unterrichts übertrug, erließ er sofort energische Dekrete gegen den Klerus, trat aber mit Gambetta schon 26. Jan. 1882 zurück; bald darauf wurde er Mitglied der Akademie der Wissenschaften. Ein leidenschaftlicher Chauvinist, setzte er mit großem Eifer den Kampf gegen die klerikalen Einflüsse, aber auch für Verbannung jeden religiösen Gedankens und Gefühles fort. Das von ihm beantragte Gesetz, welches bestimmte, daß in den öffentlichen Schulen der Unterricht ausschließlich von weltlichen Lehrkräften erteilt werden sollte, wurde im Februar 1884 angenommen; dagegen wurde sein Antrag, alle dem Staat gehörigen Bischofspaläste sowie sämtliche Kloster- und Seminargebäude zu verkaufen, 1885 abgelehnt. Anfang 1886 zum Generalgouverneur von Französisch-Indochina ernannt, geriet er bald mit den Truppenbefehlshabern in Streit und starb schon im folgenden Jahre in Hanoi. Seine Leiche ward in seiner Geburtsstadt beigesetzt. Er schrieb: »Revue des travaux d'anatomie et de physiologie publiés en France pendant l'année 1864« (1866); »Notes d'anatomie et de physiologie comparées« (1867—70, 2 Bde.); »Recherches sur le mouvement de la sensitive: Mimosa pudica« (1867—70); »Leçons sur la physiologie comparée de la respiration« (1869); »La pression barométrique« (1877); »La morale des Jésuites« (1880) sowie vortreffliche naturwissenschaftliche Schulbücher u. a. Vgl. Bérillon, L'œuvre scientifique de Paul B. (Par. 1887).

Bert., bei naturwissenschaftl. Namen Abkürzung für A. Bertoloni (s. d.).

Bertagnolli (spr. -tanjolli), **Carlo**, Nationalökonom, geb. 1843 zu Pergine im Trentinischen, studierte in Innsbruck, war 1870—78 im italienischen Handelsministerium beschäftigt und wurde dann Sektionschef im Ministerium des Innern. Er widmete sich besonders dem Studium der landwirtschaftlichen Verhältnisse Italiens und bekämpfte das von Toscana her bekannte Halbscheidsystem (Mezzadria). Er schrieb: »La colonia parziaria« (Flor. 1877); »Delle vicende dell' agricoltura in Italia« (das. 1881); »L'economia dell' agricoltura in Italia« (Rom 1886).

Bertāni, **Agostino**, radikaler ital. Politiker, geb. 19. Okt. 1812 in Mailand, gest. 30. April 1886 in Rom, studierte in Pavia Medizin und erwarb sich als Chirurg einen geachteten Namen. 1848 beteiligte er sich an den revolutionären Kämpfen in Mailand, Florenz, Rom und zog sich nach der Niederlage der Revolution nach Genua zurück. Den Feldzug gegen Österreich 1859 machte er als Oberstabsarzt in Garibaldis Freischar mit. 1860 unterstützte er durch Geldsammlungen und Werbungen Garibaldis Pläne zu einer Expedition nach Sizilien aufs eifrigste und wurde nach deren Gelingen von Garibaldi zum Generalsekretär der provisorischen Regierung in Neapel ernannt. 1866 und 1867 beteiligte er sich unter Garibaldi am Kriege gegen Österreich und an der Expedition von Mentana. Seit 1860 gehörte er mit kurzen Unterbrechungen der Kammer als einer der Führer der radikal republikanischen Partei an und war 1878 einer der Gründer der Lega della democrazia; erst in seinen letzten Lebensjahren ward er einer gemäßigtern Anschauung geneigt. 1881 entwarf er im Auftrag des Ministers Depretis die Grundzüge eines Gesetzbuches der öffentlichen Gesundheitspflege. Vgl. Mario, Agostino B. e i suoi tempi (Mail. 1888, 2 Bde.).

Bertaut (spr. -tō), **Jean**, s. Französische Litteratur (16. Jahrh.).

Berth., bei zoolog. Namen Abkürzung für Arnold Adolf Berthold, geb. 26. Febr. 1803 in Soest, gest. 3. Jan. 1861 in Göttingen als Professor der Physiologie.

Bertha (althochd. Berchta, Perahta, die »Glänzende«), Name mehrerer in das Gebiet der Sage gezogener berühmter Frauen des Mittelalters:

1) B., die Heilige, auch Edithberga, eine fränkische Prinzessin, wurde 560 mit dem König Ethelbert von Kent vermählt, den sie zur Annahme des Christentums bewog, worin ihm seine Unterthanen folgten. Ihr Gedächtnis feiert die katholische Kirche 4. Juli.

2) B. (Bertrada) »mit dem großen Fuß« (Berthe au grand pié, auch »B. die Spinnerin« genannt), Tochter des Grafen Charibert von Laon, Gemahlin Pippins des Kurzen, gest. 783. Nach der Sage wird die Braut, deren wunderbare Schönheit nur durch einen großen Fuß verunstaltet war, auf der Reise zu Pippin von der Hofmeisterin, die sie geleitete, bestochenen Knechten zur Ermordung übergeben und deren häßliche Tochter an die Stelle des Königskindes gesetzt. Der getäuschte Pippin trifft und erkennt aber später B., die dem Tode entgangen ist, in einer Waldmühle

an ihrem Fuß und vermählt sich nun mit ihr; die Frucht der Ehe war Karl d. Gr. Die ganze Persönlichkeit der B. ist mythischer Natur, ein Anklang an die Göttin Berchta (s. d.), an welche vor allem der »große Fuß« (der Fuß einer Schwanenjungfrau, den sie als Zeichen ihres höhern Wesens nicht ablegen kann) erinnert. An alten französischen und burgundischen Kirchen findet sich noch jetzt das Bild der »Reine Pédauque« (Regina pede aucae) mit dem Schwanen- oder auch Gänsefuß in Stein gehauen. B. ist es auch, auf welche sich das ursprünglich italienische Wort: »Die Zeit ist hin, wo B. spann« (Klage über das verschwundene goldene Zeitalter) bezieht. Vgl. Simrock, B., die Spinnerin (Frankf. 1855).

3) B., im Sagenkreis der Tafelrunde die Schwester Karls d. Gr., Mutter Rolands von Milo d'Angleris.

4) Tochter Karls d. Gr. von seiner Gemahlin Hildegard, Angilberts heimliche Gemahlin und des Geschichtschreibers Nithard Mutter, gest. 814. Vgl. Einhard.

5) Tochter des Herzogs Burkhard von Alemannien, Gemahlin Rudolfs II., Königs vom transjuranischen Burgund, führte nach dessen Tode (937) die Regentschaft für ihren unmündigen Sohn Konrad, Mutter der nachmaligen Kaiserin Adelheid, heiratete später den König Hugo von Italien, bekam 953 von Otto I. die Abtei Ehrenstein und starb gegen Ende des 10. Jahrh. Sie war eine sehr sorgsame Hausfrau und wird auf Siegeln etc. auf dem Thron spinnend dargestellt, daher irrtümlich von manchen das oben erwähnte Sprichwort auf diese B. bezogen wird.

Berthe (franz.), Bertha; auch Art Damenkragen.

Bertheau (spr. -tō), Ernst, Orientalist und Exeget, geb. 23. Nov. 1812 in Hamburg, gest. 17. Mai 1888 in Göttingen, studierte seit 1832 erst in Berlin, dann in Göttingen Theologie, vorzugsweise aber orientalische Sprachen, habilitierte sich 1839 in Göttingen in der philosophischen Fakultät und wurde 1842 zum außerordentlichen und 1843 zum ordentlichen Professor ernannt. Als Schriftsteller trat er zuerst auf mit »Die sieben Gruppen mosaischer Gesetze« (Götting. 1840) und »Zur Geschichte der Israeliten« (das. 1842). Sehr geschätzt sind seine Kommentare zu den Büchern Richter und Ruth (Leipz. 1845), den Sprüchen Salomos (das. 1847), den Büchern der Chronik (das. 1854, 2. Aufl. 1874), Esra, Nehemia und Esther (das. 1862, 2. Aufl. 1887). Auch besorgte er eine Ausgabe der syrischen Grammatik des Bar-Hebräus (Götting. 1843).

Berthelot (spr. bert'lō), Marcellin, Chemiker, geb. 25. Okt. 1827 in Paris, widmete sich den Naturwissenschaften, wurde 1851 Assistent Balards, 1860 Professor an der École de pharmacie, 1865 am Collège de France und 1876 Generalinspektor des höhern Unterrichtswesens, 1881 Mitglied des Senats, 1886 —87 Unterrichtsminister. Er untersuchte die Verbindungen des Glycerins mit den Säuren und die Bildung der natürlichen neutralen Fettkörper, wobei er die Theorie der mehratomigen Alkohole aufstellte. Später arbeitete er über die Synthese organischer Körper, d. h. deren Darstellung aus ihren nähern Bestandteilen, bez. den Elementen und wirkte in dieser Beziehung bahnbrechend. Auch lieferte er bedeutende Untersuchungen über die Explosivstoffe und Thermochemie. Er schrieb: »Chimie organique, fondée sur la synthèse« (1860, 2 Bde.); »Leçons sur les principes sucrés« (1862); »Leçons sur les méthodes générales de synthèse« (1864); »Leçons de chimie sur l'isomérie« (1865); »Traité élémentaire de chimie organique« (mit Jungfleisch, 1872; 3. Aufl. 1886, 2 Bde.); »Sur la force de la poudre et des matières explosives« (1872; 3. Aufl. 1883, 2 Bde.); »Vérification de l'aréomètre de Baumé« (1873); »La synthèse chimique« (1875; deutsch, Leipz. 1877); »Essai de mécanique chimique, fondée sur la thermochimie« (1879, 2 Bde.); »Les origines de l'alchimie« (1885); »La révolution chimique. Lavoisier« (1890); »Histoire des sciences. La chimie au moyen-âge« (1893, 3 Bde.) u. a. Auch gab er die »Collection des anciens alchimistes grecs« (mit Übersetzung, 1888, 4 Bde.) heraus.

Berthelsdorf, 1) Dorf im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Hirschberg, hat eine Kaltwasserheilanstalt, eine Eisengießerei und 706 Einw. — 2) Dorf in der sächs. Kreish. Bautzen, Amtsh. Löbau, nahe bei Herrnhut, 326 m ü. M., hat eine evang. Kirche, ein vom Grafen Zinzendorf erbautes Schloß, ein Mädchenrettungshaus, mechanische Weberei, Lohgerberei, Loh- und Mahlmühlen und (1890) 1832 Einw. B. gehört der Brüdergemeinde und ist Sitz ihrer Ältestenkonferenz, welche die Oberaufsicht über sämtliche Brüdergemeinden in den verschiedenen Weltteilen hat.

Berthelt, Friedrich August, Volksschulmann, geb. 5. Dez. 1813 in Großröhrsdorf bei Radeberg in Sachsen, besuchte das Friedrichstädtische Seminar zu Dresden und trat 1833 in den städtischen Schuldienst. Seit 1842 Direktor einer mehrklassigen Volksschule, 1845 Mitglied der Prüfungskommission für Volksschullehrer und bei der Reorganisation des sächsischen Volksschulwesens 1874 Bezirksschulinspektor der Stadt Dresden mit Titel und Rang eines Schulrates, trat er 1885 als Oberschulrat in den Ruhestand. Er leitete seit 1849 die »Allgemeine deutsche Lehrerzeitung« (Leipzig), gab mit Jäkel und Petermann heraus: »Handbuch für Schüler« (größere und kleinere Ausgabe, das. 1846; oft aufgelegt); ferner »Fibel und Lesebuch«, mit den Genannten und Thomas (das. 1847), die seit der 2. Auflage (das. 1848) in drei Teilen als »Lebensbilder« zusammengefaßt erschienen; »Rechenschule« (das. 1851—52, viele Auflagen). Allein veröffentlichte B.: »Naturlehre« (Leipz. 1852); »Kleine Chemie für Volksschulen« (das. 1853); »Praktische Anweisung zum deutschen Sprachunterricht« (das. 1852); eine »Geographie für Volksschulen« (das. 1855) u. a.

Berthet (spr. -tä), Élie, franz. Romanschriftsteller, geb. 9. Juni 1815 in Limoges, gest. 1. Febr. 1891 in Paris, kam 1834 nach Paris, um die Rechte zu studieren, wandte sich aber bald der Litteratur zu und entwickelte eine außergewöhnliche Fruchtbarkeit in mittelmäßigen Feuilletonromanen. Von seinen über 100 Bände füllenden, auch mehrfach übersetzten Romanen sind die bekanntesten: »Le nid de cigognes« (1848); »La roche tremblante« (1851); »Les catacombes de Paris« (1854); »La bête de Gévaudan« (1858; »Le gentilhomme verrier« (1861); »Romans préhistoriques« (1876) u. a.

Berthier (spr. -tjē), 1) Alexandre, Fürst und Herzog von Neuchâtel und Valangin, Fürst von Wagram, franz. Marschall, geb. 20. Febr. 1753 in Versailles, gest. 1. Juni 1815, Sohn eines angesehenen Ingenieuroffiziers, trat in das Geniekorps, ging dann mit Lafayette nach Nordamerika, wo er gegen die Engländer focht, wurde nach seiner Rückkehr Oberst im französischen Generalstab und befehligte 1789 die Nationalgarde von Versailles. 1795 wurde er als Brigadegeneral Chef des Generalstabs in der italienischen Armee. Mit Bonaparte, der 1796 den Befehl in Italien erhielt, trat B. in ein sehr intimes Freundschaftsverhältnis, welches ungetrübt bis

zu seinem Tode fortdauerte. 1798 mit dem Oberbefehl in Italien betraut, rückte er 13. Febr. in Rom ein und proklamierte daselbst die Republik. Den Zug nach Ägypten machte er als Chef des Generalstabs mit. 1799 mit Bonaparte nach Frankreich zurückgekehrt, wurde er nach dem 18. Brumaire Kriegsminister. Bei Napoleons I. Erhebung zum Kaiser (1804) ward er zum Reichsmarschall und Großoffizier der Ehrenlegion ernannt. An den Feldzügen von 1805—1807 nahm B. als Generalstabschef teil und ward 1807 zum souveränen Herrn der von Preußen abgetretenen Fürstentümer Neuchâtel und Valangin erhoben und zum Vizeconnetable des Reiches sowie zum kaiserlichen Prinzen ernannt. Er vermählte sich 1808 mit der Prinzessin Marie Elisabeth Amalie, Tochter des Herzogs Wilhelm von Bayern (Linie Pfalz-Zweibrücken-Birkenfeld). Obgleich seine Thätigkeit im österreichischen Kriege von 1809 scharfen Tadel erfuhr, wurde er doch von Napoleon nach der Schlacht bei Wagram zum Fürsten von Wagram erhoben und bekleidete auch in den Feldzügen von 1812—14 seinen alten Posten als Chef des Generalstabs, bei dem er allerdings bloß die Befehle des Kaisers auszuführen und nicht selbständig anzuordnen hatte. Nach dem Sturze Napoleons huldigte er Ludwig XVIII., verlor zwar die Souveränität von Neuchâtel, behielt aber seine Würde als Pair und Marschall von Frankreich. Als Napoleon 1815 von Elba zurückkehrte, begab sich B., unentschlossen, was er thun sollte, zu seinem Schwiegervater nach Bamberg, wo er in völlige Geisteszerrüttung verfiel, in der er sich, durch den Vorbeimarsch russischer Truppen in Aufregung versetzt, 1. Juni vom Balkon des Schlosses hinabstürzte. Er hinterließ aus seiner Ehe drei Kinder. Seine Leiche wurde im Kloster Banz beigesetzt, von wo sie 1884 nach Tegernsee übergeführt ward. Er schrieb: »Relations des campagnes du général Bonaparte en Égypte et en Syrie« (Par. 1800) und »Relation de la bataille de Marengo« (das. 1804). Seine »Mémoires« erschienen 1826 in Paris. — Sein Sohn Napoleon, Fürst und Herzog von Wagram, geb. 11. Sept. 1810, gest. 10. Febr. 1887, wurde 1852 von Ludwig Napoleon zum Senator ernannt; dessen Sohn Alexandre B. (geb. 1836) ist mit einer Tochter des Frankfurter Rothschild vermählt.

2) César, Bruder des vorigen, geb. 4. Mai 1765, gest. 17. Aug. 1819 in Grosbois, wurde 1802 Brigadegeneral, später Chef des Generalstabs der ersten Militärdivision, befehligte 1805 ein Observationskorps an der holländischen Küste, wurde 1811 Divisionsgeneral, Graf des Kaiserreichs, Gouverneur von Tobago und dann von Corsica und trat 1814 auf die Seite Ludwigs XVIII. über.

3) Victor Leopold, Bruder der vorigen, geb. 12. Mai 1770 in Versailles, gest. 1807, ward 1785 Offizier, zeichnete sich nach mehreren andern Feldzügen als Divisionsgeneral bei Austerlitz aus, indem er das Zentrum der Russen durchbrach. Nach der Wegnahme Lübecks unterhandelte er mit Blücher wegen dessen Kapitulation.

Berthierit (Eisenantimonglanz), Mineral aus der Ordnung der Sulfosalze, findet sich nur derb in stängeligen oder faserigen Aggregaten, ist dunkel stahlgrau, etwas gelblich oder rötlich, bunt anlaufend, Härte 2—3, spez. Gew. 4,0—4,3, besteht aus Schwefelantimon und Schwefeleisen in wechselnden Verhältnissen mit 51,7—60,1 Proz. Antimon. Fundorte: Braunsdorf bei Freiberg, Anglar im Departement de la Creuse, in der Auvergne, Oberungarn; wird auf Antimon verarbeitet.

Berthold (eigentlich Berchtold, mittelhochd. Berhtold, d. h. Berhtwalt, »der glänzend Waltende«), deutscher Mannesname. Merkwürdig sind:

1) B., der zweite Apostel des Christentums in Livland, war Abt des Cistercienserklosters Lokkum in Niedersachsen, wurde 1196 zum Erzbischof Hartwig von Bremen und von diesem als Bischof zu den Letten geschickt. Von ihnen vertrieben, kehrte er bald mit Kreuzfahrern aus Niedersachsen nach Livland zurück, um das Christentum mit Gewalt der Waffen zu verbreiten, wurde aber 1198 in einem Treffen erschlagen. Erst unter Bertholds Nachfolger Albrecht gelang es, die Letten auf die Dauer zu bekehren.

2) Graf von Henneberg, Kurfürst von Mainz, geb. 1442 als zwölftes Kind des Grafen Georg von der Römhilder Linie, gest. 21. Dez. 1504, ward schon im neunten Jahr Domherr in Mainz, Köln und Straßburg, 1474 Domdechant von Mainz und 1484 Erzbischof und Kurfürst. Er regierte sein Bistum mit Wohlwollen und Gerechtigkeit, suchte den Landfrieden aufrecht zu erhalten, trat allen religiösen Neuerungen streng entgegen und verteidigte die Rechte der Kirche. An den Reichsangelegenheiten nahm er eifrigen Anteil. 1486 setzte er hauptsächlich Maximilians I. Wahl durch und bewirkte auf dem Reichstag zu Worms 1495 den Beginn einer gründlichen Reichsreform durch die Umwandlung des Reiches in eine ständische Oligarchie, wogegen dem Kaiser Geldmittel zum Kriege gegen Franzosen und Türken bewilligt werden sollten. Aber von den Reformen kamen bloß das oberste Reichsgericht und eine Kopfsteuer, der gemeine Pfennig, zu stande, und auch diese gerieten bald ins Stocken. Vergeblich suchte B. auf dem Reichstag in Lindau den Reformeifer wieder zu beleben; seine Pläne scheiterten an der Gleichgültigkeit der Stände und am Widerstand Maximilians. Vgl. Weckerle, De Bertholdi Hennebergensis archiepiscopi Moguntini studiis politicis (Münster 1868); Weiß, B. von Henneberg, Erzbischof von Mainz (Freiburg 1889).

3) Bischof von Chiemsee, geb. 1465 in Salzburg, gest. 1543, seit 1508 Bischof, trat gegen das Verderben in der Kirche sowohl auf Synoden als in der Schrift »Onus ecclesiae« auf; dieselbe erschien anonym 1524 und forderte eine Reformation, die aber nicht von einem Sektenhaupt wie Luther, sondern von den berufenen Organen der Kirche ausgehen sollte. B. resignierte 1525; seine 1528 erschienene »Tewtsche Theologey« (hrsg. von Reithmeier, Münch. 1852) nahm einen Teil der gegen Lehre und Leben der katholischen Kirche erhobenen Vorwürfe wieder zurück.

4) Arnold Adolf, s. *Berth*.

5) Franz, Pseudonym, s. Reinbold.

Berthold von Holle, niederdeutscher Dichter aus dem Hildesheimischen, lebte um die Mitte des 13. Jahrh. und stand in Beziehungen zum braunschweigischen Hof. Seine wahrscheinlich nach französischen Quellen gearbeiteten Dichtungen sind die Epen: »Crane«, »Demantin« und »Darifant« (das letztere nur Bruchstück). Herausgegeben von Bartsch (Nürnb. 1858 u. für den Litter. Verein in Stuttg. 1875).

Berthold von Regensburg (Ratisbonensis), der größte Volksprediger des Mittelalters, geb. um 1220 in Regensburg, gest. daselbst 13. Dez. 1272, trat als Novize in das neuerrichtete Franziskanerkloster daselbst, durchzog als Buß- und Sittenprediger, vor dem Vertrauen auf den Ablaß und das Wall-

fahrten warnend, seit 1250 die Schweiz, Österreich, Ungarn, Mähren, Böhmen, Sachsen und Schwaben und predigte oft vor Tausenden im Freien. Seine Gebeine, die während des Dreißigjährigen Krieges aus dem Grabe gehoben wurden, werden jetzt in einem kostbaren Schrein in der Schatzkammer des Domes zu Regensburg aufbewahrt. Seine (in zahlreichen Handschriften erhaltenen) Predigten gehören zu dem Vorzüglichsten, was die deutsche Homiletik alter und neuer Zeit aufzuweisen hat. Sie sind am besten von Pfeiffer und Strobl (Wien 1862–80, 2 Bde.) herausgegeben, ins Neuhochdeutsche übertragen von Göbel (3. Aufl., Regensb. 1873; »zeitgemäß bearbeitet«, das. 1884, 2 Bde.). Vgl. Stromberger, B. v. R. (Gütersloh 1877); Jakob, Die lateinischen Reden des seligen B. (Regensb. 1880); Unkel, B. v. R. (Köln 1882).

Bertholds I. Orden, die 1877 gestiftete erste Klasse des Zähringer Löwenordens (s. d.).

Berthollet (spr. -tolä), Claude Louis, Graf von, Chemiker, geb. 9. Dez. 1748 zu Talloire in Savoyen, gest. 6. Nov. 1822 in Arcueil bei Paris, studierte in Turin und kam 1772 nach Paris, wo er 1794 Professor an der Normalschule wurde. 1796 ging er nach Italien, um die erbeuteten Kunstschätze für die Pariser Kabinette auszuwählen, wohnte dann der Expedition nach Ägypten bei und kehrte 1799 mit Bonaparte zurück. Nach dem 18. Brumaire wurde er Mitglied des Erhaltungssenats und Graf und erhielt 1804 die Senatorie von Montpellier. Ludwig XVIII. ernannte ihn zum Pair. Auf seinem Landhaus zu Arcueil unterhielt er ein chemisches Laboratorium und eine Gesellschaft von Chemikern (Société d'Arcueil), welche die analytische Chemie praktisch trieb und drei Bände »Mémoires« herausgab. Er entdeckte die Zusammensetzung des Ammoniaks, arbeitete über das Chlor und dessen Anwendung zum Bleichen (Bertholletsche Bleichflüssigkeit), über das chlorsaure Kali und dessen Verwendbarkeit zur Bereitung eines besonders wirksamen Schießpulvers, über das Knallsilber (Bertholletsches Knallpulver), über die Färbekunst etc. Von großer Bedeutung waren seine Aufstellung einer chemischen Statik und seine Darstellung der Gesetze der Verwandtschaft in der Chemie. Er trug am meisten zur Reform der chemischen Nomenklatur bei. Seine wichtigsten Schriften sind: »Méthode de nomenclature chimique« (mit Lavoisier, Par. 1787); »Éléments de l'art de la teinture« (das. 1791, 2 Bde.; 1805; übersetzt von Gehlen, Berl. 1806); »Description de l'art du blanchiment des toiles par l'acide muriatique oxygéné« (Par. 1795); »Recherches sur les lois de l'affinité« (das. 1801; übersetzt von Fischer, Berl. 1802); »Essai de statique chimique« (Par. 1803, 2 Bde.; deutsch von Bartholdy, Berl. 1811).

Bertholletia *Humb.* et *Bonpl.*, Gattung aus der Familie der Myrtaceen, mit der einzigen Art B. excelsa *Humb.* et *Bonpl.*, einem prächtigen, 30 m hohen, im östlichen Südamerika, besonders am Orinoko, auch in Brasilien und Guayana einheimischen, in Cayenne seit langer Zeit angepflanzten immergrünen Baum mit wagerechten Ästen, deren Enden wie Seile herunterhängen und die Erde berühren, länglichen, lederigen Blättern, gelben, in ährenartigen Trauben stehenden Blüten und großen kugeligen Kapseln mit holziger Fruchtschale, die mit lautem Knall aufspringen und zahlreiche hartschalige, 4–5 cm lange, dreikantige Samen mit ölreichem, schmackhaftem Kern enthalten. Die Samen heißen in der Heimat Juvia, bei den Portugiesen, die starken Handel damit treiben, Almendron; als Paranüsse, brasilische Nüsse oder Kastanien kommen sie auch nach Europa. Man genießt sie roh oder preßt ein gutes Brennöl daraus. Das Holz des Baumes ist sehr hart und dauerhaft.

Bertholletsches Knallsilber, s. Silberoxyd.

Berthoud (spr. -tu), Stadt, s. Burgdorf 3).

Berti, Domenico, ital. Philosoph und Staatsmann, geb. 17. Dez. 1820 zu Cumiana in Piemont, studierte zu Turin, ward 1849 an der Universität daselbst Professor der Philosophie und 1850 in die Deputiertenkammer gewählt. B. war 1860–62 Referendar im Staatsrat, 1862–64 Generalsekretär im Handelsministerium, 1866–67 Unterrichtsminister, 1871–77 Professor der Philosophie an der Universität zu Rom und 1881–84 Minister des Ackerbaues und Handels. Im Dezember 1884 wurde er zum Vizepräsidenten der Kammer erwählt, im April 1889 zum ersten Sekretär des Ordens von St. Mauritius und Lazarus und zum Kanzler des Ordens der Krone von Italien ernannt. B. vertritt in der Politik sowohl als in der Litteratur eine gemäßigte Richtung. Von seinen zahlreichen Schriften verdienen Hervorhebung: »Vita di Giordano Bruno« (Turin 1868, neue Ausg. 1889), nach größtenteils unveröffentlichten Quellen; »Il processo originale di Galileo Galilei« (2. Aufl., Rom 1878); »Copernico e le vicende del sistema Copernicano in Italia« (das. 1876); »Cesare Alfieri« (das. 1877); »Di Giovanni Valdes e di taluni suoi discepoli« (das. 1878); »Di Cesare Cremonino e della sua controversia con l'inquisizione di Padova« (das. 1878); »La vita e le opere di Tommaso Campanella« (das. 1878); »Il Conte di Cavour avanti il 1848« (das. 1886); »Scritti varî« (1892, 2 Bde.).

Bertillonsches System, s. Anthropometrie.

Bertin (spr. -täng), 1) Antoine, genannt Chevalier B., franz. Dichter, geb. 10. Okt. 1752 auf Ile Bourbon, wurde in Paris erzogen, betrat die militärische Laufbahn und brachte es bis zum Grad eines Kapitäns der Reiterei, beschäftigte sich aber dabei eifrig mit Poesie und Litteratur und starb, ein Opfer seiner Ausschweifungen, bereits 1790 auf Santo Domingo, wo er eine junge Kreolin geheiratet hatte. Einer der sinnlichsten Erotiker Frankreichs, erhielt er den Beinamen des »französischen Properz«; doch gehen ihm die Mannigfaltigkeit, Lebendigkeit und der lyrische Schwung des römischen Dichters ab. Seine durch Geist und Geschmack ausgezeichneten Dichtungen erschienen zuerst unter dem Titel: »Les Amours« (1780), in neuerer Ausgabe als »Œuvres complètes« (1824) und als »Poésies et œuvres diverses« (hrsg. von Asse 1879).

2) Louis François, genannt B. der ältere (l'aîné) zum Unterschied von B. 3) u. 4), franz. Journalist, geb. 14. Dez. 1766 in Paris, gest. 13. Sept. 1841, Sohn eines Sekretärs des Herzogs von Choiseul, wollte sich dem geistlichen Stand widmen, als die Revolution ihn nötigte, eine andre Laufbahn einzuschlagen. Zuerst begeisterter Anhänger der Umwälzung, ging er nach dem Sturze Robespierres zur konstitutionellen Partei über und gab den »Éclair« heraus, der 1798 von dem Direktorium als royalistisch unterdrückt wurde. Nach dem Staatsstreich Napoleon Bonapartes übernahm er im Januar 1800 das »Journal des Débats«, das 1789 von dem Advokaten Gaultier de Biauzat, Abgeordneten für Clermont zur konstituierenden Versammlung, gegründet worden

war. Unter Bertins Leitung wurden die »Débats« bald das bedeutendste Organ der monarchisch gesinnten Partei. Im Februar 1801 wurde B. wegen angeblicher Verschwörung mit England verhaftet und nach Elba verwiesen und erhielt nur mit Mühe die Erlaubnis, den Aufenthalt auf der Insel mit dem in Italien zu vertauschen. Seitdem wurde er ein Anhänger der Bourbonen. 1804 nach Paris zurückgekehrt, übernahm er wieder die Redaktion seines Blattes, welches aber auf kaiserlichen Befehl den Titel: »Journal de l'Empire« führen mußte und unter der Leitung des der Redaktion aufgedrängten Fiévée eine fast ganz offizielle Farbe erhielt. Erst nach der Rückkehr der Bourbonen erschien das »Journal des Débats« wieder, das die legitime Monarchie mit Eifer verteidigte. Seit dem Regierungsantritt Karls X., auf dessen Befehl Chateaubriand aus der Administration des Journals austreten mußte, wandte sich B. von der Sache der Bourbonen ab und trat für die konstitutionellen Grundsätze der Doktrinäre ein. Im Juni 1830 hatte sich das Blatt wegen eines Aufsatzes zu verteidigen, der mit den Worten endigte: »Malheureuse France, malheureux roi!« Nach dem Sieg der Julirevolution erklärte sich B. für die Julimonarchie und war bis zu seinem Tode eine ihrer wichtigsten Stützen.

3) (B. de Vaux) Pierre Louis, zweitältester Bruder des vorigen, geb. 15. Aug. 1771 in Paris, gest. 23. April 1842, gründete 1801 ein Bankgeschäft daselbst und nahm an der Redaktion des von seinem Bruder gegründeten »Journal des Débats« teil, wurde bald darauf Richter und Präsident beim Handelsgericht, 1825 Deputierter, dann Unterstaatssekretär im Polizeiministerium unter Decazes, 1827 Staatsrat, nahm aber 1829, als Polignac Minister wurde, seine Entlassung und ward nach der Julirevolution Gesandter im Haag, nach seiner Rückkehr Pair. Nach dem Tode seines ältern Bruders beteiligte er sich an der Redaktion des »Journal des Débats«.

4) Louis Maria Armand, Sohn von B. 2), geb. 22. Aug. 1801 in Paris, gest. 11. Jan. 1854, genoß eine gelehrte Bildung und versah nach der Restauration den Dienst eines Sekretärs bei Chateaubriand während dessen Gesandtschaft in London. 1820 einer der Redakteure des »Journal des Débats«, übernahm er nach seines Vaters Tode dessen Hauptleitung. Dem Julikönigtum gegenüber wußte er seinem Blatt eine gewisse Unabhängigkeit zu wahren. Auch nach der Revolution von 1848, wo man die Existenz des »Journal des Débats« bedroht glaubte, wußte B. dessen Fortbestehen zu sichern, indem er mit vielem Takt seinen ursprünglich liberal-konservativen Standpunkt festhielt. Seitdem führte Eduard B., sein älterer Bruder (geb. 1797, gest. 1871), bis dahin Landschaftsmaler, die Redaktion der Zeitung bis zu seinem Tode. Doch vermochten unter ihm die »Débats« ihre frühere leitende Stellung nicht zu behaupten. Vgl. »Le livre du Centenaire du Journal des Débats« (Par. 1889). — Seine Schwester Louise Angélique, geb. 15. Jan. 1805 in Les Roches bei Bièvres, gest. 26. April 1877 in Paris, war anfangs Malerin, studierte dann bei Fétis und Reicha Musik und komponierte die Opern: »Guy Mannering«, »Le Loupgarou« (1827), »Fausto« (1834) und »Esmeralda« (Text von Victor Hugo, 1836). Auch gab sie eine Sammlung von Gedichten: »Les Glanes« (Par. 1842), heraus, die von der Akademie gekrönt wurden.

Bertinazzi, Carlo Antonio, unter dem Namen Carlino bekannt gewordener ital. Komiker und Improvisator, geb. um 1713 in Turin, gest. 7. Sept. 1783 in Paris, war ursprünglich Soldat, wirkte dann in verschiedenen Städten Italiens als Komiker und ging 1741 nach Paris zur Italienischen Komödie. Mit großem Beifall spielte er hier bis zu seinem Tode die Rollen des Harlekins, wobei er im Improvisieren eine so erstaunliche Gewandtheit entwickelte, daß er selbst fünfaktige Stücke ganz aus dem Stegreif spielte. Im Druck erschienen von ihm nur »Nouvelles métamorphoses d'Arlequin« (Par. 1763). Das Buch »Clément XIV et Carlo B., correspondance inédite« (Par. 1827) ist Erdichtung von de Latouche, der es herausgab.

Bertini, 1) Henri, Klaviervirtuose und Komponist für sein Instrument, geb. 28. Okt. 1798 in London, gest. 1. Okt. 1876 in Meylan bei Grenoble, war Schüler seines von Clementi gebildeten Bruders Benoît B. und machte, kaum 12 Jahre alt, mit seinem Vater eine Kunstreise durch Holland, Belgien und Deutschland. In der Folge widmete er sich vorwiegend dem Studium der Komposition und von 1821 an in Paris dem Lehrfach, in welchem er die glänzendsten Erfolge erzielte. B. hat sich besonders durch seine trefflichen Etüden, die »Études caractéristiques«, »Caprices-Études«, »Études artistiques« etc., einen Namen gemacht. Seine größern Klavierkompositionen sind melodiös und geschickt gearbeitet, aber von geringerm Wert. Als Virtuose folgte er der von Cramer und Hummel eingeschlagenen Richtung. Die letzten 20 Jahre seines Lebens verbrachte er in Zurückgezogenheit auf seinem Landsitz Meylan.

2) Giuseppe, ital. Maler, geb. 1825 in Mailand, bildete sich auf der dortigen Kunstakademie und erzielte schon mit seinem ersten, 1845 gemalten Bilde: Dante und der Bruder Hilarius, einen so großen Erfolg, daß ihn die österreichische Regierung vom Militärdienst befreite, damit er seine Studien ungestört fortsetzen konnte. Nachdem er sich auch in der Freskomalerei ausgebildet hatte, wurde er 1860 Professor an der Mailänder Akademie, in welcher Stellung er einen großen Einfluß auf die Entwickelung der lombardischen Schule ausübte. Von seinen zahlreichen Werken sind die hervorragendsten: Torquato Tasso wird dem Herzog Emanuel Philibert vorgestellt (im königlichen Palast zu Turin), der Tod des heiligen Joseph (in der Parochialkirche zu Palermo), die Himmelfahrt Mariä (in der Kirche zu Valmarana), die Vision des heiligen Franziskus von Assisi (in der Kirche San Babila in Mailand), die Fresken im Hause des Andrea Ponti in Varese, welche Hauptmomente aus dem Leben des Guido von Arezzo, des Columbus, Galileis und Voltas darstellen, die Fresken in der griechisch-illyrischen Kirche zu Triest und die dekorativen Malereien im Museum Poldi-Pezzoli in Mailand. B., der sich auch als Bildnismaler ausgezeichnet hat, ist Direktor des Palastes und der Gemäldesammlung der Brera.

Bertolai de Laon (spr. bertolä d'lang), s. Französische Litteratur (12.—13. Jahrh.).

Bertoldo, ital. Volksbuch, dessen gleichnamiger Held, ein verkrüppeltes Bäuerlein, zu Verona am Hof des Langobardenkönigs Alboin allerlei Schwänke treibt. Es ist eine im italienischen Sinn unternommene Bearbeitung des uralten Volksbuches von Salomon und Markolf und gehört zu den volksmäßigsten Produkten der burlesken Poesie in Italien. Eine Fortsetzung desselben bildet die Geschichte von »Bertoldino und Cacasenno« von Giul. Cesare Croce aus Bologna (Ende des 16. Jahrh.).

Bertoldo di Giovanni, ital. Bildhauer, gest. 1491 in Florenz, war Schüler des Donatello daselbst, nach dessen Tode er die Bronzereliefs an den Kanzeln seines Meisters in San Lorenzo vollendete. Von seinen eignen Arbeiten sind die hervorragendsten das Bronzerelief einer Schlacht zwischen Reitern und Fußvolk, die Bronzereliefs einer Kreuzigung und einer Grablegung Christi und eines Kinderbacchanals im Museo Nazionale in Florenz. Im Gegensatz zu seinem Meister strebte er nach Schönheit der Formen; auch schloß er sich enger an die Antike an. Er war zuletzt Vorsteher der von Lorenzo de' Medici in seinem Garten zu Florenz begründeten Akademie.

Bertolè-Viale, Ettore, ital. General, geb. 17. Dez. 1827 in Genua, gest. 13. Nov. 1892 in Turin, trat 1844 in die Militärakademie zu Turin, wurde 1848 zum Leutnant ernannt, 1850 in den Generalstab versetzt, machte 1855 als Kapitän den Feldzug in der Krim mit, zeichnete sich 1859 in den Kämpfen an der Sesia aus und wurde von dem Kriegsminister der Emilia und später Italiens, Fanti, ins Ministerium berufen. Im Feldzug von 1866, den er als Oberst mitmachte, wurde er Generalintendant der Armee und zum Generalmajor befördert. Nach dem Frieden wurde er in die Deputiertenkammer gewählt, der er bis 1880 als Mitglied des rechten Zentrums angehörte. Von Oktober 1867 bis November 1869 war er unter Menabrea Kriegsminister, wurde 1871 zum Generalleutnant befördert und kommandierte 1874—80 den Generalstab, während er gleichzeitig als erster Flügeladjutant des Königs Viktor Emanuel fungierte. 1881 zum Senator ernannt, kommandierte er das Armeekorps von Florenz, lehnte 1884 das ihm von Depretis angebotene Kriegsministerium ab, weil der Finanzminister auf die von ihm gestellten Bedingungen nicht einging, nahm aber im April 1887 das ihm abermals angebotene Portefeuille an und behielt dasselbe unter Crispi bis zum Februar 1891. Die Organisation der neugebildeten afrikanischen Kolonialtruppen ist sein besonderes Verdienst.

Bertolini, Francesco, ital. Historiker, geb. 1836 in Mantua, ward Gymnasiallehrer, dann Professor der Geschichte in Neapel, jetzt in Bologna. Außer zahlreichen weitverbreiteten geschichtlichen Büchern für die Schule schrieb er auf Grund der neuesten kritischen Forschung eine »Storia Romana« (1864), von der eine spätere Auflage 1866 vom Ministerium mit einem Preise gekrönt wurde; ferner »Storia antica d'Italia« (Mail. 1874); »Storia d'Italia sotto le dominazioni barbariche« (das. 1880); »Storia italiana del secolo decimonono« (das. 1880); »Storia antica universale« (das. 1885); »Storia del Risorgimento italiano« (das. 1888); »Pellegrino Rossi« (Bologna 1887); »La gioventù di C. Cavour« (das. 1887) u. a.

Bertolòni, Antonio, Botaniker, geb. 11. Febr. 1775 in Sarzana, gest. 17. April 1869 in Bologna, studierte in Pavia Medizin und Botanik, praktizierte als Arzt in Sarzana und lehrte seit 1811 als Professor am Lyceum zu Genua, seit 1816 an der Universität in Bologna. Er schrieb: »Flora italica« (Bol. 1833—54, 10 Bde.); »Flora italica cryptogama« (das. 1858—1867, 2 Bde.); »Amoenitates italicae« (das. 1819); »Praelectiones rei herbariae« (das. 1827); »Dissertatio de quibusdam novis plantarum speciebus et de Bysso antiquorum« (das. 1835); »Florula guatimalensis« (das. 1840); »Miscellanea botanica« (das. 1842—63, 24 Tle.) und »Piante nuove asiatiche« (das. 1864—65).

Berton (spr. -tóng), franz. Musikerfamilie, deren Stammvater Pierre Montan, geb. 1727 in Paris, gest. daselbst 14. Mai 1780, als Opernkomponist bekannt geworden ist, namentlich aber dadurch, daß er seit 1774 der Großen Oper in Paris als Generaladministrator vorstand und als solcher sowie durch seine Fähigkeit als Dirigent zum Erfolg der Gluckschen Opernreform persönlich mitgewirkt hat. — Als schaffender Künstler von ungleich höherer Bedeutung war sein Sohn Henri Montan B., geb. 17. Sept. 1767 in Paris, gest. daselbst 22. April 1844. Von Sacchini in der Komposition unterrichtet, konnte B. schon 1786 mit einer Kantate im Concert spirituel erfolgreich debütieren und fand im folgenden Jahr auch mit einer Oper: »Les promesses de mariage«, in der Comédie italienne freundliche Aufnahme. Zwei weitere Opern verschafften ihm eine so geachtete Stellung, daß er 1795 an das eben neuerrichtete Konservatorium als Lehrer der Komposition berufen wurde. Von 1807—1809 wirkte er als Musikdirektor an der Italienischen Oper mit Erfolg zur Hebung des Geschmacks, unter anderm auch durch Einstudierung von Mozarts »Hochzeit des Figaro«, dann bis 1815 als Chef des Gesanges an der Großen Oper. Später widmete er sich ausschließlich der Lehrthätigkeit und der dramatischen Komposition. Von seinen nahe an 60 Werken dieser Gattung haben ihn nur drei überlebt: »Montano et Stéphanie«, »Le Délire« und »Aline, reine de Golconde«.

Bertrade, Tochter des Grafen Simon I. von Montfort, wurde mit Fulko, Grafen von Anjou, verheiratet. Philipp I., König von Frankreich, sah das reizende und sittenlose Weib, verstieß seine erste Gemahlin, Bertha von Holland, nach 20jähriger Ehe und vermählte sich 1092 mit der ihrem Gemahl entführten B. Da ihn jedoch 1094 deshalb auf Befehl Papst Urbans II. das Nationalkonzil zu Autun ebenso wie B. mit dem Kirchenbann belegte und die Grafen von Anjou und Flandern sich empörten, schied er sich zum Schein von B., nahm sie später aber wieder zu sich und lebte mit ihr bis zu seinem Tode (1108), worauf sich B. in das von ihr gestiftete Kloster Hautes-Bruyères bei Chartres zurückzog.

Bertram und **Bertramwurzel**, s. Anacyclus.

Bertram, deutscher, s. Ptarmica.

Bertramkamille, s. Anacyclus.

Bertramwurz, s. Pyrethrum.

Bertrand, Friedrich Oskar, Landwirt, geb. 1824 in Heilbronn, studierte 1844 in Hohenheim, war 3 Jahre Ökonomieverwalter in Württemberg und wurde 1847 Verwalter der Mertensschen Güter zu Ostin in Belgien. Hier führte er die damals auf dem Kontinent noch unbekannte Drainierung mit so durchschlagendem Erfolg aus, daß dieselbe alsbald in ganz Belgien Nachahmung fand. 1849 gründete er in Ostin eine Ackerbauschule und übte als Mitglied des Verwaltungsrates des landwirtschaftlichen Hauptvereins für Belgien seit 1853 und als Mitredakteur des »Moniteur des Campagnes« einen großen Einfluß auf die belgische Landwirtschaft aus. 1855 kehrte B. nach Württemberg zurück, wurde 1857 Oberverwalter des dem Herzog von Croy gehörigen Gutes Karthaus-Weddern in Westfalen und gab den ersten Anlaß zur Gründung von Ackerbauschulen in Westfalen. Seit 1869 steht er an der Spitze der Domänenverwaltung des Herzogs von Croy. Er schrieb: »Ackerbau und Viehzucht für den kleinen Landwirt« (mit dem Koppe-Preis gekrönt, 7. Aufl., Münster 1884) und »Über landwirtschaftliche Pachtverträge« (Bresl. 1870).

Bertrand (spr. -trang), 1) Henri Gratien, Graf, der treue Gefährte Napoleons I., geb. 28. März 1773 bei Châteauroux (Indre), gest. 31. Jan. 1844 in Châteauroux, trat während der Revolution in die Pariser Nationalgarde, dann ins Ingenieurkorps, diente 1795—96 in der Pyrenäen- und in der italienischen Armee und machte die Expedition nach Ägypten mit. Hier als Leiter der Befestigungsbauten von Alexandria Napoleon näher bekannt geworden, ward er zum Brigadegeneral befördert. Nachdem er in der Schlacht bei Austerlitz große Tapferkeit bewiesen, ernannte ihn der Kaiser 1805 zum Generaladjutanten und später zum Grafen. Er nahm ebenfalls an den Feldzügen von 1806, 1807, 1809, 1812 und 1813 teil. Nach Durocs Tod ernannte ihn der Kaiser zum Großmarschall des Palastes. An der Spitze seines Korps kämpfte er in den Schlachten von Großbeeren und Dennewitz und verteidigte 3. Okt. bei Wartenburg den Elbübergang gegen Blücher. Bei Leipzig schützte er 16. und 18. Okt. in Lindenau die Straße nach Thüringen und deckte dann den Rückzug an den Rhein, nach der Schlacht bei Hanau aber den Rheinübergang bei Mainz. 1814 begleitete er den Kaiser nach Elba, war dessen Vertrauter während der Hundert Tage, kämpfte an seiner Seite bei Waterloo, folgte ihm mit seiner Familie nach St. Helena und bewies ihm bis zu seinem Tode die aufopferndste Treue. Zwar war er 1816 in Paris zum Tode verurteilt worden; doch wurde er von England nicht ausgeliefert und nach Napoleons Tode sogar in seine Würden wieder eingesetzt. Nach der Julirevolution wurde er in die Kammer gewählt und schloß sich hier der liberalen Partei an. 1834 zog er sich auf sein Landgut bei Châteauroux zurück. 1840 wurde er mit dem Prinzen Joinville zur Abholung der Asche Napoleons nach St. Helena geschickt und beschäftigte sich zuletzt mit den Vorbereitungen zur Herausgabe der Memoiren Napoleons.

2) Alexandre, franz. Archäolog, geb. 1820 in Paris, studierte an der Normalschule, ging 1848 als Mitglied der École française nach Athen, widmete sich aber nach seiner Rückkehr in Frankreich vornehmlich prähistorischen Studien und wurde 1862 Direktor des gallo-römischen Museums in St.-Germain-en-Laye, zu dessen Gründung er wesentlich beigetragen hatte. 1881 wurde er zum Mitglied der Akademie ernannt. Er schrieb: »Essai sur les dieux protecteurs des héros de l'Iliade« (1857), »De fabulis Arcadiae antiquissimis«, »Études de mythologie et d'archéologie grecques. D'Athènes à Argos« (1858); ferner: »Les voies romaines en Gaule« (1863); »Archéologie celtique et gauloise« (Bd. 1, 1876; 2. Aufl. 1889); »La Gaule avant les Gaulois« (1884, 2. Aufl. 1891). Seit 1860 gibt er die »Revue archéologique« heraus.

3) Joseph, Mathematiker, Bruder des vorigen, geb. 11. März 1822 in Paris, trat sehr früh in die polytechnische Schule, erhielt Anstellungen in den Lyceen St.-Louis und Napoléon, an der höhern Normalschule und an der polytechnischen Schule, wurde dann Biots Suppleant am Collège de France und 1862 als Professor der mathematischen Physik sein Nachfolger. Seit 1856 Mitglied der Akademie der Wissenschaften, wurde er 1874 deren ständiger Sekretär. Er arbeitete über Mechanik und mathematische Physik, Funktionen- und Zahlenlehre und schrieb außer Lehrbüchern der Arithmetik, Algebra und Infinitesimalrechnung (der zweite sehr bedeutende Band seines »Calcul intégral« ging 1871 durch die Brände der Kommune zu Grunde): »Les fondateurs de l'astronomie moderne« (4. Aufl. 1865); »La théorie de la lune d'Aboul-Wefâ« (1873); »L'académie des sciences et les académiciens de 1666 à 1793« (1868); »Thermodynamique« (1887); »Calcul des probabilités« (1888); »Leçons sur la théorie mathématique de l'électricité« (1889); die Biographien: »D'Alembert« (1889) und »Blaise Pascal« (1890).

4) James, franz. Maler, geb. 1825 in Lyon, gest. 1887 in Paris, machte auf der Kunstschule zu Lyon seine ersten Studien, welche er später bei Périn und Orsel in Paris fortsetzte. Letztere beschäftigten ihn bei der Ausmalung einer Kapelle in Notre-Dame de Lorette, und dadurch wurde er auf die elegante klassizierende Richtung hingewiesen, welcher jene beiden Maler huldigten. Ein Aufenthalt in Rom, während dessen er auch mit Cornelius bekannt wurde, bestärkte ihn in dieser Richtung. In Rom malte er außer einigen Genrebildern aus dem italienischen Volksleben eine Kommunion des heil. Benedikt und die Bekehrung der heil. Thaïs. Nach Paris zurückgekehrt, behandelte er vorzugsweise solche Szenen aus der biblischen und profanen Geschichte und der Mythologie, in welchen durch Liebe und Leidenschaft herbeigeführte Katastrophen zur Erscheinung kommen, so z. B. den Tod der Sappho (1867), den Tod der Virginia (1869, für den Luxembourg angekauft), den Tod der Manon Lescaut, den Tod und den Wahnsinn der Ophelia, Gretchen im Gefängnis, Charlotte Corday, Romeo und Julie, die büßende Magdalena. Mit einem zarten, gefälligen Kolorit verband er eine große Sicherheit in Zeichnung und Modellierung. Von seinen letzten Bildern sind Lesbia, Mignon und die heil. Cäcilie zu nennen.

Bertran de Born, Troubadour, der kriegerische Sirventese dichtete, »in denen es von Schwerthieben auf blanken Schilden klirrt und von hochgeschwungenen Bannern rauscht« (P. Heyse). Mit einem Bruder hatte er den Besitz der Burg Autafort (östlich von Périgueux) zu teilen. Der Einfluß, den er in den Kämpfen zwischen Heinrich II. von England und dessen Söhnen geübt hat, ist zwar von den provenzalischen Biographen übertrieben worden, hat aber schon durch die Freundschaft Bertran de Borns mit Heinrichs ältestem Sohne, Heinrich (lo rei jôven, dem jungen König), und nach dessen Tode (1183) mit Richard Löwenherz seine historische Bedeutung. B. besang neben andern Damen die Gattin Heinrichs des Löwen, als sie mit ihrem verbannten Gemahl in der Normandie weilte. Er endete als Mönch in dem Kloster Dalon vor 1215. Eine halb sagenhafte Episode der provenzalischen Biographie haben Uhland und Heine in Gedichten behandelt. Dante, der B. als kriegerischen Sänger hochschätzt, hat ihn im 28. Gesang der »Hölle« als den Urheber der Zerwürfnisse unter den Plantagenets hingestellt. Eine Oper »B.« komponierte Marchetti 1892. Die 42 Gedichte Bertran de Borns, die auf uns gekommen sind, hat zuletzt Stimming (Halle 1892) herausgegeben.

Bertrant de Bar-sur-Aube, s. Französische Litteratur (12.—13. Jahrh.).

Bertrich, Dorf und Badeort im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Kochem, 165 m ü. M., in einem engen, von steilen Bergen begrenzten und vom Üsbach durchflossenen Seitenthal der Mosel, hat eine evangelische und eine kath. Kirche und (1890) 388 Einw. Die hiesige, schon den Römern bekannte und ziemlich stark besuchte Heilquelle ist eine alkalische Glaubersalztherme von 32,5° C. und wird vorzüglich zur Trink- und Badekur angewendet bei Gicht und Rheumatismus, Katarrhen

des Magens und der Gallenwege, Menstruationsstörungen, Hysterie und Hautkrankheiten (Analyse von Fresenius, Wiesbaden 1891). Das Klima ist mild, doch nicht frei von Temperatursprüngen. Die Badeanstalten (neues Badehaus von 1882 mit Dampfheizung) sind mit allem Komfort eingerichtet. In der Nähe sind eine Basaltgrotte (»Kästeller« genannt), der 16 m hohe Fall des Elbisbaches und die sogen. Falkenlei, ein 415 m hoher, halbkugelförmiger vulkanischer Schlackenhügel, merkwürdig. Vgl. »Bad B. Mit Einleitung von A. v. Humboldt und einer geognostischen Übersicht von H. v. Dechen« (Koblenz 1847); Cüppers, Bad B. und seine Heilquellen (Neuwied 1884).

Bertsdorf, Dorf in der sächs. Amtsh. Zittau, Knotenpunkt der Linien Zittau-Oybin und B.-Jonsdorf der Sächsischen Staatsbahn, hat eine evang. Kirche, Weberei und Bleicherei und (1890) 2051 Einw.

Bertuch, Friedrich Justin, Schriftsteller, Kunst- und Buchhändler, geb. 30. Sept. 1747 in Weimar, gest. daselbst 30. April 1822, studierte in Jena erst Theologie, dann die Rechte, ward 1769 Erzieher der Söhne des frühern dänischen Gesandten in Spanien, Freiherrn Bachoff v. Echt bei Altenburg, durch den er auf die spanische Litteratur hingeführt wurde, 1775 Kabinettssekretär in Weimar sowie 1785 Legationsrat daselbst; 1796 trat er ins Privatleben zurück. Mehr als durch eigne Dichtungen (z. B. das Trauerspiel »Elfriede«, 1775) hat sich B. durch seine Zeitschriften, seine Bemühungen um die Einbürgerung der spanischen Litteratur sowie durch die von ihm ins Leben gerufenen Institute verdient gemacht. Mit Wieland und Schütz entwarf er 1784 den Plan zu der »Jenaischen allgemeinen Litteraturzeitung« und gab seit 1786 mit Kraus das »Journal des Luxus und der Moden« heraus, das bis 1827 bestand und für die Sitten- und Kulturgeschichte zur Zeit der französischen Revolution und des Kaiserreichs von bleibendem Interesse ist. 1775 erschien seine Übersetzung des »Don Quichotte«, dann veröffentlichte er das »Magazin der spanischen und portugiesischen Litteratur« (Dessau 1780—82, 3 Bde.), das »Theater der Spanier und Portugiesen« (Weimar 1782, Bd. 1) und ein brauchbares »Spanisches Lesebuch« (Leipz. 1790, 2 Bde.). Einen populären Namen verschafften ihm sein in Tausenden von Exemplaren verbreitetes »Bilderbuch für Kinder« (Weimar 1790—1822) sowie die »Blaue Bibliothek aller Nationen« (Gotha 1790—97, 11 Bde.). Werke, zu deren Herstellung und Vertrieb er das »Landesindustriecomptoir« begründete. Bald verbanden sich mit dem Institut verschiedene andre Anstalten, welche zahlreiche Schriftsteller, Künstler und Handwerker beschäftigten, darunter das »Geographische Institut« für Kartenverlag. Seine »Geographischen Ephemeriden« (1798—1824) trugen viel zur Beförderung der geographischen Studien bei.

Beruf, im allgemeinen die Lebensaufgabe, welcher man sich gewidmet hat (s. Fachbildung). Man spricht demgemäß auch vom B. und von den Berufspflichten der Hausfrau, des Missionars ꝛc. Im engern Sinn ist B. soviel wie Erwerbsthätigkeit. So wird er auch aufgefaßt bei Berufszählungen, welche vorwiegend nach der Art des Erwerbs und der Stellung der Beschäftigten unterscheiden. Als freie oder liberale Berufe gelten vornehmlich diejenigen, welche auf einer künstlerischen oder wissenschaftlichen Vorbildung beruhen, und bei denen der Berufsthätige sich nicht in abhängiger Stellung als Beamter oder Lohnarbeiter befindet. Je nachdem der Erwerb Haupt- oder Nebenerwerb war, hat man im Deutschen Reich 1882 Haupt- und Nebenberuf unterschieden. Hierbei wurden nur jene Personen in die Klasse der Erwerbsthätigen aufgenommen, deren hauptsächliche Thätigkeit auf Erwerb gerichtet war, während man in Frankreich 1886, ebenso in Österreich 1880 auch die nur gelegentlich oder nebensächlich Erwerbenden mit zum erwerbsthätigen Teil der Bevölkerung rechnete. Es machten aus 1) die männlichen Erwerbsthätigen von der männlichen Bevölkerung, 2) die weiblichen von der weiblichen Bevölkerung, 3) die gesamten Erwerbsthätigen von der Gesamtbevölkerung in Prozenten:

	Jahr	Männlich	Weiblich	Zusammen
Deutschland	1882	60,6	24,0	41,9
Österreich	1880	61,1	39,5	50,0
Italien	1881	66,3	40,2	53,2
Frankreich	1886	58,8	30,0	44,3
England	1881	61,8	25,5	43,0
Vereinigte Staaten	1880	57,8	10,7	34,7

Von je 10,000 Erwerbsthätigen waren beschäftigt in den nachfolgenden Berufsgruppen:

	Deutschland 1882	Österreich 1880	Italien 1881	Frankreich 1886	England u. Wales 1881	Verein. Staaten 1880
Beamte ꝛc., freie Berufsarten	306	234	329	480	442	397
Land- und Seemacht	238	147	105	260	96	15
Häusliche Dienste	699	702	394	1225	1288	630
Gastwirtschaft	147	—	100	291	167	146
Transportwesen	230	104	206	237	452	354
Fischerei, Bergbau	177	40	57	150	430	160
Land- und Forstwirtschaft	4332	5556	5637	4112	1194	4412
Industrie, Handel ꝛc.	3871	3252	3172	3245	5931	3886

Diese Zahlen geben allerdings nur ein ungefähr zutreffendes Bild. Die Klassenbildung, die Einreihung in die verschiedenen Klassen, die Unterscheidung zwischen Haupt- und Nebenbeschäftigung ꝛc. sind nicht überall die gleichen. Nach der Stellung im B. waren in Deutschland von je 1000 Erwerbsthätigen:

	Selbständige	Verwaltungspersonal	Gehilfen, Arbeiter
Land- und Forstwirtschaft	383	8	609
Industrie	344	16	640
Handel und Verkehr	447	90	463
Lohnarbeit wechselnder Art	374	19	607

Es waren ferner unter je 1000 Einwohnern:

Erwerbsthätige	604	männliche,	185	weibliche
Angehörige	365	„	729	„
Dienende	2	„	6	„
Berufslose	29	„	30	„

Weiteres s. Gewerbestatistik. Vgl. Bd. 2 der »Statistik des Deutschen Reiches« (1884); Seifarth, Die Berufsstatistik des Deutschen Reiches (Heidelb. 1892—1893, 2 Bde.).

Die Berufswahl ist in den Kulturländern im allgemeinen gesetzlich frei; die vorkommenden Beschränkungen und Bedingungen werden durch die Gewerbegesetzgebung bestimmt. Bei der Berufswahl sind,

abgesehen von Krankheitsanlagen (s. Berufskrankheiten), außer der Neigung mancherlei Zufälligkeiten, unter andern auch B. des Vaters, äußere Verhältnisse, in denen man erzogen wird, dann insbes. die Aussichten entscheidend, die der B. für das Fortkommen bietet. Oft fehlt es Eltern und jungen Leuten an genügenden Anhaltspunkten zur Beurteilung der Ansprüche, welche durch den B. selbst gestellt werden. Hierüber orientieren Dreger, Die Berufswahl im Staatsdienst (4. Aufl., Leipz. 1892); Bünnecke, Der Reichs- und Staatsdienst (das. 1888, 7 Tle.); Mentor, Was willst du werden? (Darmst. 1875 ff., 5 Tle.); »Was willst du werden? Die Berufsarten des Mannes in Einzeldarstellungen« (Leipz. 1889 ff.); die Schriften von Armknecht (Berl. 1883), Fragstein (das. 1886), Franz (4. Aufl., Görlitz 1883), Rudolph (Wittenb. 1893) u. a.

Berufen (Beschreien), einem noch jetzt sehr verbreiteten Aberglauben zufolge eine Schädigung, die man sich selbst oder andern absichtlich oder auch unabsichtlich durch unvorsichtiges und übertriebenes Loben oder Bewundern, durch allzu bestimmte Hoffnung auf einen glücklichen Ausgang einer Sache rc. zufügen kann. Im Glauben an den »Neid der Götter« brauchte man schon in Griechenland eine Anrufung an die Nemesis als Vorbeugungsmittel, oder rief in Rom bei unbedachtem Lob »praefiscine!« (»unberufen«) oder gebrauchte eine Demütigung, indem man sich nach einem unbedachten oder übermütigen Ausdruck in den eignen Busen spie, und noch jetzt ist dreimaliges Ausspeien oder Klopfen an die Unterseite der Tischplatte zur Abwendung des Berufens im Volke sehr üblich. Die Schädigung durch B. wurde mit derjenigen durch den bösen Blick (s. d.) von den Römern als fascinatio (griech. baskania) zusammengefaßt. In den Fällen, wo man bei unheilbarem Siechtum der Kinder ein B. von seiten böser Leute als Ursache annahm, wurden Räucherungen und Waschungen mit sogen. Berufkräutern (Erigeron Conyza, Stachys recta, Ptarmica und Pulicaria) vorgenommen.

Berufsbeleidigung, s. Amtsbeleidigung.

Berufsbildung, s. Fachbildung.

Berufsgenossenschaften heißen die auf Grund der deutschen Unfallversicherungsgesetze gebildeten Unternehmerverbände, welche ihre Arbeiter gegen die Folgen der bei dem Betriebe sich ereignenden Unfälle zu versichern haben. Vgl. Unfallversicherung.

Berufskonsul, s. Konsul.

Berufskrankheiten, Krankheitsformen, welche ausschließlich oder vorwiegend bei Angehörigen bestimmter Berufszweige sich zeigen und durch die besondere Art der Beschäftigung erzeugt werden. Ob es indes erlaubt ist, eine Anzahl von Krankheitsformen zu einer besondern Kategorie als B. zusammenzufassen, erscheint zweifelhaft. Eine Verständigung über den Begriff des beruflichen Erkrankens ist jedenfalls nicht leicht, zumal viele Krankheiten, welche bei bestimmten Industriezweigen auftreten (Vergiftungen in Zündhölzchenfabriken, Spiegelbeleganstalten, Bleiweißfabriken), aber durch rationelle hygienische Einrichtungen vermieden werden können, nur als Folge von Nachlässigkeit oder Unvorsichtigkeit zu betrachten sind. Ebenso sind gewisse Erkrankungen von Leuten, welche durch ihren Beruf zu anhaltendem lauten Sprechen gezwungen sind, oft auf falsche Behandlung des Stimmorgans oder eine schon vor Ergreifung des Berufs vorhanden gewesene Schwäche desselben zurückzuführen, aber nicht als B. aufzufassen, da ja viele Angehörige desselben Berufs von der Erkrankung verschont bleiben. Nur die beim Betrieb eines Berufs unvermeidlich auftretenden Krankheiten sollten als B. aufgefaßt werden; zur Zeit aber ist noch keineswegs festgestellt, was bei solcher Fassung des Begriffs als Berufskrankheit zu betrachten sei. Die von verschiedenen Autoren zusammengetragenen Thatsachen sind nicht als allgemein zutreffend anerkannt, oft sogar einander direkt widersprechend, weil viele Fehlerquellen, wie Einfluß der Konstitution, der Erblichkeit, der wirtschaftlichen Verhältnisse rc., nicht berücksichtigt wurden, und da sehr große Zahlen, welche diese Fehlerquellen ausgleichen würden, noch fehlen. Vgl Ramazzini, De mordis artificum diatriba (Modena 1700); Casper, Die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen (Berl. 1835); Lombard, De l'influence des professions sur la durée de la vie (Genf 1835); Conrad, Einfluß von Lebensstellung und Beruf auf die Mortalität (Jena 1877); Österlen, Handbuch der medizinischen Statistik (Tübing. 1874); Oldendorff, Einfluß der Beschäftigung auf die Lebensdauer (2. Aufl., Berl. 1877—78); Hirt, Krankheiten der Arbeiter (Leipz. 1871—78, 4 Bde.); Schuler u. Burckhardt, Untersuchungen über die Gesundheitsverhältnisse der Fabrikbevölkerung in der Schweiz (Aarau 1889).

Berufung, ein dogmatischer Kunstausdruck, welcher sich an das in den Parabeln Jesu vorkommende Bild vom Einladen zum messianischen Mahl und an die Paulinische Lehrsprache anlehnt. In der Dogmatik heißt B. die erste Station auf dem Heilsweg, da der Mensch das Wort von der Gnade vernimmt und auf solche Weise eingeladen wird, dieselbe zu ergreifen. Gegenüber den Calvinisten (Prädestinatianern) wird von den Lutheranern behauptet, die B. sei ernsthaft gemeint, Verlangen wirkend, erstrecke sich auf alle Sünder, trete an jeden heran, könne aber abgewiesen werden.

Berufung (Appellation) in Sachen der streitigen Gerichtsbarkeit nennt man dasjenige Rechtsmittel (s. d.), wodurch eine Nachprüfung und Abänderung der angefochtenen Entscheidung in thatsächlicher wie in rechtlicher Hinsicht durch ein zuständiges höheres Gericht verlangt werden kann. Die B. ist wie die Revision (s. d.) nur gegen Urteile zulässig; aber sie unterscheidet sich von letzterm Rechtsmittel dadurch, daß dieses immer nur eine Nachprüfung des angefochtenen Urteils im Rechtspunkt (revisio in jure) gewährt, während die B. auch darauf gestützt werden kann, daß das angefochtene Urteil auf unrichtiger Auffassung des Thatbestandes beruhe. Die B. ist aus dem römischen Recht (appellatio) in das moderne Rechtsleben übergegangen. Sie war im frühern deutschen Zivilprozeß, als man noch an dem sogen. Grundsatz der drei Instanzen (s. Instanz) festhielt, nicht nur gegen Urteile der ersten, sondern unter dem Namen Oberappellation auch gegen Urteile der zweiten Instanz zugelassen, mindestens in letzterer Anwendung jedoch durch das Vorhandensein der sogen. Appellationssumme (summa appellabilis), d. h. eines bestimmten höhern Wertbetrages des Streitgegenstandes, bedingt. Für Beibehaltung eines Rechtsmittels mit dem Charakter der B. auch im geltenden Recht sprach nicht nur das Recht der Parteien auf möglichste Garantie für ein richtiges und gerechtes Urteil, sondern auch die Unmöglichkeit einer vollständigen Trennung der That- und Rechtsfrage. Auf der andern Seite erhoben sich gegen die Beibehaltung der B. schwere Bedenken infolge des im Prozeß mehr und mehr zum Durchbruch gekommenen Grundsatzes der Mündlichkeit (s. d.). Denn dieser verlangt, daß der

ganze Rechtsstreit vor dem Berufungsrichter noch einmal verhandelt, alle in der ersten Instanz aufgenommenen Beweise nochmals vor ihm aufgenommen werden, damit er sein Urteil abgeben könne lediglich auf Grund solcher Thatsachen und Beweise, die ihm selbst unmittelbar mündlich vorgeführt wurden. Allein solche Wiederholung kann unter Umständen eine Verschlechterung der Information für das urteilende Gericht bedeuten: die zweite Verhandlung des Rechtsstreites wird nicht mehr die Frische und Unmittelbarkeit der ersten haben, Beweismittel können inzwischen verloren gegangen sein, die Erinnerung der Zeugen ist schwächer und unsicherer geworden; kurz, das Berufungsurteil droht auf unrichtigere Grundlage zu stehen zu kommen als das Urteil der Vorinstanz. Letztere Erwägung mußte zunächst dazu führen, die Oberappellation des Zivilprozesses aufzugeben. Sie hatte aber weiter auch dazu geführt, daß in den Entwürfen der geltenden Strafprozeßordnung das Rechtsmittel der B. überhaupt keine Aufnahme fand, während es in den beiden ersten Entwürfen der geltenden Zivilprozeßordnung nur gegen die Urteile der Amtsgerichte zugelassen war. Die Rücksicht auf die Interessen der Parteien jedoch bewirkte, daß in die Gesetze selbst die B. in weiterm Umfange wieder eingesetzt wurde. So ist sie nach dem geltenden Strafprozeßrecht wenigstens gegen die Urteile der Schöffengerichte an die Strafkammern (Strafprozeßordn., § 354; Gerichtsverfassungsgesetz, § 76), nach dem geltenden Zivilprozeßrecht gegen alle in erster Instanz erlassenen Endurteile, und zwar gegen die der Amtsgerichte an die Landgerichte, gegen die der Landgerichte an die Oberlandesgerichte (Zivilprozeßordn., § 472; Ger.-Verf.-Ges., § 71, 123, Z. 1) zugelassen. In neuerer Zeit werden immer mehr Stimmen unter den Laien und unter den Juristen laut, welche für den Strafprozeß die Einführung der B. auch gegen die landgerichtlichen Urteile erster Instanz verlangen. Der deutsche Juristentag hat sich 1884 mit Stimmenmehrheit, in neuester Zeit auch der deutsche Anwaltstag einstimmig dafür ausgesprochen, und im Reichstag (Anträge Munckel und Reichensperger) ist ebenfalls über die Frage in den letzten Jahren verhandelt worden, ohne daß es jedoch zu einer Entscheidung gekommen ist. Eine Schwierigkeit für die beantragte Ausdehnung des Rechtsmittels bildet auch die Frage, an welches Gericht die B. gegen die Urteile der Strafkammer führen solle, da bei den großen Kreisen der Oberlandesgerichte, z. B. in Preußen, es schwer ausführbar scheint, die B. an diese Gerichte gehen zu lassen, während anderseits die bayrische Regierung bestimmt erklärt hat, sie werde der Einführung der B. gegen die landgerichtlichen Urteile nur dann zustimmen, wenn als Berufungsinstanz die Oberlandesgerichte eingesetzt würden.

Berufung im Zivilprozeß.

Was nun im einzelnen die B. im Zivilprozeß anlangt, so hat 1) die Berufungsinstanz nach den Vorschriften der Reichszivilprozeßordnung eine Doppelnatur, indem sie teils ein ganz neuer Prozeß (novum judicium), teils lediglich Fortsetzung des Verfahrens erster Instanz ist, je nach den Anträgen und dem Vorbringen der Parteien. Die Parteien können sie zu einem neuen Prozeß gestalten, nicht nur in dem Sinn, daß sie eine neue Verhandlung des alten Rechtsstreites verlangen (Ziv.-Pr.-Ordn., § 487), sondern auch in dem Sinn, daß sie durch das Geltendmachen neuer Thatsachen und Beweismittel den Rechtsstreit selbst zu einem ganz neuen machen (Ziv.-Pr.-Ordn., § 491). Soweit sie dies nicht thun, baut die Berufungsinstanz auf dem Material der Vorinstanz weiter (Ziv.-Pr.-Ordn., § 488), wobei es eine in der Theorie wie in der Praxis höchst bestrittene Frage ist, ob der Prozeßstoff der untern Instanz schon als solcher auch Prozeßstoff der Berufungsinstanz ist (Wach), oder (was richtiger sein dürfte und auch vom deutschen Reichsgericht vertreten wird) erst durch mündlichen Vortrag der Parteien zum Prozeßstoff für das Berufungsurteil gemacht wird. Aber auch soweit die Parteien die Berufungsinstanz zum novum judicium gestalten wollen, sind ihnen durch das Gesetz bestimmte Schranken gezogen, indem ihnen eine Erhebung neuer Ansprüche regelmäßig und eine Klagänderung unter allen Umständen verwehrt ist (Ziv.-Pr.-Ordn., § 491, Abs. 2 mit § 489), und ferner gewisse Vorkommnisse der ersten Instanz (gerichtliches Geständnis; Eidesannahme und -Zurückschiebung; Eidesleistung, -Verweigerung und -Erlassung; endlich der Verlust von Rügen prozessualer Mängel) auch für die Berufungsinstanz fortwirken (Ziv.-Pr.-Ordn., § 490, 492, 494, 495).

2) Das Verfahren besteht a) in der Einlegung der B. seitens der Partei, welche das Urteil der ersten Instanz anfechten will (Berufungskläger), an die Gegenpartei (den Berufungsbeklagten). Die Einlegung muß binnen einer einmonatigen Notfrist (Berufungsfrist), beginnend mit der Zustellung des anzufechtenden Urteils, geschehen und erfolgt in einem Schriftsatz (Berufungsschrift), dessen wesentlicher Inhalt in der Erklärung besteht, daß man gegen das näher bezeichnete Urteil B. einlege und den Gegner zur mündlichen Verhandlung darüber vor das Berufungsgericht lade. Eine Erklärung darüber, wie weit man das Urteil anfechte und seine Abänderung beantrage (Berufungsanträge), soll zwar in dem Schriftsatz ebenfalls enthalten sein, kann aber auch auf die mündliche Verhandlung verspart werden (Ziv.-Pr.-Ordn., § 477, 479, 480). b) Der Berufungsbeklagte soll vor dem Termin zur mündlichen Verhandlung mittels vorbereitenden Schriftsatzes die B. beantworten (Ziv.-Pr.-Ordn., § 484). Auch kann er sich der vom Gegner erhobenen B. »anschließen« (Berufungsanschließung, s. Adhäsion), d. h. auch seinerseits Abänderungen des angefochtenen Urteils beantragen, wobei man wieder unterscheidet, ob diese Anschließung innerhalb der Berufungsfrist oder erst später erfolgt. Erstern Falls spricht man von Prinzipaladhäsion, welche die Wirkung einer selbständigen B. hat, während die erst nach Ablauf der Berufungsfrist erfolgende Anschließung, die sogen. accessorische Adhäsion, ihre Wirkung verliert, wenn die B. zurückgenommen oder als unzulässig verworfen wird (Ziv.-Pr.-Ordn., § 482, 483). c) Im Termin zur mündlichen Verhandlung stellen die Parteien zunächst ihre Berufungsanträge, wobei das Urteil aus thatsächlichen wie aus rechtlichen, aus materiell rechtlichen wie aus prozessualen Gründen angefochten werden kann. Innerhalb der durch diese Anträge bestimmten Grenzen wird dann der Rechtsstreit, im ganzen nach den für das erstinstanzliche Verfahren der Landgerichte geltenden Vorschriften von neuem verhandelt, wobei die Ergebnisse der Vorinstanz so weit vorzutragen sind, als dies zum Verständnis der Berufungsanträge und zur Prüfung der Richtigkeit der angefochtenen Entscheidung erforderlich ist (Ziv.-Pr.-Ordn., § 485, 487, 488). Besonderheiten gelten im Falle einer Versäumung des Berufungsbeklagten nach § 504 der Zivilprozeßordnung. d) Die Prüfung des Berufungsgerichtes richtet

sich zunächst auf die Formalien des Rechtsmittels, bei deren Mangel die B. als unzulässig zu verwerfen ist. In der Sache selbst wird die Prüfung und Entscheidung des Berufungsgerichtes durch die Anträge der Parteien begrenzt, so daß, wenn nur die eine Partei B. ergriffen hat und seitens der Gegenpartei auch keine Anschließung erfolgte, das angefochtene Urteil immer nur zu gunsten des Berufungsklägers, nicht zu seinem Nachteil, abgeändert werden kann (Verbot der sogen. reformatio in peius [s. d.]; vgl. auch Ziv.-Pr.-Ordn., § 498). Die Abänderung erfolgt regelmäßig durch das Berufungsgericht selbst im Wege einer sogen. reformatorischen Sentenz. Ausnahmsweise jedoch wird die Sache an das Gericht erster Instanz zurückverwiesen (Ziv.-Pr.-Ordn., § 500, 501). Erachtet das Berufungsgericht die B. als ganz oder teilweise unbegründet, so weist es insoweit das Rechtsmittel ab und bestätigt dadurch die Entscheidung der Vorinstanz (sententia confirmatoria). Das Berufungsurteil eines Landgerichtes ist unanfechtbar, dasjenige eines Oberlandesgerichtes kann nur noch durch Revision (s. d.) an das Reichsgericht angefochten werden. Nach österreichischem Zivilprozeßrecht ist die Appellation zulässig gegen jedes Urteil erster Instanz. Sie besteht aus der Appellationsanmeldung und der Appellationsbeschwerde, welche in einer Frist von 14 Tagen beim ersten Richter eingebracht und von diesem mit der ebenfalls in 14 Tagen zu erstattenden Appellationseinrede des Gegners an das Oberlandesgericht geleitet werden. Der Urteilsstoff ist für den ersten und zweiten Richter derselbe: das Vorbringen neuer Thatsachen und Beweise ist ausgeschlossen. Eine Revision gegen das Urteil zweiter Instanz, über welche der Oberste Gerichtshof entscheidet, ist zugelassen, wenn und insoweit der Spruch der ersten Instanz vom Appellgericht abgeändert wurde; bei gleichlautenden Entscheidungen findet eine außerordentliche Revision statt, doch hat der Oberste Gerichtshof die Entscheidung nur bei Nichtigkeit oder offenbarer Ungerechtigkeit abzuändern. Die Revision wirkt nicht suspensiv, wohl aber die Appellation (doch ist bei dieser Exekution zur Sicherstellung zulässig). Gegen Urteile im Bagatellverfahren findet keine Appellation statt. Vgl. außer der zum Art. »Rechtsmittel« genannten Litteratur: Leonhardt, Die Lehre von der B. (Hannov. 1855); O. Bähr, Das Rechtsmittel zweiter Instanz (Jena 1871); Levy, Die zweite Instanz in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten (Berl. 1871); Barazetti, Die Rechtsmittel der B. und der Beschwerde nach der deutschen Reichszivilprozeßordnung (das. 1882).

Berufung im Strafprozeß.

Auch die B. im Strafprozeß führt 1) zu einem novum iudicium. Es ist zunächst das Vorbringen neuer Thatsachen wie auch dasjenige neuer Beweismittel ohne jede Beschränkung zulässig (Strafprozeßordn., § 364). Es soll aber ferner, auch wenn nova nicht geltend gemacht werden, prinzipiell das Berufungsgericht seinem Urteil nicht die in der Vorinstanz erfolgten thatsächlichen Feststellungen zu Grunde legen, sondern sich durch neue Verhandlung und Beweisaufnahme eine eigne Überzeugung vom Sachverhalt bilden. Inwieweit der § 366 der Strafprozeßordnung hiervon Ausnahmen gestatte, ist bestritten; sicher ist, daß die Vorschriften desselben dem Prinzip der Mündlichkeit und Unmittelbarkeit des Verfahrens nicht unerheblich Abbruch thun. 2) Das Verfahren zerfällt a) in die Einlegung der B., welche bei dem Gericht erster Instanz, also dem Amtsgericht, binnen einer Woche nach Verkündung des anzufechtenden Urteils erfolgen muß (Str.-Pr.-Ordn., § 355). Diese Einlegung kann sich auf eine bloße Anmeldung der B. beschränken. Umfang und Grund der B. brauchen erst in der mündlichen Verhandlung bezeichnet zu werden; bis dahin gilt dann der ganze Inhalt des Urteils als angefochten, so daß seine Rechtskraft vollständig gehemmt ist (Str.-Pr.-Ordn., § 359 mit § 357). Doch kann der »Beschwerdeführer« die von ihm eingelegte B. auch schon vor der mündlichen Verhandlung binnen einer weitern Woche nach Ablauf der Einlegungsfrist schriftlich rechtfertigen (Berufungsrechtfertigung, Str.-Pr.-Ordn., § 358). Die Begründung des Rechtsmittels kann aus thatsächlichen oder rechtlichen Irrtümern der Vorinstanz, aus Verstößen gegen das formelle oder Prozeßrecht, aus unrichtiger Entscheidung der Hauptsache oder der Kostenfrage entnommen werden. b) Eine Beantwortung der B. seitens des Gegners des Beschwerdeführers ist nicht vorgeschrieben. Vielmehr gehen alsbald nach Ablauf der Rechtfertigungsfrist die Akten durch Vermittelung der Staatsanwaltschaft an das Berufungsgericht. c) Dieses prüft zunächst die Formalien des Rechtsmittels und verwirft es, falls diese nicht gewahrt sind, durch Beschluß als unzulässig. Andernfalls findet nunmehr zunächst die Vorbereitung der Hauptverhandlung nach den für die erste Instanz geltenden Vorschriften und dann die Hauptverhandlung selber statt. Die Anknüpfung an die erste Instanz bildet dabei der Vortrag eines Berichterstatters über die Ergebnisse des bisherigen Verfahrens unter Verlesung des Urteils erster Instanz. Dann erfolgt die Vernehmung des Angeklagten und die Beweisaufnahme, wobei (in Abweichung von dem Prinzip der Unmittelbarkeit) die Protokolle über frühere Beweisaufnahmen insoweit verlesen werden dürfen, als nach dem oben Ausgeführten die Beweise nicht von neuem aufzunehmen sind. An diese Beweisaufnahme schließt sich das Plaidoyer an (Str.-Pr.-Ordn., § 364—367). d) Über die Begründung der B. wird durch (konfirmatorisches oder reformatorisches) Urteil entschieden. Im letztern Fall erläßt das Berufungsgericht unter Aufhebung des angefochtenen Urteils regelmäßig selbst ein neues Urteil in der Sache. Eine reformatio in peius ist dabei nur insoweit ausgeschlossen, als sie den Angeklagten treffen würde; die Staatsanwaltschaft muß sie sich gefallen lassen (Str.-Pr.-Ordn., § 372 mit § 343). Leidet das angefochtene Urteil an prozessualen Mängeln, so kann nach näherer Maßgabe des § 369 der Strafprozeßordnung das Berufungsgericht, statt selbst das neue Urteil zu erlassen, die Sache zur Entscheidung an die erste Instanz zurückverweisen. e) Bei unentschuldigtem Ausbleiben des Angeklagten in der Berufungsinstanz kommt es darauf an, ob er oder die Staatsanwaltschaft das Rechtsmittel eingelegt haben. Erstern Falls wird die B. sofort verworfen, letztern Falls wird über sie verhandelt, und der Angeklagte kann zwangsweise sistiert werden. Die österreichische Strafprozeßordnung vom 23. Mai 1873 statuiert die B. gegen die Endurteile der Gerichtshöfe erster Instanz und der Schwurgerichte, soweit es sich dabei um den Ausspruch der Strafe und um etwanige Privatansprüche handelt. In Übertretungsfällen, wobei in erster Instanz ein Einzelrichter entscheidet, kann jedoch auch die B. wegen des Ausspruches über die Schuld ergriffen werden, und hier können eventuell auch neue Zeugen und Sachverständige vernommen werden. Vgl. Öster-

reichische Strafprozeßordnung, § 283, 294 ff., 345, 463, 466 ff.; v. Schwarze, Die zweite Instanz im mündlichen Strafverfahren (Wien 1862); Derselbe, Die B. im Strafverfahren und die Strafprozeßordnung (Stuttg. 1883—85); Horn, Die Berufungsinstanz im Strafverfahren (Berl. 1884); Lodemann, Bemerkungen eines Praktikers zur Streitfrage über Wiedereinführung der B. in Strafkammersachen (im »Gerichtssaal«, Bd. 41, S. 367 ff., 1889); O. Schmidt, Berufungsstrafkammern, ein gesetzgeberischer Vorschlag (in Liszts »Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft«, Bd. 11, 1891).

Beruhigende Mittel (Besänftigende Mittel, Sedativa), Arzneimittel oder Maßnahmen, welche Schmerzen lindern, funktionelle Thätigkeiten herabsetzen oder exzessive Muskelbewegungen vermindern. Die beruhigenden Mittel wirken zum Teil auf das Zentralnervensystem (betäubende Mittel, schmerzlindernde Mittel, krampfstillende Mittel, schlafbringende Mittel), wie Opium, Morphium, Belladonna, Bilsenkraut, Kokain, Baldrian, Asa foetida, Moschus, Chloroform, Chloralhydrat, Krotonchloral, Äther, Bromkalium, Kälte, Wärme ꝛc., dann auch psychisch wirkende Mittel, wie Arbeit, zerstreuende körperliche und geistige Beschäftigung, beruhigender Zuspruch, Verkehr ꝛc. Viele b. M. wirken lokal, indem sie z. B. heftiges Jucken beseitigen, die Respiration beschränken, Schmerzen im Magen und Brechneigung aufheben. Ein kräftiges Abführmittel kann als cerebrales oder allgemeines Sedativum dienen. B. M. für das Gefäßsystem sollen die Herzaktion herabsetzen, unter Umständen kann aber auch ein Mittel, welches die Elastizität des Herzmuskels erhöht, bei rascher, unregelmäßiger und schwacher Herzaktion als eminentes Sedativum wirken.

Berührungselektrizität, der Galvanismus.

Berührungslinie, s. Tangente.

Berŭla *Koch* (Berle), Gattung aus der Familie der Umbelliferen, Stauden mit einfach gefiederten Blättern, vielstrahligen Dolden und vielblütigen Döldchen mit weißen Blüten und kahlen, eiförmigen Früchten. B. angustifolia *Koch* (Gänsekresse) wächst als Sumpfpflanze in ganz Europa und Mittelasien, wird mit Unrecht für narkotisch-scharf gehalten; ihre jungen Blätter ißt man als Salat.

Berum, Dorf im preuß. Regbez. Aurich, Kreis Norden, hat ein Amtsgericht und 70 Einw.; dabei der Flecken Hage mit 820 Einw.

Berun (Alt-Berun), Stadt im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Pleß, hat eine kath. Pfarrkirche, Sprengstoff- und Zündwarenfabrikation und (1890) 1977 meist kath. Einwohner. B. ist seit 1865 Stadt.

Berut, Stadt, s. Beirût.

Bervic (spr. -wick), Charles Clément, franz. Kupferstecher, eigentlich Barvez, geb. 23. Mai 1756 in Paris, gest. daselbst 23. März 1822, war Schüler J. G. Willes und wurde später Mitglied der Pariser Akademie und des Nationalinstituts. Seine Werke gehören zu den gesuchtesten der französischen Schule. Seine besten Arbeiten sind einige Nachbildungen plastischer Werke (Laokoon) und ein Bildnis Ludwigs XVI. im Königsornat nach Callet, wovon B. in der Revolutionszeit die Platte zerschnitt, um sie zu sichern.

Berwick (spr. bérrick), James Fitzjames, Herzog von, franz. Marschall, geb. 21. Aug. 1670, gest. 12. Juni 1734, natürlicher Sohn des Herzogs von York (spätern Königs Jakob II. von England) und der Arabella Churchill, einer Schwester des Herzogs von Marlborough, ward in Frankreich katholisch erzogen, zeichnete sich zuerst in dem Türkenkrieg 1686 und 1687 unter dem Herzog Karl von Lothringen aus und ward daher von Jakob II. als Herzog von B. zum Peer und Befehlshaber von Portsmouth erhoben. Nach der Revolution von 1688 begleitete er seinen Vater nach Frankreich und Irland und wurde 1690 im Treffen am Boynefluß schwer verwundet. Darauf trat er in Ludwigs XIV. Dienste, focht 1691 und 1692 in Flandern und ward von Ludwig XIV. zum Generalleutnant befördert und naturalisiert. Im Spanischen Erbfolgekrieg befehligte er zuerst 1704 in Spanien, wurde 1705 gegen die Kamisarden in Languedoc geschickt, die er aufs härteste behandelte, erhielt dann den Oberbefehl über die französischen Truppen in Italien und eroberte 4. Jan. 1706 Nizza. Hierauf zum Marschall ernannt, ging er wieder nach Spanien, wo er 25. April 1707 bei Almansa siegte, wofür ihn Philipp V. zum spanischen Granden und Herzog von Liria erhob. 1714 beendigte er den Spanischen Erbfolgekrieg durch die Einnahme von Barcelona (11. Sept.). 1719 wurde er vom Regenten gegen Philipp V. nach Spanien geschickt und eroberte Fuenterrabia, Urgel und San Sebastian. 1733 im Polnischen Erbfolgekrieg rückte er im Oktober über den Rhein, nahm Kehl, ward aber bei der Belagerung von Philippsburg von einer Kanonenkugel getötet. Er war ein hochbegabter, aber moralisch durchaus nichtsnutziger Mensch. Vgl. die »Mémoires du maréchal de B., écrits par lui-même«, herausgegeben von einem Enkel Berwicks (Par. 1778, 2 Bde.; deutsch, Bern 1779, 2 Bde.; neuer Abdruck in dem Memoirenwerk von Michaud und Poujoulat, Bd. 3 u. 8); J. T. Wilson, James II. and the duke of B. (Lond. 1876); Derselbe, Duke of B., marshal of France (das. 1883). — Sein Sohn James Fitzjames B., geb. 1695, diente unter seinem Vater, nahm 1715 an der Expedition des Prätendenten in Schottland teil, wurde 1724 spanischer General, befehligte 1734 in Italien, eroberte Gaeta, war nach beendigtem Kriege spanischer Gesandter in Neapel und starb daselbst 1738.

Berwickshire (spr. bérrickschir), Grafschaft im südöstlichen Schottland, grenzt östlich an die Nordsee, südlich an den Tweed, der sie von England trennt, und an Roxburgh, westlich an Selkirk und Edinburg, nördlich an Haddington und hat ein Areal von 1202 qkm (21,8 QM.). B. besteht aus den Landschaften Lammermuir (mit kahlen Schieferhügeln, bis 534 m hoch), dem schönen Lauderdale im W. und der fruchtbaren, von niedrigen Hügeln unterbrochenen Ebene »Merse« oder »March« im S. Hauptfluß ist der Tweed mit seinen Nebenflüssen Blackadder und Lauder. Die Küste ist steil und schwer zugänglich. Ackerbau, Viehzucht und Fischfang bilden fast ausschließlich die Beschäftigung der (1891) 32,406 Bewohner. 1890 gab es 17,649 Rinder, 311,440 Schafe; 51,8 Proz. waren Ackerland, 14,9 Proz. Weide, 4,6 Proz. Wald. Hauptort ist Greenlaw.

Berwick upon Tweed (spr. bérrick öpönn tuid), Hafenstadt in der engl. Grafschaft Northumberland, an der Mündung des Tweed in die Nordsee, hat (1891) 13,378 Einw. Eine Brücke und ein großartiger Eisenbahnviadukt von 658 m Länge verbinden es mit Tweedmouth. B. verschifft namentlich Salme, Seefische, Krabben und Hummern nach London. Auch hat es Eisengießereien, Maschinen- und Schiffbau. Der Hafen wird durch Batterien verteidigt und genügt für Schiffe von 500 Ton. Gehalt. Es gehören zu demselben (1891) 12 Seeschiffe und 384 Fischerboote.

Die Einfuhr betrug 1891: 87,139, die Ausfuhr britischer Produkte 25,537 Pfd. Sterl. B. ist Sitz eines deutschen Konsuls. Früher wichtige Grenzfestung (die alten Wälle stehen noch), war B. lange Zeit ein Zankapfel zwischen Schottland und England, bis es endlich zu einer Freien Stadt erklärt wurde. Mit Schottland selbst fiel es an England.

Berwolde, s. Bärwalde.

Beryll, Mineral aus der Ordnung der Silikate (Cordieritgruppe), kristallisiert in säulenförmigen, hexagonalen Kristallen, welche eingewachsen oder zu Drusen vereinigt, auch in stängeligen Aggregaten vorkommen, ist mitunter farblos, aber meist grün, auch gelb, blau, selten rosenrot, mit Glasglanz, durchsichtig oder durchscheinend, Härte 7,5—8,0, spez. Gew. 2,68—2,72, besteht aus kieselsaurer Beryllerde mit kieselsaurer Thonerde $Be_3Al_2Si_6O_{18}$ mit Spuren von Eisen und Chrom. Der edle B., zu welchem auch der Smaragd gehört, bildet längsgestreifte Säulen von grünen, gelben, blauen Farben und ist am geschätztesten von meergrüner und blauer Farbe (Aquamarin, s. Tafel »Edelsteine«, Fig. 20). Er findet sich in Gängen und Drusen insbes. granitischer Gesteine, im Flußsand, in sehr klaren Kristallen zu Mursinka im Ural, auch bei Jekaterinenburg und Miäsk, in riesigen zu Adontschalon bei Nertschinsk und am Altai (Kristalle bis 1 m lang), ferner in Ostindien, Brasilien, Nordamerika, in Schottland und auf Elba; er dient als Schmuckstein und wird gewöhnlich mit vielen Facetten geschliffen. Der gemeine B., weniger durchscheinend, trübe weiß, grau, grün, findet sich im Granit bei Zwiesel, Bodenmais und Tirschenreuth in Bayern, Schlaggenwald in Böhmen, Limoges in Frankreich, Ponferoda in Galicien, auf Elba, Island, in Norwegen, Schweden, am Ural, Altai, in Grafton in New Hampshire (hier 2 m lange, 30 Ztr. schwere Kristalle). Er dient zur Darstellung der Beryllerde. Da Beryllkristalle sich beim Erwärmen in einer zur Hauptachse normalen Richtung ausdehnen, in der Richtung der Achse selbst aber zusammenziehen, so kann man in einer bestimmten Richtung Stäbe aus ihnen schneiden, welche ihre Länge bei Temperaturwechsel nicht verändern. Man benutzt deshalb den B. zur Anfertigung von Normalmaßstäben.

Beryllerde, s. Beryllium.

Beryllium (Glycium) Be, Metall, findet sich als Kieselsäuresalz im Beryll, Smaragd, Phenakit, Euklas, Helvin und Gadolinit, als Aluminat im Chrysoberyll, wird wie Aluminium dargestellt und bildet ein weißes, hämmer- und dehnbares Metall vom spez. Gew. 2,1, Atomgewicht 9,08, ist an der Luft unveränderlich, schmilzt etwas leichter als Silber, oxydiert sich auch beim Erhitzen an der Luft nur oberflächlich, löst sich in Salzsäure, Schwefelsäure und Kalilauge, schwer in Salpetersäure, ist zweiwertig und bildet mit Sauerstoff das Berylliumoxyd (Beryllerde, Süßerde) BeO, die wie das Berylliumhydroxyd BeH_2O_2 farb- und geruchlos und in Wasser unlöslich ist. Berylliumsalze sind farblos, schmecken zusammenziehend, sehr süß, sind teilweise in Wasser löslich und werden beim Erhitzen zersetzt. Berylliumchlorid $BeCl_2$ entsteht, wenn man Beryllerde, mit Kohle gemengt, im Chlorstrom erhitzt, und sublimiert in farblosen, zerfließlichen Nadeln. Berylliumoxyd wurde 1797 von Vauquelin zuerst von der Thonerde unterschieden, und 1827 wurde das B. von Wöhler dargestellt.

Beryllschauen, s. Kristallschauen.

Berytos, Stadt, s. Beirût.

Berzava (spr. bérsawa), Fluß in Ungarn, 150 m lang, entspringt im Komitat Krassó-Szörény und mündet bei Botos in die Temes, mit der er durch den Berzavakanal verbunden wird (s. Alibunár).

Berzelin, Selenkupfer; auch ein dem Leucit sehr ähnliches Mineral vom Albanersee.

Berzelius, Johann Jakob, Freiherr von, Chemiker, geb. 29. Aug. 1779 in Väfversunda Sorgård im schwedischen Stift Linköping, gest. 7. Aug. 1848 in Stockholm, studierte seit 1796 Medizin und Chemie in Upsala, untersuchte 1799 das Wasser der Heilquellen von Medewi (»Nova analysis aquarum Medeviensium«, Upsala 1800), wurde 1802 Adjunkt der Medizin und Pharmazie in Stockholm, 1806 Lehrer der Chemie an der Kriegsakademie zu Karlberg, 1807 Professor der Medizin und Pharmazie in Stockholm, 1808 Mitglied der königlichen Akademie der Wissenschaften in Stockholm, 1810 deren Vorstand und 1818 deren beständiger Sekretär. 1815 erhielt er die Professur der Chemie an dem mediko-chirurgischen Institut zu Stockholm. 1818 ward B. in den Adelstand und 1835 in den Freiherrenstand erhoben. 1832 übergab er seine Professur an seinen Schüler Mosander, um sich ganz seinen Untersuchungen widmen zu können. Als Abgeordneter in der Ständeversammlung sowie seit 1838 als Reichsrat hat er keine bedeutende Thätigkeit entwickelt. In Stockholm wurde ihm 1855 ein ehernes Standbild errichtet. B.' zahlreiche Arbeiten waren epochemachend und für lange Zeit maßgebend auf dem gesamten Gebiet der Chemie. Er schuf das elektrochemische System, untersuchte die Atomgewichte der einfachen Körper mit großer Sorgfalt und entdeckte Selen, Thorium und Cerium. Calcium, Baryum, Strontium, Tantal, Silicium und Zirkonium stellte er zuerst in metallischem Zustand dar und untersuchte ganze Klassen von Verbindungen, wie die der Flußsäure, der Platinmetalle, des Tantals, Molybdäns, Vanadins, Tellurs, die Schwefelsalze u. a. Die Mineralien, welche vorher nach äußern Eigenschaften eingeteilt waren, klassifizierte er nach ihrer chemischen Zusammensetzung. Nicht weniger zeichnete er sich durch seine Untersuchungen in der organischen Chemie aus und stellte hier die Lehre von der Isomerie auf. Ganz besondere Verdienste erwarb er sich auch um die chemische Analyse, die Nomenklatur und die Klassifikation der chemischen Verbindungen. Besonders hervorzuheben ist, daß er es nicht bei der Aufstellung vereinzelter Untersuchungen bewenden ließ, sondern immer die durchgreifendsten Erörterungen über größere Gebiete gab, wodurch die chemische Wissenschaft als Ganzes außerordentlich gewann. Chemiker aller Länder haben seinen Unterricht gesucht. Gmelin, Magnus, Mitscherlich, Osann, G. Rose, H. Rose, Wöhler, Naumann waren seine Schüler. Er schrieb: »Afhandlingar om nyttan af artificiella mineralvatten« (Stockh. 1803); die in Gemeinschaft mit mehreren andern Gelehrten herausgegebenen »Afhandlingar i fysik, kemi och mineralogi« (das. 1806—18, 6 Bde.); die »Föreläsningar i djurkemien« (das. 1806—1808, 2 Bde.), an welche sich die »Översigt om djurkemiens framsteg« (das. 1812; deutsch von Siegwart, Nürnb. 1815) anschließt; »Versuch, die bestimmten und einfachen Verhältnisse aufzufinden, nach welchen die Bestandteile der unorganischen Natur miteinander verbunden sind« (1811—12, hrsg. von Ostwald, Leipz. 1892); »Überblick über die Zusammensetzung der tierischen Flüssigkeiten« (deutsch von Schweigger-Seidel, das. 1815); »Neues System der Mineralogie« (deutsch

von Gmelin und Pfaff, das. 1816); »Försök att genom anvendandet af den elektrokemiska theorien, samt läran om de kemiska proportionerna, grundlägga ett rent vetenskapligt system för mineralogien« (Upsala 1814; 2. Aufl., deutsch von Rammelsberg u. d. T.: »Versuch, durch Anwendung der elektrochemischen Theorie ein System der Mineralogie zu begründen«, Nürnb. 1847); »Essai sur la cause des proportions chimiques et sur l'influence chimique de l'électricité« (Par. 1819, 2. Aufl. 1835; deutsch von Blöde, Dresd. 1820); »Om blåsrörets användande i kemien och mineralogien« (Stockh. 1820; deutsch von Rose u. d. T.: »Von der Anwendung des Lötrohrs in der Chemie und Mineralogie«, Nürnb. 1821, 4. Aufl. 1844); »Über die Zusammensetzung der Schwefelalkalien« (deutsch von Palmstedt, das. 1822); »Lärebok i kemien« (Stockh. 1808—18, 3 Bde.; 2. Aufl. 1817—30, 6 Bde., deutsch von Wöhler; 3. und 4. Aufl. nur deutsch von Wöhler; die 5. Aufl. deutsch von B., Leipz. 1843—48, 5 Bde.; in fast alle lebenden Sprachen übersetzt). Als Sekretär der Akademie der Wissenschaften gab B. die »Ars berättelser om framstegen i fysik och kemie« (Stockh. 1820—47, 27 Jahrg.) heraus, die von Gmelin, Wöhler u. a. als »Jahresberichte über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie« (Bd. 1—27, Tübing. 1821—48) ins Deutsche übersetzt wurden. Vgl. H. Roses Gedächtnisrede in den Verhandlungen der Berliner Akademie, 1851; »B. und Liebig. Ihre Briefe von 1831—1845« (hrsg. von J. Carrière, Münch. 1892).

Berzeliuslampe, s. Lampe.

Berzsényi (spr. berschénji), Daniel, einer der vorzüglichsten ungar. Dichter, geb. 7. Mai 1776 zu Hétye im Eisenburger Komitat, besuchte die Schule in Ödenburg, zeigte hier aber keine besondere Neigung zum Studium und ward daher zum Landwirt bestimmt. Seit 1808 in Nikla lebend, erwarb er sich durch Privatstudium ein bedeutendes, namentlich philosophisches Wissen und pflegte die Dichtkunst mit solchem Eifer und Erfolg, daß ihn 1830 die ungarische Akademie zu ihrem Mitglied ernannte. Er starb 24. Febr. 1836 in Nikla, wo ihm 1860 ein Denkmal errichtet wurde. B. gehört mit zu den Begründern der nationalen Lyrik der Ungarn. Seine ersten dichterischen Produktionen (»Versei«, in 3 Büchern) erschienen 1813, von Helmeczi ohne des Dichters Vorwissen herausgegeben (2. vermehrte, von B. selbst besorgte Ausg. 1816), und wurden von der Nation mit enthusiastischem Beifall aufgenommen. Sie berührten zum Teil auch die politischen Verhältnisse des Landes in bedeutsamer Weise; namentlich fand die »Klageode über den Verfall Ungarns« bei der zum nationalen Chauvinismus aufgestachelten Jugend lebhaften Widerhall. Neuere Ausgaben der Dichtungen Berzsényis besorgten Döbrentei (zuletzt Pest 1862) und Toldy (das. 1864, 2 Bde.).



Bes.

Bes, Gott der alten Ägypter, von zwerghafter, verkrüppelter und grotesker Gestalt, mit einem Pantherfell bekleidet und mit hoher Federkrone geschmückt (s. Abbildung). Er ist jedenfalls fremden Ursprungs und erscheint in Ägypten häufiger seit der 20. Dynastie. B. ist namentlich ein Gott der Kunst, des Gesanges und des Tanzes, überhaupt der Freude; er spielt aber auch als Gott der Entbindung eine Rolle und hatte als solcher in den Tempeln besondere Gemächer, die man Mammisi (Geburtsort) und wohl weniger korrekt Typhonia genannt hat. Auch bei den Phönikern und Kypriern kommt B. vor, wie sich denn überhaupt die Darstellung dieses Gottes in der antiken Kunst vielfach findet. Frühere Forscher haben fälschlich B. für den Typhon der Griechen gehalten. Vgl. Krall in den Jahrbüchern der Wiener kunsthist. Sammlungen, Bd. 9, S. 72 ff.

Bes, in der Musik bei den Holländern, welche wie die Engländer unser H mit B bezeichnen, soviel wie unser B (nicht etwa soviel wie Heses).

Bes., bei zoolog. Namen Abkürzung für Johann Melchior Beseke (geb. 1746, Professor der Rechte in Mitau, gest. 1802; Vögel Kurlands).

Besahn- (Besan-), Vorsilbe für alle die Takelung dreimastiger Schiffe betreffenden Dinge, z. B. Besahnmast, der hinterste Mast (bei Vollschiffen Kreuzmast).

Besamung, s. Aussaat, natürliche.

Besamungsschlag, s. Samenschlag.

Besân, Ort im heutigen Palästina, s. Bethsean.

Besançon (spr. besangßóng), Hauptstadt des franz. Depart. Doubs, liegt, rings von Waldbergen umgeben, 250 m ü. M. auf einem vom Doubs umflossenen Plateau, welches nur südöstlich durch einen schmalen, das Flußniveau um 120 m überragenden Felsenisthmus mit dem Lande zusammenhängt, ist Knotenpunkt der Lyoner Bahn und Festung erster Klasse. Außer der auf dem erwähnten Felsen gelegenen, die Halbinsel südöstlich sperrenden Citadelle, einem Werke Vaubans, und der Umwallung der Stadt war B. schon vor 1870 durch detachierte Forts verstärkt und ist seither als einer der wichtigsten strategischen Punkte in noch höherm Grade zu einem Kriegsplatz ersten Ranges (mit 16 Forts und 7 Batterien) umgestaltet worden. Wegen des beschränkten Raumes auf der Halbinsel haben sich am jenseitigen (rechten) Flußufer neue Stadtteile entwickelt. Der Rhône-Rheinkanal, welcher oberhalb und unterhalb der Stadt dem Laufe des Doubs folgt, schneidet die Kurve um die Stadt durch einen 400 m langen Tunnel unter der Citadelle ab. B. hat mehrere Plätze mit Fontänen und Statuen (darunter die des Marquis Jouffroy, Erfinders auf dem Gebiete der Dampfschiffahrt), schöne Promenaden und eine Wasserleitung. Von den römischen Bauten (des alten Vesontio) sind insbesondere ein jetzt als Thor (Porte Noire) dienender Triumphbogen, die in den Felsen gehauene Porte Taillée, Reste einer Brücke, eines Theaters etc. zu erwähnen. Unter den Gebäuden ragen hervor: die gotische Kathedrale St.-Jean (teilweise aus dem 11. Jahrh.) mit Gemälden von Fra Bartolommeo u. a.; das Präfekturgebäude; der erzbischöfliche Palast; der Justizpalast (aus dem 16. Jahrh.); der ehemalige Palast des Kardinals Granvella (von 1534, jetzt Sitz der wissenschaftlichen Gesellschaften); das Theater. Die Stadt zählt (1891) 44,793 (als Gemeinde 56,055) Einw., hat zahl-

reiche Fabriken, darunter Eisenwerke, Maschinenfabriken und Brettsägen, und ist namentlich Mittelpunkt der Uhrenindustrie des Departements, welche über 10,000 Arbeiter beschäftigt und jährlich 400,000 Uhren (darunter ca. 110,000 goldene) liefert. Der Handel erstreckt sich insbesondere auf Wein, Eisen, Holz. B. ist der Sitz des Generalkommandos des 7. Armeekorps, eines Erzbischofs (seit dem 3. Jahrh.), eines Appellhofs und Handelsgerichts; es hat zwei Fakultäten (der Natur- und der schönen Wissenschaften), eine medizinische Vorbereitungsschule, ein Lyceum, ein theologisches und zwei Lehrerseminare, ein College, eine Artillerieschule, eine Zeichen- und eine Uhrmacherschule; ferner eine Bibliothek von 130,000 Bänden und 1850 Handschriften, ein Museum mit Gemälden, Zeichnungen 2c., ein Naturalienkabinett, eine Irren- und eine Taubstummenanstalt. — B. ist Geburtsort vieler ausgezeichneter Männer, z. B. des Kardinals Granvella, Victor Hugos, Nodiers, Proudhons 2c. Es hieß im Altertum Vesontio und war die Hauptstadt der Sequaner. Von Cäsar 58 v. Chr. erobert, wurde B. zu einem bedeutenden Waffenplatz erhoben und nachmals verschönert, so daß man es als Chrysopolis bezeichnete. Es blieb trotz wiederholter Verheerungen durch die Burgunden im 5. Jahrh., durch Attila 451 und durch die Ungarn im 10. Jahrh. eine wichtige Stadt und wurde 1184 vom Kaiser Friedrich I. zur Reichsstadt erhoben. Mit der Franche-Comté trat B. seit 1363 unter burgundischen, seit 1555 unter spanischen Schutz; der Westfälische Friede trat es dann förmlich an Spanien ab (1648). Schon 1668 und 1674 von den Franzosen erobert, ward es 1679 im Frieden von Nimwegen mit der Franche-Comté von Spanien an Frankreich abgetreten, und Ludwig XIV. ließ es sogleich durch Vauban befestigen. Auch erhielt es ein Parlament und eine Universität. 1814 ward B. durch die Österreicher belagert und bombardiert, hielt sich jedoch bis zum Frieden. Vgl. Guénard, B., description historique (Besançon 1860); Castan, B. et ses environs (2. Aufl., das. 1887).

Besänftigende Mittel, s. Beruhigende Mittel.

Besant (spr. besänt), Walter, engl. Schriftsteller, geb. 1838 in Portsmouth, bezog 1859 die Universität Cambridge, erwarb sich schon früh eine große Mannigfaltigkeit der Lebenskenntnis, besonders auch der untern Volksklassen. Sein Erstlingswerk waren die »Studies of early French poetry« (1868), dem »The French humourists« (1873), »Rabelais« (1877) sowie die phantastisch-humoristische Erzählung »The revolt of man« (1882) folgten. Schon vorher hatte sich B. mit James Rice (s. d.) zu einer litterarischen Gemeinschaft verbunden. Aus der Reihe dieser »B.-Rice novels« (seit 1871) sei besonders »Ready Money Mortiboy« erwähnt. In dem sozialen Roman »All sorts and conditions of man, an impossible story« (1882) gab B. den Anstoß zur Begründung des People's Palace in London. Von Besants übrigen Romanen erwähnen wir: »The captain's room« (1883); »All in a garden fair«; »Dorothy Forster«, eine Geschichte aus den jakobitischen Unruhen (1884); »Uncle Jack« (1885); »Katharine Regina« (1887); »Herr Paulus« (1888); »The bell of St. Paul's« (1889); »St. Katherine's by the Tower« (1891). Mit dem Orientalisten E. H. Palmer, dessen Leben er beschrieb (deutsch, Gotha 1886), verfaßte er »Jerusalem, the city of Herod and Saladin« (neue Ausg. 1888).

Besatzung, die mit der Verteidigung und sonstigen Erhaltung einer Festung oder eines Feldwerkes beauftragte Truppe. Die Stärke der B. berechnet sich bei einem Feldwerk auf einen Mann für jedes Meter der zu besetzenden Feuerlinie. Für hartnäckige Verteidigung nimmt man eine doppelte B. in Rotten zu zwei Mann an und wohl noch außerdem eine Reserve von $^1/_5$—$^1/_3$ der ganzen Besatzungsstärke. Artillerie, Pioniere, Ärzte, Verpflegungsbeamte 2c. sind in derselben mit inbegriffen. Die Stärke der Kriegsbesatzung für eine Festung richtet sich nach der Größe der letztern und nach deren politischer und strategischer Bedeutung. Während die Stärke der Fußartillerie sich aus der Anzahl und Art der Festungsgeschütze berechnen läßt, wobei, mit wenigen Ausnahmen, sechs Mann auf ein Geschütz, für die eigentlichen Kampfgeschütze die doppelte Bedienung kommen (Aushilfsmannschaften der Infanterie sollen zwar nicht mehr bei der Geschützbedienung zur Verwendung kommen, werden aber doch erforderlich sein, weil in keinem Lande die Stärke der Festungsartillerie der Zahl der Festungen entspricht), wird die Stärke der Infanterie durch deren erforderliche Gefechtsstärke neben dem von ihr zu versehenden Wacht- und Sicherheitsdienst (s. d.) bestimmt. Mittelgroße Festungen mit Forts werden daher eine B. von etwa 4—5000 Mann Fußartillerie, 12—15,000 Mann Infanterie, 1 Regiment Kavallerie, 1 Bataillon Pioniere und 1—2 Ausfallbatterien erfordern; doch kann die strategische Wichtigkeit der Festung sehr wohl eine Verstärkung dieser B. um 5000 Mann und mehr Infanterie und ein Regiment Kavallerie notwendig machen. Bis 1870 herrschte der Glaube, daß für die B. der Festungen Truppen von geringerm Wert mit einem schwachen Kern zu Ausfällen bestimmter Linientruppen genüge. Dieser Irrtum führte 1870/71 den raschen Fall vieler französischer Festungen herbei, welche vorwiegend durch die mittels kurzen Bombardements bewirkte Einschüchterung jener Besatzungen zur Ergebung gezwungen wurden. Dennoch werden auch künftig für die B. einer Festung zu Beginn eines Krieges kaum andre Truppen zur Verfügung stehen, da die Linienregimenter zur Aufstellung der Feldarmee herangezogen werden müssen und nur dann in größerer Zahl in die B. einer Festung geraten, wenn sie sich nach verlorner Feldschlacht dorthin zurückziehen. Vgl. Festungskrieg.

Besatzungsrecht, die Befugnis eines Staates, in eine unter andrer Regierung stehende befestigte oder unbefestigte Stadt Garnison zu legen. So hatte im Westfälischen Frieden Frankreich das B. in Philippsburg erhalten, ferner besaßen es durch den Utrechter Frieden 1713—84 die Generalstaaten in verschiedenen Festungen der österreichischen Niederlande. Nach Aufgebung der Jonischen Inseln von seiten Englands und der Räumung Belgrads (1867) von seiten der Türken ward das B. von europäischen Staaten nur noch vorübergehend als Garantie für im Friedensschluß eingegangene Verbindlichkeiten, so durch die Spanier in Tetuan, durch das Deutsche Reich bis Mitte 1873 in französischen Festungen, ausgeübt.

Besaya, Küstenfluß in der span. Provinz Santander, entspringt in der Sierra de Isar nördlich von Reinosa, durchbricht das Kantabrische Gebirge und mündet in den Meerbusen von Biscaya. Durch das romantische Thal dieses Flusses führt die Nordbahnlinie nach Santander.

Besborodko, Alexander Andrejewitsch, Fürst, russ. Staatsmann, geb. 25. März 1747 in Kleinrußland, gest. 17. April 1799 in Petersburg, machte einige Feldzüge gegen die Türken mit und trat

1774 in den Staatsdienst, 1780 zum Staatssekretär im Kollegium des Auswärtigen, von Kaiser Joseph II. 1784 zum deutschen Reichsgrafen ernannt, erwarb er sich durch seine Geschäftsgewandtheit die Gunst der Kaiserin Katharina II. und war die Seele ihres Kabinetts. Er nahm Anteil an der Redaktion der die bewaffnete Neutralität betreffenden Bestimmungen und schloß 1791 den Frieden von Jassy ab. Auf das Geschick der ihm verhaßten Polen übte er bedeutenden Einfluß aus. Von Kaiser Paul in den Fürstenstand erhoben und zum Reichskanzler ernannt, wurde B. 1798 mit dem Abschluß der Allianz mit England gegen Frankreich beauftragt und mit einer jährlichen Pension von ¼ Mill. Rubel Silber beschenkt. Sein Palast in der Hauptstadt war mit der höchsten Pracht ausgestattet, die von ihm gesammelte herrliche Gemäldegalerie bildet jetzt einen Hauptschmuck der kaiserlichen Eremitage im Winterpalast zu Petersburg. Einen Teil seines unermeßlichen Vermögens verwandte sein Bruder und Erbe Ilja Andrejewitsch B. (gest. 1814) zu öffentlichen Stiftungen: so gründete er das Besborodkosche Lyceum in Njeshin im kleinrussischen Gouv. Tschernigow, mit einem Jahreseinkommen von 25,000 Rub. Silber. Sein Leben beschrieb Grigorowitsch (Petersb. 1879—81, 2 Bde.).

Bescanuova, Hafenort auf der Insel Veglia (s. d.).

Beschädigung fremden Eigentums, s. Sachbeschädigung.

Beschaffenheit, s. Eigenschaft.

Beschäftigungsneurosen, Affektionen der peripherischen Nerven, welche ohne nachweisbare anatomische Veränderungen augenscheinlich unter dem Einfluß einer bestimmten Berufsthätigkeit sich entwickeln. Überanstrengung bestimmter Muskelgruppen ist jedenfalls eine hervorragende, aber nicht die alleinige Ursache dieser Leiden, welche sich auch bei Personen einstellen, die mit Händen oder Füßen in Flüssigkeiten von bestimmter chemischer oder physikalischer Beschaffenheit andauernd thätig sein müssen. Eine gewisse individuelle Disposition, auch erbliche Belastung kommen dabei in Frage. Zu den Sensibilitätsneurosen gehören die Hautanästhesien der Arbeiter, welche in sehr kalten, sehr heißen oder chemisch differenten Flüssigkeiten zu hantieren haben; Schmerzgefühl, Tastsinn und Temperatursinn sind meist gleichzeitig, aber nicht immer in gleichem Grade herabgesetzt. Häufig gesellen sich vasomotorische Störungen hinzu, namentlich ist Gefäßkrampf bei Wäscherinnen vielfach beobachtet. Die Prognose ist ungünstig, höchstens kommt es zu geringen Besserungen bei Aufgabe der Beschäftigung. Neuralgien der Hände und Vorderarme finden sich als Folge des häufigen und starken Temperaturwechsels ziemlich häufig, oft verbunden mit Störungen der Sensibilität, namentlich mit Ameisenkriechen. Überanstrengung verursacht wahrscheinlich die Ischias bei Schneidern und Näherinnen. Motilitätsneurosen finden sich bei chronischer Bleivergiftung, wichtiger aber sind jene B., die, wie der Schreibkrampf, an einem ganzen Komplex von Muskelgruppen sich zeigen, welche zur Leistung einer bestimmten komplizierten Beschäftigung gemeinsam in Thätigkeit treten, und daß sie nur bei der Ausübung gerade dieser Beschäftigung oder bei dem Versuch dazu auftreten, während jede andre, auch komplizierte Thätigkeit ungestört vonstatten geht. Dergleichen B. zeigen sich bei Schreibern, Klavier-, Violinspielern, Telegraphisten, Tambouren, bei Uhrmachern, Zigarrenarbeitern, Schneidern, Schustern, Drechslern, Melkern &c., ähnliche Störungen der Kehlkopfmuskeln bei Lehrern, Predigern, Sängern. Auch am Auge gibt es solche Zustände, wie Asthenopie und Nystagmus. Die Prognose ist im allgemeinen ungünstig; die Behandlung erfordert vor allem länger fortgesetzte vollständige Arbeitsenthaltung und Anwendung von Massage und Elektrizität. Neurosen im Gebiet der Sinnesnerven zeigen sich in einer Abnahme der Hörfähigkeit bei Eisenbahnschaffnern und Heizern, in Blendungsgefühl, schneller Abnahme der Sehfähigkeit bei abnehmender Beleuchtung, bei Arbeitern in Werkstätten mit elektrischem Licht, beim Arbeiten in grellem, reflektiertem und diffusem Licht. Hier treten häufig auch nachweisbare Veränderungen der Netzhaut auf.

Beschälausschlag, s. Bläschenausschlag.

Beschäler (Deckhengst), zur Zucht benutzter Hengst; Hauptbeschäler in Staatsgestüten, Landbeschäler in vom Staat unterhaltenen Beschälanstalten und Privatbeschäler im Privatbesitz. Werden letztere auch für fremde Stuten benutzt, so unterliegen sie in den meisten Staaten der Körordnung.

Beschälseuche (Beschälkrankheit, Dourine, Zuchtlähme) der Pferde entsteht nur durch Ansteckung bei der Begattung. 8 Tage bis 2 Monate nachher entwickeln sich in der weiblichen Scham und Scheide, bez. an der männlichen Eichel und Harnröhrenmündung Rötung, Anschwellung, Bläschen, später Geschwüre, wodurch übelbeschaffener Ausfluß entsteht. Anfangs ist das Allgemeinbefinden der Tiere nicht gestört, und die genannten Erscheinungen können selbst wieder zurücktreten. Später aber stellen sich die Merkmale einer konstitutionellen Affektion ein, wobei am ganzen Körper Quaddeln entstehen (wegen ihrer Größe Thalerflecke genannt) und sich unter zunehmender Abmagerung Lähmungserscheinungen, besonders am Hinterteil, ausbilden, worauf die Tiere an Abzehrung zu Grunde gehen. Der Verlauf ist stets chronisch und dauert 6—10 Monate, ja selbst 1—2 Jahre. Nur in einer kleinen Zahl von Fällen, besonders bei zeitiger tierärztlicher Behandlung geht die Krankheit in Genesung über. Die Krankheit wurde früher vielfach für Syphilis gehalten (venerische Krankheit der Pferde), womit sie indessen in keiner Weise verwandt ist; auch wurde ihr fälschlich der ziemlich unschuldige Bläschenausschlag (s. d.) als »gutartige B.« beigezählt; auch als »schleichende Nervenkrankheit der Pferde« ist sie bezeichnet worden. Sie wurde zuerst 1796 beobachtet und führte besonders in der ersten Hälfte des Jahrhunderts große Verluste herbei; so kam sie in Frankreich, Österreich, Böhmen, Ungarn, der Lombardei, in Hannover, Posen und Schlesien vielfach vor; auch den Beduinen ist sie wohl bekannt, aus deren Sprache die neuerdings in der französischen Litteratur eingebürgerte Bezeichnung »Dourine« (d. h. etwa unreine Begattung) übernommen worden ist. Gegenwärtig kommt sie noch in Ungarn öfters zur Beobachtung, während sie in Deutschland seit längerer Zeit vollständig ausgerottet ist, dank der dagegen ergriffenen veterinärpolizeilichen Maßregeln. Schon 1840 wurde in Preußen durch königliche Order bestimmt, daß alle kranken und verdächtigen Pferde von der Begattung dauernd auszuschließen seien. Gegenwärtig fällt in Deutschland die B. unter das Reichsgesetz, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen, vom 23. Juni 1880 (§ 50 u. 51). v. Thanhoffer (»Über Zuchtlähme«, Budap. 1882) hat festgestellt, daß die B. schwere Veränderungen im Zentralnervensystem herbeiführt. Vgl. Diederhoff, Spezielle Pathologie und Therapie für Tierärzte (Berl. 1892).

Bescharin (Bischarin), s. Bedscha.

Beschattung der Pflanzen zum Schutz vor zu grellem Sonnenlicht in Gewächshäusern geschieht bisweilen durch Anstreichen des Glases mit Kalkmilch, viel vorteilhafter aber, weil der Anstrich bei bedecktem Himmel zu sehr dunkelt und bei heiterm Himmel eine zu starke Steigerung der Temperatur im Haus nicht verhindert, durch auf- und abzurollende Leinwanddecken, durch ebenso bewegliche Decken aus Holzdraht oder durch Decken, welche aus fingerstarken, runden, mit Bindfaden zusammengeflochtenen Holzstäben bestehen. Diese letztern Decken sind haltbar und leicht zu reparieren, am dauerhaftesten aber sind Decken aus flachen Stäben von Buchen- und Kiefernholz, die durch verzinnte eiserne Ringe und Ösen verbunden werden. Gewächshäuser aus weißem Glas erfordern frühere, längere und stärkere B. als die aus grünem Glas erbauten. Im allgemeinen fordern auch solche Pflanzen, die im Freien an sonnigen Orten wachsen, bei der Kultur in Gewächshäusern B.; wenn letztere aber zu lange und zu stark gegeben wird, so verweichlichen die Pflanzen. Je öfter und stärker gelüftet wird (z. B. in Mistbeeten), um so geringer ist das Schattenbedürfnis. Sukkulenten werden nie beschattet.

Beschauanstalten, s. Schauanstalten.

Beschauer, s. Bracker.

Beschaulich (kontemplativ), diejenige Gemütsbeschaffenheit oder Lebensweise, welche sich ausschließlich der Betrachtung widmet, sei es der sinnlichen, wie es bei Natur und Kunst, sei es der denkenden Betrachtung, wie es bei religiösen und wissenschaftlichen Gegenständen der Fall ist.

Bescheid (Decisum), die früher übliche Bezeichnung für die gerichtliche Entscheidung, namentlich für das Enderkenntnis in streitigen Rechtssachen; heute insbes. von Straffestsetzungen der Verwaltungsbehörden (s. Strafbescheid), dann auch von Entscheidungen der Staatsanwaltschaft in der Reichsstrafprozeßordnung (z. B. § 169, 170) gebraucht. Nach österreichischem Recht ergehen in der Regel Zwischenentscheidungen, ausnahmsweise auch Endentscheidungen in Form von Bescheiden.

Bescheidenheit (von: sich bescheiden), im allgemeinen die freiwillige teilweise oder gänzliche Verzichtleistung auf äußere Beweise verdienter Anerkennung, wogegen die Forderung eines dem eignen Verdienst nicht entsprechenden Maßes von Anerkennung die Unbescheidenheit ausmacht. Wer keine Verdienste hat, aber durch den Anschein der B. sich den Schein geben will, er besitze welche, oder wer jene nur aus Feigheit nicht geltend macht, aber den Schein anstrebt, er verzichte aus B., ist nach des Dichters bekanntem Kraftwort allerdings ein »Lump«, aber »bescheiden« ist er nicht, sondern will es nur scheinen.

Bescheinigung, s. Glaubhaftmachung.

Beschicken, in der Metallurgie soviel wie Gattieren, Möllern, dann das Eintragen der Erze und der erforderlichen Zusätze, wie Flußmittel &c., in den Schmelzofen oder Schmelztiegel; auch soviel wie legieren, daher beschicktes Pfund soviel wie ein Pfund legiertes Metall (s. Legierungen). Beschickung (Charge), die auf einmal in den Ofen oder Tiegel eingetragene Menge des Materials. Durch Beschickungsproben in Tiegeln oder in kleinen Öfchen sucht man zu ermitteln, in welchem Verhältnis man die Erze beim Verschmelzen zusammensetzen und welche Erdarten man ihnen zuschlagen muß, um eine leichtflüssige Schlacke zu erhalten.

Beschik, Stadt im türk. Wilajet Saloniki, mit 2500 Einw., an der Nordgrenze der Chalkidischen Halbinsel, am Nordufer des B. Göl, des antiken Bolbesees, der durch einen östlichen kurzen Abfluß mit dem Golf von Rendina in Verbindung steht.

Beschikbai, s. Besikabai.

Beschiktasch, reizend gelegene Ortschaft nordöstlich von Konstantinopel, von Dolma-Baghtsche durch einen Bach getrennt, mit dem prachtvollen Palast von Tschiraghan (1863—67 erbaut), in welchem Sultan Abd ul Asis 1876 ermordet wurde, Sitz eines armenischen Erzbischofs. Auf der Höhe nördlich von B. der Jildis-Kjöschk (Sternenkiosk), Residenz des regierenden Sultans, mit großem Park und der 1885—86 erbauten Hamidie-Moschee.

Beschimpfung, s. Beleidigung, Religionsverbrechen.

Beschlag, Überzug auf Glas- oder Porzellangeschirr, um es vor dem Zerspringen, auf eisernen Gefäßen, um sie bei der Anwendung hoher Hitzegrade vor dem Verbrennen zu schützen. Die Beschläge dürfen beim Erhitzen sich nicht ablösen und abblättern. Einen guten B. gibt ein zäher Brei aus gleichen Volumen Ziegelmehl und Bleiglätte mit gekochtem Leinöl, den man mit einem Pinsel auf die Retorte oder Porzellanschale aufträgt und reichlich mit einem grobkörnigen Sand besiebt. Der so hergestellte B. erhärtet in wenigen Tagen und wird in einem heißen Trockenofen zu einer steinharten, festhaftenden Masse. Eiserne Geräte schützt man vor dem Verbrennen, wenn man gleiche Teile graublauen Thon und Töpferlehm mit Wasser knetet und so viel Sand zusetzt, daß der Thon seine Elastizität ganz verliert. — B. heißt auch die aus der Luft verdichtete Feuchtigkeit, welche auf kalten Gegenständen sich zeigt, wenn deren Temperatur unter dem Taupunkt der Luft liegt; ferner die Oxydschicht auf Metallen, die Ausblühung von Salzen auf Mauern, der Schimmel auf Brot &c. In der Mineralogie ist B. soviel wie Anflug, in der Lötrohranalyse der Anflug von Oxyden flüchtiger Metalle, welcher sich beim Erhitzen der Probe auf der Unterlage bildet. — In der Baukunst versteht man unter B. Angeln, Angelbänder, Schloß, Schloßbleche &c. an Fenstern und Thüren. — B. der Pferde, s. Hufbeschlag.

Beschlagen, Begattung bei Hochwild.

Beschlagnahme von Gegenständen kann in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten sowohl zur Sicherung einer künftigen Zwangsvollstreckung als auch zum Zweck der Ausführung einer solchen vorkommen. Im erstern Fall spricht man von einem Arrest (s. d.), während die B. als Zwangsvollstreckungsmittel im modernen Prozeßrecht als Pfändung bezeichnet wird, gleichviel ob es sich um die B. von Mobilien oder von Forderungen handelt (s. Pfändung). Im Strafverfahren kann eine B. solcher Sachen, die für eine Untersuchungssache von Bedeutung sind, in der Regel nur durch den Richter stattfinden; nur wenn Gefahr im Verzug ist, auch durch die Staatsanwaltschaft und durch diejenigen Polizei- und Sicherheitsbeamten, welche als Hilfsbeamte der Staatsanwaltschaft den Anordnungen der letztern Folge zu leisten haben (deutsche Strafprozeßordnung, § 98 ff.). Ist eine B. ohne richterliche Anordnung erfolgt, so soll der Beamte, welcher sie anordnete, binnen 3 Tagen die richterliche Bestätigung nachsuchen, wenn bei der B. weder der davon Betroffene noch ein erwachsener Angehöriger anwesend war, oder wenn der Betroffene und im Fall seiner Abwesenheit ein erwachsener Angehöriger desselben gegen die B. ausdrücklichen Widerspruch erhoben hatte. Der Betroffene kann jederzeit auf gerichtliche Entscheidung antragen. Solange die öffentliche Klage noch nicht erhoben ist, erfolgt die Ent-

scheidung durch den Amtsrichter, in dessen Bezirk die B. erfolgte. Auch können Briefe und sonstige Sendungen auf der Post sowie Telegramme an einen Beschuldigten auf den Telegraphenanstalten mit Beschlag belegt werden. Zur B. ist hier der Richter, bei Gefahr im Verzuge und wenn die Untersuchung nicht bloß eine Übertretung betrifft, auch die Staatsanwaltschaft befugt. Die letztere muß jedoch den ihr ausgelieferten Gegenstand sofort, und zwar Briefe und sonstige Postsachen uneröffnet dem Richter übergeben. Wird die von der Staatsanwaltschaft verfügte B. binnen 3 Tagen vom Richter nicht bestätigt, so tritt dieselbe außer Kraft. Eine B. des ganzen Vermögens ist nach deutschem Strafprozeßrecht, außer in Schöffengerichtssachen, gegen den abwesenden Beschuldigten durch richterlichen Beschluß zulässig, wofern die Voraussetzungen eines Haftbefehls vorliegen. Auch können, insoweit es zur Deckung einer den Beschuldigten möglicherweise treffenden höchsten Geldstrafe und der Kosten der Untersuchung erforderlich ist, einzelne zum Vermögen des Angeschuldigten gehörige Gegenstände mit Beschlag belegt werden, so namentlich flüchtigen Militärpersonen gegenüber. Wer Sachen, welche durch die zuständigen Behörden in Beschlag genommen worden sind, dieser Verstrickung entzieht, oder wer unbefugt ein amtliches Siegel bricht, welches zwecks B. von Behörden oder Beamten angelegt wurde, begeht die mit Gefängnis bis zu 1 Jahr, bez. bis zu 6 Monaten bedrohten Vergehen des sogen. Arrestbruches, bez. Siegelbruches. Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 325 ff., 332 ff., 480; Deutsches Strafgesetzbuch, § 136, 137, 140. Nach der österreichischen Strafprozeßordnung sind Gegenstände, welche bei Vornahme eines Augenscheins oder einer Haussuchung gefunden werden und für die Untersuchung von Bedeutung sein können, in gerichtliche Verwahrung zu nehmen (§ 93, 143). Sind Papiere versiegelt zu Gericht hinterlegt worden, so ist derjenige, dem sie abgenommen wurden, aufzufordern, der Entsiegelung beizuwohnen. Auch die B. und Eröffnung von Briefen ist, wenn unumgänglich notwendig, gestattet und hiervon der Beschuldigte oder einer seiner Anverwandten binnen 24 Stunden zu verständigen. Die Eröffnung kann nur durch den Richter erfolgen. Auch kann der Richter die Auslieferung von Briefen und Telegrammen von den Post- und Telegraphenämtern verlangen.

Beschlagschmied, s. Hufschmied.

Beschleunigung (Acceleration), die für die Zeiteinheit geschätzte Änderung der Geschwindigkeit eines ungleichförmig bewegten Körpers, mag dieselbe mit der Bewegung des Körpers gleichgerichtet oder ihr entgegengerichtet sein, in welch letzterm Fall sie die Geschwindigkeit des Körpers vermindert und dann auch Verzögerung (Retardation) genannt wird. Ändert sich die Geschwindigkeit eines Körpers in gleichen Zeitabschnitten um den gleichen Betrag, so nennt man seine Bewegung gleichförmig beschleunigt (oder verzögert); in diesem Fall bleibt die B. immer unverändert dieselbe oder konstant und stellt sich dar als das Verhältnis der in einem beliebigen Zeitabschnitt erlittenen Geschwindigkeitsänderung zu der Größe dieses Zeitabschnitts. Bei ungleichförmig beschleunigter (oder verzögerter) Bewegung ist die B. jeden Augenblick eine andre, oder sie ist veränderlich; um dieselbe für irgend einen Zeitpunkt kennen zu lernen, muß man das Verhältnis ermitteln zwischen der verschwindend kleinen Änderung, welche die Geschwindigkeit von jenem Zeitpunkt an erleidet, und der verschwindend kleinen Zeit, während welcher jene Änderung stattfand. Das bekannteste Beispiel einer gleichförmig beschleunigten Bewegung ist der freie Fall eines schweren Körpers im luftleer gedachten Raum; nach der ersten Fallsekunde beträgt seine Geschwindigkeit 9,81 m und nimmt in jeder Sekunde um denselben Betrag von 9,81 m zu. Man nennt diesen Betrag, welcher durch Pendelversuche (s. Pendel) ermittelt worden ist, die B. der Schwere. Da nach den Grundgesetzen der Dynamik (s. Bewegung) die B. proportional ist der Kraft, durch welche sie hervorgebracht wird, so kann die B. als Maß für die Kraft selbst dienen; man gibt daher, um die Größe der Schwerkraft für irgend einen Ort der Erdoberfläche auszudrücken, die B. an, welche ein frei fallender Körper an diesem Ort erleidet. Die B. der Schwere und mithin auch die Schwerkraft nimmt von den Polen der Erde gegen den Äquator hin ab; sie beträgt am Pol 9,831 m, unter 45° Breite 9,806 m, am Äquator 9,780 m. Diese Abnahme hat ihren Grund teils in der Zentrifugalkraft beim täglichen Umschwung, teils in der Abplattung der Erde an den Polen.

Beschlik (auch Beiaß-B.), türk. Silbermünze zu 5 Piaster, von 4,99 g Sollgehalt fein; die vielen Stücke der geringen B.-Währung von 1829 wurden 1880 auf halben Wert herabgesetzt, aber provinzenweise verschiedenwertig gehalten. Die ältern Goldmünzen Jirmi-B. und Altunli-B. hatten rund 12,70, bez. 0,95 Mark Wert. Ein Besch-para in Kupfer = 5 Para.

Beschlossene Güter, ehedem Bezeichnung für Grundstücke, die mit einer Umzäunung versehen und rechtlich als Gärten behandelt wurden.

Beschluß, in der Rechtssprache s. Entscheidung, Urteil.

Beschlußfähigkeit, die Befugnis eines Kollegiums oder einer sonstigen Körperschaft, vollwirksame Beschlüsse innerhalb ihres Kompetenzkreises zu fassen, hängt in der Regel davon ab, daß eine bestimmte Anzahl von Mitgliedern anwesend ist. Die meisten Verfassungsurkunden der deutschen Einzelstaaten verlangen zur B. der Kammern die Anwesenheit der Mehrheit der Mitglieder, während im preußischen Herrenhaus die Anwesenheit von 60 Mitgliedern zur B. erforderlich ist. Der deutsche Reichstag (Reichsverfassung, Art. 28) ist beschlußfähig, wenn die Mehrheit der gesetzlichen Anzahl der Mitglieder (397), also wenn 199 Mitglieder zugegen sind. Für den Bundesrat bestehen keine Vorschriften hinsichtlich seiner B. Das österreichische Abgeordnetenhaus ist beschlußfähig bei einer Anwesenheit von 100, das Herrenhaus bei einer Anwesenheit von 40 Mitgliedern. Gerichtskollegien sind regelmäßig nur dann beschlußfähig, wenn die volle, nach dem Gerichtsverfassungsgesetz zur Besetzung des einzelnen Kollegs gehörige Mitgliederzahl anwesend ist. Doch genügt in den Fällen, wo das Reichsgericht in der Vereinigung aller oder mehrerer Senate Beschlüsse zu fassen hat, die Anwesenheit von zwei Dritteilen der Mitglieder (Gerichtsverfassungsgesetz, § 139, 194).

Beschlußsachen, im Gegensatz zu Verwaltungsstreitsachen die reinen Verwaltungssachen, welche lediglich im Instanzenzug der Verwaltungsbehörden erledigt werden (s. Verwaltung).

Beschmiermaschine, s. Buchbinden.

Beschneiden der Pflanzen, gärtnerische Arbeit, durch welche die Pflanzen zur vermehrten Bildung von Wurzeln, Zweigen, Blüten angeregt werden sollen oder eine bestimmte Gestalt erhalten. Das B. gibt nur dann gute Resultate, wenn die Wachstumsverhältnisse der betreffenden Pflanzen genau berücksichtigt werden. Bäume und Sträucher mit stark aus-

gebildeten Endknospen, gewöhnlich Blütenaugen, werden nicht beschnitten, ebensowenig Koniferen der Gattungen Abies, Araucaria, Cryptomeria, Picea, Pinus, Wellingtonia u. a., wenn sie ihre pyramidale Form behalten sollen; wo sie dagegen zu Hecken benutzt werden (Juniperus, Picea, Taxus, Thuja u. a.), werden sie durch Beschneiden zur Bildung von Seitenzweigen gezwungen und dadurch dichter. Bäume und Sträucher werden, wenn sie zu hoch geworden, durch das Beschneiden verjüngt, indem man sie bis zur gewünschten Höhe verkürzt, stets aber mit Beibehaltung zahlreicher Seitenzweige, die immer zuerst austreiben und dadurch das Leben der Pflanze verbürgen. Einzelne Arten mit Gipfelblütenknospen werden erst nach der Blüte (im Frühjahr) stark zurückgeschnitten, wonach sie gewöhnlich noch Blütenknospen fürs nächste Jahr bilden. Ebenso beschneidet man zwei- und mehrmal blühende Rosen gleich nach der Blüte, indem, wie im Frühjahr bei beinahe sämtlichen Rosen, die Hauptzweige um ⅓—½ verkürzt, schwache Nebenzweige aber ganz entfernt werden. Einzelne Sorten, wie die gelbe Rose, Persian Yellow, und die Apfelrose, Rosa pomifera, bei denen sich die Blütenknospen stets an der Zweigspitze befinden, dürfen nicht beschnitten werden. Allen Sträuchern, deren Blüten sich an den jungen Trieben entwickeln, werden jährlich die jungen Zweige um ¼—⅓ verkürzt, so bei Deutzia, Spiraea u. v. a. Im allgemeinen soll meist im Frühjahr und stets dicht über dem Auge geschnitten werden; nur bei Pflanzen mit starkem Mark, z. B. Rosen, geschehe der Schnitt mitten zwischen zwei Augen, weil sonst das Endauge vertrocknet. Am leichtesten schneidet man quer durch das Holz, nur wenig nach oben, mit einer scharfen Schere, größere Äste mit der Säge; die durch diese verursachten Wunden müssen aber mit dem Messer glatt geschnitten und mit Steinkohlenteer bedeckt werden. Die meisten Topfpflanzen werden beim Versetzen beschnitten, an den Wurzeln, wenn diese am Topfrand einen dichten Filz gebildet haben, der mit dem Messer abgeschält wird, an Stamm und Zweigen, wenn sie durch zu dichten Stand oder zu hohe Temperatur im Überwinterungsraum zu lang, »spillerig«, geworden sind und nun wieder kräftige Seitenzweige bilden sollen. Am sichersten erreicht man seinen Zweck, wenn das Beschneiden (und das Verpflanzen) beim Beginn des Wachstums ausgeführt wird. Dicke, fleischige Wurzeln dürfen nur mit Vorsicht, die von Palmen und Cykadeen aber nicht geschnitten werden. Die Wunden bei Pflanzen mit starkem Saftfluß (Oleander u. a.) sollte man durch Bestreichen mit Kollodium schließen.

Beschneidmaschine, s. Buchbinden.

Beschneidung (hebr. Milah, lat. Circumcisio, griech. Peritome), der bei mehreren Völkern, namentlich den Ägyptern, Westasiaten, Hebräern, Arabern, Kopten, Abessiniern, Kaffern, auch auf einigen Südseeinseln und in Amerika herrschend gewesene und teilweise noch herrschende Gebrauch, die Vorhaut (hebr. orlah, lat. praeputium), welche die Eichel des männlichen Gliedes bedeckt, mittels eines scharfen Instruments hinwegzunehmen. Bei den Juden wird die Sitte auf den an Abraham ergangenen göttlichen Befehl (1. Mos. 17, 9—15) zurückgeführt; thatsächlich ist sie durch das mosaische Gesetz (3. Mos. 12, 3) eingeführt worden. Es wurden ihr alle Söhne von Israeliten, die hausgebornen und gekauften Sklaven sowie Fremdlinge, welche unter den Israeliten lebten, unterworfen, letztere aber nur dann, wenn sie ganz in die Gemeinde aufgenommen sein und am Bundesmahl des Passah teilnehmen wollten; nur in Zeiten des religiösen und nationalen Verfalles ward sie unterlassen (1. Makk. 1, 15; Josephus, Ant., 12, 5, 1) oder durch Dehnung des verbliebenen Restes der Vorhaut gegen Spott und Verfolgung zu verheimlichen gesucht, was man Epispasmus (griech., lat. recutitio) nannte. Die Israeliten erhielten die B. wohl aus Ägypten; von hier aus verbreitete sie sich über die Kulturwelt des Altertums, über Phönikien, Syrien, Palästina und andre Länder. Sie trägt nicht überall religiöses Gepräge, ist jedoch meistens das Sinnbild körperlicher und sittlicher Reinigung. Die B. bei den Juden gilt als Bundeszeichen, als Weihe und Siegel der Zugehörigkeit zum priesterlichen Bundesvolk und erhielt als Reinigungsakt religiöse Bedeutung. Den Idumäern zwang Johann Hyrkan, als er sie mit den Juden vereinigte (129 v. Chr.), den Ituräern Aristobul die B. auf. Bei den Arabern, die von Ismael, Abrahams Sohn von Hagar, den Ursprung der B. herleiten, war sie von jeher gebräuchlich; Mohammed behielt sie bei, und so fand sie als religiöse Satzung auch bei den Persern und Türken Eingang. Hier wird sie zwischen dem 6. und 15., am häufigsten aber im 13. Lebensjahr vollzogen (1. Mos. 17, 25), während die gesetzliche Vorschrift der Juden den achten Tag nach der Geburt dazu festsetzt. Die B. ward bei Juden und Ägyptern früher mit steinernem Messer ausgeführt, jetzt vollzieht dieselbe ein besonders dazu Angestellter (Mohel, »Beschneider«) mit eisernem Messer, in vielen Ländern unter Assistenz eines Arztes, nach geordnetem Ritus. Außer den Juden und Mohammedanern üben die B. heutzutage die meisten afrikanischen Völker und Eingebornen Australiens sowie einzelne amerikanische Stämme, im ganzen ca. 200 Mill. Menschen, allein hierbei besteht der Unterschied, daß bei den meisten Naturvölkern und auch bei einigen Kulturvölkern die B. nicht in früher Jugend, sondern später vorgenommen wird und unter die Zeremonien der Mannbarkeitserklärung (s. Pubertät) gehört. Am Orinoko nehmen die Indianer ausnahmsweise die B. schon am achten Lebenstage vor, die meisten andern Stämme Südamerikas und Mexikos, wenn die Knaben 10—12 Jahre alt sind, in Australien, wenn sich das erste Flaumhaar auf den Wangen zeigt. Vielfach geschieht die B. der Knaben nach Ablegung von Standhaftigkeitsproben, bei denen sie die heftigsten Schmerzen verbeißen müssen, gemeinsam an abgelegenen Orten unter Zeremonien, nach deren Beendigung sie in die Reihe und Rechte der Männer eintreten. Als Grund gelten sanitätliche und moralische Vorteile.

Auch die B. der Mädchen, wobei es sich meist um eine Ausschneidung (excisio) ganzer Teile, nämlich der Klitoris samt Präputium, mitunter auch der halben Nymphen, handelt, ist über einen großen Teil Afrikas, unter den Malaien, namentlich auf Java, sowie in Peru und bei allen Indianern am Ucayalifluß verbreitet. Für Afrika soll der Gebrauch von Arabien ausgegangen sein, woselbst ihn schon Strabon kannte; die Mohammedaner haben ihn nach allen von ihnen besetzten afrikanischen Ländern verbreitet. In Abessinien bemühten sich die Christen vergeblich, die Prozedur abzuschaffen, welche man als klimatische Notwendigkeit und selbst als Verschönerungsmittel ansieht. Sie wird zuweilen, z. B. in Senegambien und bei Port Natal, mit Zeremonien verbunden, die in einer vorhergehenden Geißelung gleichalteriger Jünglinge durch die zur B. herangewachsenen, phantastisch aufgeputzten Mädchenscharen bestehen. Verbreitet ist

in Afrika auch der grausame Gebrauch einer wiederholten B. mit darauf folgender Vernähung der Nymphen bei jungen Mädchen und Frauen, um deren Keuschheit, z. B. bei längerer Abwesenheit des Gatten, zu sichern. Vgl. Trier, Rabbin. Gutachten über die B. (Frankf. a. M. 1844); Ploß, Das Kind in Brauch und Sitte der Völker (2. Aufl., Berl. 1882); Derselbe, Geschichtliches und Ethnologisches über Knabenbeschneidung (Leipz. 1885); Remondino, History of circumcision (Philad. 1891).

Beschneidungsfest (Festum circumcisionis), der 1. Januar als der Tag der Beschneidung Jesu (Luk. 2, 21). Spuren der Feier dieses Tages finden sich erst seit den Zeiten Gregors d. Gr.

Beschnitt, Johannes, Männergesangskomponist, geb. 30. April 1825 zu Bockau in Schlesien, lebte in Stettin und starb daselbst 24. Juli 1880. Von seinen Männerchören sind mehrere (»Ossian«, »Lethetrunk vom Rhein«, »Mein Schifflein«) weit verbreitet.

Bescholtenheit (Turpitudo), Verrufenheit, Verächtlichkeit, schlechter Leumund. Bescholten ist, wen die öffentliche Meinung als sittenlos, unsittlich brandmarkt. Die B. ist namentlich dann von Bedeutung, wenn es in Rechtsverhältnissen auf die freie Würdigung einer Person ankommt, es sich also z. B. um die Glaubwürdigkeit eines Zeugen oder um die Qualifikation zur Übernahme von Ämtern, Vormundschaften etc. handelt. Nach gemeinem Recht sind Geschwister des Erblassers, denen gegenüber dieser im Testament eine bescholtene Person bevorzugt hat, zur Anfechtung des Testaments wegen Verletzung des Pflichtteils berechtigt.

Beschort, Friedrich Jonas, Schauspieler aus der Schröderschen und Ifflandschen Schule, geb. 14. Jan. 1767 in Hanau, gest. 5. Jan. 1846 in Berlin, trat zuerst 1786 als Sänger in Worms auf, ward 1790 von Schröder in Hamburg engagiert und kam 1796 nach Berlin, wo er seitdem ein Liebling des Publikums blieb. Am 12. Okt. 1836 feierte er sein 50jähriges Jubiläum und zog sich 1838 von der Bühne zurück. Sein Spiel und Vortrag waren künstlerisch einfach und edel, überall auf wahre Charakteristik gestützt, nie durch falsches Pathos oder Effekthascherei entstellt. Seine bedeutendsten Schöpfungen waren: Shrewsbury in »Maria Stuart«, Riccaut in »Minna von Barnhelm«, Perin in »Donna Diana« und Polonius im »Hamlet«.

Beschotterung, s. Schotter.

Beschränkter Unterthanenverstand, ein in ironischem Sinn vielgebrauchter Ausdruck, verdankt seine Entstehung einem Erlaß des preußischen Ministers v. Rochow vom 15. Jan. 1838, worin dieser seinen Unwillen über eine Beifallsadresse aussprach, welche Bürger von Elbing an ihren Landsmann, den Professor Albrecht in Göttingen, einen der protestierenden »Göttinger Sieben«, gerichtet hatten, und worin die Worte vorkamen: »Es ziemt dem Unterthanen nicht, die Handlungen des Staatsoberhaupts an den Maßstab seiner beschränkten Einsicht anzulegen und sich in dünkelhaftem Übermut ein öffentliches Urteil über die Allgewalt derselben anzumaßen.«

Beschreibung (Descriptio), die Aufzählung der Merkmale eines Thatbestandes, welche bezweckt, eine vollständige und deutliche Vorstellung von demselben zu geben. Gegenstand der B. kann sowohl ein äußeres Ding, als ein äußerer Vorgang, als endlich auch ein inneres (subjektives) Erlebnis sein. Da alles Wirkliche eine unerschöpfbare Menge von Einzelheiten enthält, die B. aber sich einer bestimmten Zahl allgemeiner Begriffe von beschränktem Inhalt bedienen muß, so ist eine vollständige B. eigentlich ganz unmöglich, das Individuelle widersteht der begrifflichen Auffassung, und jede B. wird deshalb nicht nur auf den betreffenden einzelnen Fall, sondern auf eine Mehrzahl von Fällen passen (die B. einer Person). Zumeist bezweckt jedoch die B. auch nur, die Unterordnung des einzelnen Objektes unter einen allgemeinen Begriff, des einzelnen Vorganges unter ein allgemeines Gesetz vorzubereiten (B. einer Pflanze in der Botanik, eines Versuches in der Physik), es wird dann von absoluter Vollständigkeit von vornherein abgesehen. Eine besondere Art der B. ist auch die Statistik. Die auf der ästhetischen B. beruhende sogen. beschreibende Poesie kam in Deutschland durch Brockes' »Irdisches Vergnügen in Gott« (seit 1721) und in England durch Thomsons »Jahreszeiten« (1724) in Aufnahme. Auch Hallers »Alpen« und Kleists »Frühling« gehören dieser Gattung an. Lessing hat ihr im »Laokoon« die Daseinsberechtigung abgesprochen, indem er darauf hinwies, daß die Sprache nur das Successive (das »Nacheinander«), die bildende Kunst dagegen das Koexistierende (das »Nebeneinander«) darzustellen berufen ist. Die Alten kannten die beschreibende Poesie als selbständige Gattung nicht; wo sie auftritt, erscheint sie als untergeordneter Bestandteil größerer Dichtungen.

Beschreien, s. Berufen.

Beschtau, Berg, s. Pjatigorsk.

Beschtianer, jüd. Sekte, s. Chasidäer.

Beschuldigter, im Strafprozeß derjenige, gegen welchen die Anzeige einer strafbaren Handlung erstattet ist. Der Beschuldigte, gegen welchen die öffentliche Klage erhoben ist, wird Angeschuldigter und derjenige, gegen den die Eröffnung des Hauptverfahrens beschlossen worden ist, Angeklagter genannt (Strafprozeßordnung, § 155).

Beschußanstalten, s. Handfeuerwaffen.

Beschwerde, im allgemeinen jede Klage über eine angeblich verletzende Handlungsweise, namentlich über das Vorgehen eines Vorgesetzten, über eine obrigkeitliche Anordnung oder über die sonstige Maßregel einer Behörde. Die einzelnen Thatsachen, durch welche sich der Beschwerdeführer verletzt glaubt und auf die er seine B. gründet, werden Beschwerdepunkte (gravamina) genannt. Das Recht, über das Verfahren einer Behörde im gesetzlich geordneten Instanzenzug B. zu führen (Beschwerderecht), ist in jedem Kulturstaat anerkannt. Der Regel nach sind solche Beschwerden bei der zunächst vorgesetzten Dienststelle derjenigen Behörde anzubringen, die zur B. Veranlassung gab. Es ist aber auch den Landtagen gestattet, Beschwerden entgegenzunehmen, zu erörtern und der Staatsregierung zur Kenntnisnahme oder Berücksichtigung zu überweisen (s. Petition). In monarchischen Staaten kann die B. auch dem Staatsoberhaupt selbst unterbreitet werden; namentlich haben die Kammern dem Ministerium gegenüber das Recht der B. Auch der deutsche Reichstag hat das Recht, Petitionen entgegenzunehmen. Nach der Reichsverfassung (Art. 77) liegt es ferner dem Bundesrat ob, Beschwerden wegen Justizverweigerung in einem Bundesstaat entgegenzunehmen und Abhilfe zu bewirken. Was insbesondere die B. gegen Verfügungen der Verwaltungsbehörden betrifft, so ist der in manchen Staaten bestehende Unterschied zwischen reinen Verwaltungssachen (Beschlußsachen) und Verwaltungsrechtssachen wichtig. Bei erstern wird die B. als Verwaltungs-

beschwerde an die höhere Verwaltungsbehörde gerichtet, während sie bei letztern im Verwaltungsstreitverfahren erledigt wird. In diesem Verfahren ist dann wiederum die Möglichkeit der Beschwerdeführung an die höhern Verwaltungsgerichte gegeben (s. Verwaltung). Wichtig ist auch die B. gegen Anordnungen einer Kirchenbehörde an die Staatsgewalt (Appel comme d'abus, Recursus ad abusu [s. d.]). Wie über jede Behörde, so kann auch über eine Justizbehörde B. geführt werden, so über Beamte der Staatsanwaltschaft und über Gerichtspersonen und Gerichtsbehörden bei der vorgesetzten Dienstbehörde wegen verzögerter Rechtspflege, Verschleppung einer Rechtsangelegenheit, Versagung der Rechtshilfe, ungehörigen Benehmens einer Gerichtsperson ꝛc. Diese B. ist an keine Frist gebunden. Auch kann ein Gericht über ein andres wegen verweigerter Rechtshilfe B. führen (deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 159 f.). Verschieden von dieser B. (sogen. Aufsichtsbeschwerde) ist aber die B. als Rechtsmittel, wodurch eine gerichtliche Verfügung oder Entscheidung angefochten wird, um eine anderweite Verfügung oder Entscheidung herbeizuführen. Im weitern Sinn bezeichnet man wohl jedes derartige Rechtsmittel als B. (Justizbeschwerde), wie man denn auch bei dem Rechtsmittel der Berufung und demjenigen der Revision von den einzelnen Beschwerdepunkten zu sprechen pflegt. Im engern und eigentlichen Sinn aber ist die B. ein bestimmtes Rechtsmittel, welches sowohl in Strafsachen als in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten gegeben ist, unbeschadet der Befugnis eines Interessenten, auch in andern Rechtssachen, welche vor die Gerichte gehören, wie in Hypothekensachen, Vormundschaftsangelegenheiten u. dgl., eine beschwerende Anordnung des Gerichts im Wege der B. an das Obergericht anzufechten (vgl. z. B. das preußische Gesetz vom 24. April 1878). Das prozessualische Rechtsmittel der B. aber ist in den deutschen Prozeßgesetzen folgendermaßen geregelt:

Beschwerde in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten.

Während die Berufung und die Revision gegen Endurteile gerichtet sind, können mit der B. nur gerichtliche Entscheidungen angefochten werden, welche keine Endurteile sind. Die B. kann ferner nur gegen solche Entscheidungen eingelegt werden, gegen welche sie im Gesetz ausdrücklich für zulässig erklärt ist. Es sind dies namentlich Beschlüsse, Verfügungen und Zwischenurteile, welche dritte Personen, wie z. B. Zeugen, Anwalte, Prozeßbevollmächtigte, nicht aber unmittelbar die Prozeßparteien selbst betreffen; ferner Entscheidungen, welche in einem Zwischenstreit mit dritten Personen ergehen, Entscheidungen, welche nicht durch vorgängige mündliche Verhandlung bedingt sind, und endlich solche, die mit der sachlichen Entscheidung des Rechtsstreites selbst in keinem oder nur in losem Zusammenhang stehen, wie z. B. die Entscheidung, wodurch das Gesuch einer Partei um Verwilligung des Armenrechts abfällig beschieden wird. Manche Gerichtsbeschlüsse sind ausdrücklich für unanfechtbar erklärt, so der Beschluß, durch welchen das Armenrecht erteilt, der Ablehnung eines Richters stattgegeben, ein Beistand zurückgewiesen, eine Beweisaufnahme zur Sicherung des Beweises zugelassen wird ꝛc. Auch ist gegen den Beweisbeschluß (s. Beweisverfahren) keine B. zulässig. Die B. ist entweder eine gewöhnliche (einfache) B., welche an keine Frist gebunden ist, oder eine sofortige B. Letztere muß binnen einer ausschließenden Frist (Notfrist) von 2 Wochen eingelegt werden. Gegen Entscheidungen des Amtsgerichts geht die B. an das Landgericht, des Landgerichts an das Oberlandesgericht, des Oberlandesgerichts an das Reichsgericht. Die durch die einfache B. erbetene Abhilfe kann durch das Prozeßgericht selbst gewährt werden. Hält dasselbe die B. nicht für begründet, so ist die Sache vor Ablauf einer Woche an das Beschwerdegericht zur Entscheidung abzugeben. Bei der sofortigen B. ist das Untergericht nicht befugt, die angefochtene Entscheidung selbst abzuändern. Gegen die Entscheidung des Beschwerdegerichts findet eine weitere B. an das diesem übergeordnete Gericht nicht statt, es sei denn, daß in der Entscheidung des Beschwerdegerichts ein neuer selbständiger Beschwerdegrund enthalten ist. Die sofortige B. findet nur in den gesetzlich bestimmten Fällen statt, z. B. gegen die Zurückweisung eines Ablehnungsgesuchs einem Richter gegenüber, gegen Kostenfestsetzung, gegen die Zurückweisung eines Antrags auf Versäumnisurteil (§ 46, 99, 301 der Zivilprozeßordnung) u. dgl. Die B. erfolgt durch Einreichung einer Beschwerdeschrift, die im Anwaltsprozeß durch einen Rechtsanwalt unterzeichnet sein muß. Ausnahmsweise kann sie auch zu Protokoll des Gerichtsschreibers oder auch in einer nicht von einem Rechtsanwalt unterzeichneten Schrift geschehen, wenn nämlich der Prozeß bei einem Amtsgericht anhängig ist, wenn die B. das Armenrecht oder den Ansatz von Gerichtskosten oder von Gebühren eines Gerichtsvollziehers, Zeugen oder Sachverständigen betrifft, oder wenn sie endlich von einem Zeugen oder Sachverständigen erhoben wird. Die B. ist in der Regel bei demjenigen Gericht einzuwenden, gegen dessen Entscheidung sie gerichtet ist. In dringenden Fällen kann sie auch bei dem Beschwerdegericht eingelegt werden. Sie hat nur ausnahmsweise aufschiebende Wirkung, nämlich dann, wenn ein Zeuge oder Sachverständiger sich über eine ausgesprochene Strafe beschwert, sowie in dem Fall, daß eine Partei wegen Ausbleibens auf persönliche Vorladung gestraft wird (Zivilprozeßordnung, § 535). Doch kann das Gericht auch in andern Fällen die Vollziehung der angefochtenen Entscheidung aussetzen. Im österreichischen Zivilprozeßrecht findet die B. statt gegen ungebührliche Behandlung, Verschleppung ꝛc.; gegen die in Form des Bescheides erlassenen Verfügungen und Entscheidungen wird nicht eine B., sondern der Rekurs ergriffen. Derselbe ist beim Richter erster Instanz binnen 14 Tagen einzubringen und wirkt nach gegenwärtiger Praxis suspensiv.

Beschwerde in Strafsachen.

Auch im Strafprozeß unterscheidet sich die B. von der Berufung und von der Revision wesentlich dadurch, daß diese beiden Rechtsmittel gegen Endurteile der erkennenden Gerichte gegeben sind, während sich die B. gegen Beschlüsse und Verfügungen richtet, welche dem Urteil vorausgehen. Das Hauptgebiet der B. ist die Voruntersuchung. Zur B. berechtigt ist nicht nur der Beschuldigte, sondern auch der Staatsanwalt, der Privatkläger sowie dritte Personen, wie Verteidiger, Zeugen und Sachverständige, welche sich durch eine richterliche Entscheidung beschwert fühlen. Während aber im Zivilprozeß die B. nur in den vom Gesetz ausdrücklich bestimmten Fällen zulässig ist, gilt für den Strafprozeß die umgekehrte Regel. Die B. ist gegen jede richterliche Entscheidung gegeben, sofern sie nicht ausdrücklich durch das Gesetz ausgeschlossen ist. Dies ist aber zunächst generell der Fall in Ansehung von Beschlüssen und Verfügungen des Reichsgerichts und der Oberlandesgerichte. Ebenso

unterliegen Entscheidungen der erkennenden Gerichte, welche der Urteilsfällung vorausgehen, der B. nicht. Von dieser letztern Bestimmung sind jedoch ausgenommen, mithin durch B. anfechtbar, die Entscheidungen über Verhaftungen, Beschlagnahmen oder Straffestsetzungen sowie alle Entscheidungen, durch welche dritte Personen betroffen werden. Endlich ist die B. in gewissen speziellen Fällen ausdrücklich ausgeschlossen, so z. B. bei dem Beschluß, durch welchen ein gegen einen erkennenden Richter angebrachtes Ablehnungsgesuch für unbegründet erklärt wird. Hier ist die Anfechtung mit derjenigen des Urteils zu verbinden (Strafprozeßordnung, § 28, Abs. 2). So ist ferner die B. gegen Streichung eines unfähigen Schöffen, gegen Verweisung von Strafsachen an die Schöffengerichte, gegen Entscheidung über Ablehnungs- und Hinderungsgründe der Geschwornen ausgeschlossen. Die B. ist bei der Behörde, von welcher die beschwerende Entscheidung erging, einzubringen, in dringenden Fällen auch bei dem Beschwerdegericht. Die Gerichtsbehörde, gegen deren Entscheidung die B. gerichtet ist, kann der (einfachen) B. selbst abhelfen oder, wofern sie dieselbe für begründet nicht erachtet, die B. dem Beschwerdegericht unterbreiten. Letzteres entscheidet ohne vorgängige mündliche Verhandlung. Handelt es sich um die B. gegen die Beschlüsse und Verfügungen des Untersuchungsrichters, des Amtsrichters oder der Schöffengerichte, so ist die mit drei Mitgliedern einschließlich des Vorsitzenden besetzte Strafkammer des Landgerichts das Beschwerdegericht. Über die B. gegen Beschlüsse und Verfügungen der Strafkammer, des Schwurgerichts oder des Vorsitzenden dieser beiden Gerichte entscheidet der Strafsenat des Oberlandesgerichts in der Besetzung von fünf Mitgliedern einschließlich des Vorsitzenden. Die B. gegen Entscheidungen, welche ein Gericht kraft der ihm zustehenden Sitzungspolizei erläßt, geht stets an das Oberlandesgericht. Auch im Strafprozeß besteht der Unterschied zwischen einfacher und sofortiger B. Erstere ist an keine Frist gebunden, während die sofortige B. binnen einer Notfrist von einer Woche einzubringen ist, welche von der Bekanntmachung der Entscheidung an zu laufen beginnt. Bei der sofortigen B. muß die Entscheidung stets durch das Beschwerdegericht erfolgen. Die Fälle, in denen die B. eine sofortige ist, sind in der Strafprozeßordnung besonders bezeichnet. Es gehört dahin z. B. der Fall, daß ein zum Zweck der Ablehnung eines Richters gestelltes Gesuch für unbegründet befunden, ein Gesuch um Wiedereinsetzung in den vorigen Stand verworfen, eine geleistete Sicherheit für verfallen erklärt, ein Angeschuldigter wegen Geisteskrankheit in eine Anstalt gebracht, ein Antrag auf Eröffnung der Voruntersuchung oder die Eröffnung des Hauptverfahrens abgelehnt worden ist (Strafprozeßordnung, § 28, Abs. 1; § 46, Abs. 3; § 122, Abs. 2; § 81, Abs. 3; § 181, 209, Abs. 2). Die B. hat nur in zwei Fällen aufschiebende Wirkung: einmal dann, wenn sie gegen den Beschluß gerichtet ist, wonach der Angeschuldigte zum Zweck der Untersuchung seines Geisteszustandes in eine öffentliche Irrenheilanstalt gebracht werden soll (§ 81, Abs. 3); ferner dann, wenn ein Gericht gegen einen bei der Verhandlung beteiligten Rechtsanwalt oder Verteidiger, der sich in der Sitzung einer Ungebühr schuldig machte, eine Ordnungsstrafe ausspricht (Gerichtsverfassungsgesetz, § 183). Übrigens kann das Gericht auch in andern Fällen mit Rücksicht auf eine eingelegte B. den Vollzug der angefochtenen Verfügung sistieren. Die in der Beschwerdeinstanz ergangenen Beschlüsse können in der Regel nicht durch eine weitere B. angefochten werden, ausgenommen die Beschlüsse des Landgerichts, insofern sie Verhaftungen betreffen. In solchem Falle entscheidet der Strafsenat des Oberlandesgerichts als Beschwerdegericht zweiter Instanz. Vgl. Deutsche Zivilprozeßordnung, § 530 ff.; Strafprozeßordnung, § 346 ff.; v. Schwarze, Von dem Rechtsmittel der B. in der Voruntersuchung (im »Gerichtssaal«, 1851, Bd. 2, S. 453 ff.); Kries, Die Rechtsmittel des Zivilprozesses und des Strafprozesses (Bresl. 1880); Barazetti, Die Rechtsmittel der Berufung und der B. (Berl. 1882).

Beschwerderegister (Beschwerdebuch), Buch, in welches Beschwerden eingetragen werden, z. B. auf Post- und Bahnexpeditionen, Dampfschiffen ꝛc. für die Beschwerden der Passagiere über die Beamten und über die Einrichtungen der betreffenden Verkehrsanstalten. Auch über das Rechtsmittel der Beschwerde (s. d.) müssen nach den reglementären Vorschriften der einzelnen deutschen Bundesstaaten B. geführt werden.

Beschwerter (lat. Onerierter), s. Legat.

Beschwörung, der Gebrauch gewisser Wörter, Formeln oder Handlungen, teils um damit außerordentliche übernatürliche Wirkungen hervorzubringen, teils um übernatürlichen, zumal bösen Einwirkungen vorzubeugen. In Babylonien wurde das Beschwörungswesen zuerst zur Kunst ausgebildet und von da nach Griechenland und weiter verbreitet. Unter chaldäischem Einfluß bildete sich dann auch bei den Juden eine magische Geheimlehre aus, die einen Hauptteil der Kabbala ausmachte und auf Salomo zurückgeführt wurde. Aus dieser jüdischen Magie schöpfte die christliche Forschung des Mittelalters. Einen besondern Teil der Beschwörungskunst bildet die Nekromantie, die B. der Toten, das Citieren ihrer Geister. Vgl. Exorzismus.

Besdin (hebr.), s. Beth-Din.

Beseda (tschech.), soviel wie Kasino, Ressource.

Beseelt nennen wir ein Objekt, von dem wir annehmen, daß es Träger geistiger Vorgänge sei. Unmittelbar gegeben ist uns geistiges Geschehen nur in unsrer eignen Selbsterfahrung, während wir an den Objekten außer uns lediglich physische Zustände und Vorgänge wahrnehmen; es beruht daher die Annahme ihrer Beseeltheit überall auf einem Schluß oder einer (unbewußten) Ideenverknüpfung, wobei die Analogie der äußern Erscheinungen, welche wir an irgend welchen Dingen (Tieren ꝛc.) wahrnehmen, mit denjenigen, welche wir an unserm eignen Körper in Verknüpfung mit seelischen Zuständen beobachten, die Grundlage bildet. Es ist daher kein Wunder, daß über die Verbreitung des Seelenlebens in der Natur die verschiedensten Meinungen geäußert worden sind. Während Descartes und seine Anhänger nicht einmal den Tieren ein Seelenleben zugestehen wollten, hält der Hylozoismus (s. d.) auch die unorganische Materie für beseelt. Die nüchterne Wissenschaft steht beiden Extremen fern. Wenn wir unsern Mitmenschen geistiges Leben nicht absprechen, müssen wir es auch den höhern Tieren zugestehen, und es kann sich nur darum handeln, wie weit dasselbe in der Tierreihe abwärts sich erstreckt, wie weit wir dasselbe nach Maßgabe des äußern Verhaltens der Tiere als vorhanden voraussetzen müssen. Hier zeigt sich nun aber, daß ein sicheres Kriterium der Unterscheidung zwischen rein physiologischen und psychischen Lebensäußerungen sich nicht angeben läßt. So naheliegend es z. B. scheint, die Existenz von Em-

pfindungen nur von der Stufe an vorauszusetzen, auf welcher die ersten Anfänge von Sinnesorganen zu konstatieren sind (bei den Cölenteraten), so zeigen doch schon die einfachsten Organismen (Protisten) auch ohne besondere Organe Empfänglichkeit für spezielle Reize (z. B. für Licht), und es wäre willkürlich, diesen die Empfindung abzusprechen. Nun könnte man weiter sagen, daß bei diesen niedersten Organismen Empfindung wenigstens nicht angenommen werden müsse, da die Rückwirkung derselben auf äußere Reize rein mechanisch (als Reflexaktion, s. d.) erfolge und sich auch ohne die Empfindung als Folge der organischen Struktur der betreffenden Wesen (der Reflexmechanismen) nach allgemein physiologischen Gesetzen erklären lasse, daß dagegen viele Lebensäußerungen der höher organisierten Tiere deshalb als durch psychische Ursachen bestimmt angesehen werden müßten, weil bei denselben nicht eine gleichmäßig-mechanische, sondern eine nach den Umständen verschiedene und denselben angepaßte Rückwirkung erfolge, welche nicht durch einen speziellen Mechanismus hervorgebracht sein könne. Doch auch diese Anschauung ist unhaltbar. Denn es ist die Möglichkeit nicht abzuweisen, daß selbst die verwickeltsten Thätigkeiten der höhern Tiere und der Menschen nur kompliziertere Reflexwirkungen sind, da dieselben im Gehirn einen äußerst zusammengesetzten, in seinen Wirkungen noch sehr wenig bekannten Mechanismus besitzen. Hiernach bleibt nur übrig, das Geistige entweder auch auf den höchsten Stufen des Lebens zu leugnen (was durch die Existenz unsers Bewußtseins ausgeschlossen ist), oder das Gebiet desselben sich so weit ausdehnen zu lassen, wie das Leben selbst reicht. Wenn nun aber alle Lebensäußerungen (also z. B. auch die zweckmäßigen Handlungen, in welchen wir gewöhnlich Ausflüsse der Intelligenz sehen) sich sehr wahrscheinlich als einfache oder komplexe Reflexwirkungen auffassen lassen, so bleibt die Frage, welche Bedeutung denn dann das Geistige in der Lebewelt überhaupt noch habe, da es doch als eine ganz überflüssige Zugabe erscheint, welche fehlen könnte, ohne daß sich sonst das Mindeste änderte. Eine Lösung derselben gibt es nur auf dem Standpunkt des metaphysischen Monismus (s. d.), welcher Physisches und Psychisches von vornherein als gleichwertig anerkennt und die physiologische Erklärung einerseits, die psychologische anderseits als Ausdruck derselben Sache in verschiedenen Sprachen betrachtet. Auf diesem Standpunkt gewinnt auch das Bewußtsein eine charakteristische Bedeutung; man kann dasselbe auffassen als das psychologische Symptom, welchem physiologisch die Bildung von Reflexmechanismen entspricht. Thätigkeiten, für welche in unserm Nervensystem besondere Einrichtungen getroffen sind (das Zurückziehen eines gekitzelten Fußes ꝛc.), können wir auch ohne Bewußtsein ausführen; Thätigkeiten, die ursprünglich mit Bewußtsein geübt wurden (Klavierspielen), werden mehr und mehr automatisch, offenbar indem sich spezielle Mechanismen dafür bilden. Anderseits müssen wir voraussetzen, daß die den einzelnen tierischen und menschlichen Individuen angebornen Einrichtungen der betreffenden Art im Laufe der Entwickelungsgeschichte entstanden sind, und es dürfte naheliegen, anzunehmen, daß sie unter dem Einfluß eines noch so geringen Grades von Bewußtsein durch funktionelle Übung hervorgebracht wurden: »Der bewußte Prozeß ist eine Übergangsstufe von der niedern Gehirnorganisation zu einer höhern« (Herzen). Hiernach wäre das Bewußtsein eine ursprüngliche und wesentliche Begleiterscheinung des Lebens, so jedoch, daß der Bereich und der physiologische »Sitz« desselben beständig in Veränderung begriffen sind; da nämlich wäre jeweilig der letztere im Zentralnervensystem zu suchen, wo neue Funktionen eingeübt werden (beim Menschen und den höhern Tieren wohl in der Großhirnrinde, nach deren Zerstörung jedoch sich das Bewußtsein wohl auch auf andre, sonst mechanisch funktionierende Teile zurückziehen könnte). Vgl. Romanes, Die geistige Entwickelung im Tierreich (Leipz. 1885); Herzen, Grundlinien einer Psychophysiologie (das. 1889); Verworn, Psycho-physiologische Protistenstudien (Jena 1890).

Beseke, Johann Melchior, s. *Bes.*

Beseler, 1) Wilhelm Hartwig, schleswig-holsteinischer Staatsmann, geb. 3. März 1806 auf dem Schloß Marienhausen bei Jever, gest. 2. Sept. 1884 in Bonn, siedelte in früher Jugend mit seinen Eltern nach Schleswig über, studierte in Kiel und Heidelberg die Rechte und ließ sich dann in Schleswig als Advokat nieder. 1844 wählte ihn die Stadt Tondern zu ihrem Vertreter in der schleswigschen Ständeversammlung, die ihn zum Präsidenten ernannte. Er trat den Übergriffen des Regierungskommissars v. Scheel kühn entgegen und verfocht die Untrennbarkeit Holsteins und Schleswigs. Beim Ausbruch der Bewegung von 1848 ward er Präsident der provisorischen Regierung der Herzogtümer, dann der gemeinsamen Regierung und der von der deutschen Zentralgewalt eingesetzten Statthalterschaft der Herzogtümer. Von Rendsburg wurde er in die Nationalversammlung nach Frankfurt gewählt, spielte aber dort keine hervorragende Rolle, obwohl er zum ersten Vizepräsidenten gewählt wurde. Im Januar 1851 sah er sich durch die Politik der deutschen Großmächte genötigt, sein Amt niederzulegen und sich nach Braunschweig zurückzuziehen, wo ihm der Herzog einen Zufluchtsort angeboten hatte. 1861 ward er von der preußischen Regierung zum Kurator der Universität Bonn ernannt. B. schrieb zahlreiche politische Flugschriften, namentlich: »Der Prozeß Gervinus« (Braunschw. 1853) und »Zur schleswig-holsteinischen Sache« (das. 1856), und übersetzte Macaulays »Geschichte Englands« (das. 1852—60). Vgl. A. Sach, Graf Friedr. von Reventlow und Wilh. Hartw. B. (Schlesw. 1887).

2) Karl Georg Christoph, Rechtsgelehrter, Bruder des vorigen, geb. 2. Nov. 1809 in Rödemis bei Husum im Herzogtum Schleswig, gest. 28. Aug. 1888 in Harzburg, studierte seit 1827 in Kiel, dann in München die Rechte, machte 1831 das juristische Staatsexamen in Schleswig und wollte sich als Advokat in Kiel niederlassen, erhielt aber das Advokatenpatent nicht, weil er den Huldigungseid auf Grund des dänischen Königsgesetzes verweigerte. Da er sich auch nicht an der Universität zu Kiel als Privatdozent habilitieren durfte, ging er im Herbst 1833 nach Göttingen, wo er den ersten Band seiner »Lehre von den Erbverträgen« (Götting. 1835) ausarbeitete. Zu Ostern 1835 wandte er sich als Privatdozent nach Heidelberg, folgte aber noch in demselben Jahr einem Ruf als Professor nach Basel. Im Herbst 1837 ward er als Professor nach Rostock berufen. Dort veröffentlichte er den 2. und 3. Band der »Lehre von den Erbverträgen« (Götting. 1838—40), die Broschüre »Zur Beurteilung der sieben Göttinger Professoren« (Rostock 1838) sowie das von Uwe Lornsen hinterlassene Werk »Die Unionsverfassung Dänemarks und Schleswig-Holsteins« (Jena 1841). Ostern 1842 als

Professor nach Greifswald berufen, wurde er hier durch die Schrift »Volksrecht und Juristenrecht« (Leipz. 1843) in einen heftigen Streit mit der historischen Schule verwickelt. Damals gab er auch sein »System des gemeinen deutschen Privatrechts« (Leipz. 1847—55, 3 Bde.; 4. Aufl., Berl. 1885, 2 Abtlgn.) und den »Kommentar über das Strafgesetzbuch für die preußischen Staaten« (Leipz. 1851) heraus. Der Wahlbezirk Greifswald wählte ihn 1848 zum Abgeordneten in die deutsche Nationalversammlung, wo er, ein Hauptführer des rechten Zentrums, das Koalitionsprogramm verfaßte, unter welchem sich später die Zentren unter dem Namen Kasinopartei vereinigten. Er war Mitglied der Deputation, welche nach Berlin gesandt wurde, um dem König von Preußen die auf ihn gefallene Wahl als Kaiser anzuzeigen. Nach Ablehnung der Krone durch den König war B. eifrig für die Aufrechterhaltung der einmal beschlossenen Verfassung und für die Durchführung der Reichsverfassung auf legalem Weg thätig. Als aber die Versuche zur gewaltsamen Durchführung der Verfassung sich häuften, drang er auf den Austritt seiner Partei aus der Nationalversammlung, welcher dann auch 20. Mai erfolgte. B. beteiligte sich später an der Parteiversammlung in Gotha. Im August 1849 wurde er von dem Mansfelder Kreis und 1860 von der Stadt Berlin in die Kammer der Abgeordneten gewählt, nachdem er bereits 1859 als Professor nach Berlin berufen war. Seit 1874 gehörte er als Vertreter des sechsten schleswig-holsteinischen Wahlbezirks dem deutschen Reichstag an; seit 1875 war er Mitglied des preußischen Herrenhauses. Er schrieb noch: »Erlebtes und Erstrebtes 1809—59« (Berl. 1884).

Besémer (Besmer, Bismer, dänische, schwedische Wage), eine Schnellwage, bestehend aus einem Stab mit Skala, welcher an einem Ende ein Gewicht, am andern einen Haken zum Aufhängen des zu wiegenden Gegenstandes besitzt und in einer Hülse mit Zunge und Handhabe verschoben werden kann, bis bei Belastung Gleichgewicht eintritt.

Besemschon (Besenschaum), eine Vergütung (Abzug) für das, was beim Ausleeren von Waren an der Umhüllung (Kiste, Sack etc.) hängen bleibt, besonders beim Zucker.

Besenginster, s. Sarothamnus.

Besenheide, s. Calluna.

Besenkraut, s. Calluna, Sarothamnus, Sorghum.

Besenputz (Stippputz), s. Putz.

Besenschaum, s. Besemschon.

Besenstrauch (Besenpfriemen), s. Sarothamnus.

Besenval (spr. besangwall), Pierre Joseph Victor, Baron de, franz. Generalleutnant, geb. 1722 in Solothurn, gest. 3. Juni 1791 in Paris, machte im französischen Heer den Österreichischen Erbfolgekrieg in Deutschland und den Niederlanden mit, zeichnete sich im Siebenjährigen Kriege bei Hastenbeck aus und ward 1762 Generalleutnant und Generalinspektor der Schweizer. 1789 kommandierte er die bei Paris zusammengezogenen Truppen, that aber nichts, um die Verteidigung der Bastille zu unterstützen. Darum von allen Seiten übel angesehen, entwich er nach der Schweiz, wurde aber unterwegs verhaftet und entging nur durch Neckers Verwendung dem Tode. Seine von dem Grafen Ségur herausgegebenen »Mémoires« (Par. 1805—1807, 4 Bde.; neue Ausg. 1846), deren Echtheit jedoch von der Familie nicht anerkannt wurde, enthalten viele Anekdoten aus der chronique scandaleuse des französischen Hofs.

Besenwinde, s. Convolvulus.

Besermianen, s. Bessermjänen.

Besessene (Obsessi, Daemoniaci, auch Lunatici, »von einem bösen Geist oder Dämon in Besitz Genommene«), bei den Juden zur Zeit Jesu Bezeichnung einer besonders in Galiläa häufig vorkommenden Klasse von Kranken, welche an einer Art Epilepsie oder fallender Sucht litten. Manche Krankheiten, die wir nach dem heutigen Stande der Wissenschaft Wahnsinn oder Tobsucht nennen würden, erklärte das nachexilische Judentum aus dem Vorhandensein böser Geister, die den Menschen in Besitz nähmen und von Sinnen brächten. Derselben Ursache wurden dann auch mit einer Trübung des Geisteslebens verbundene Krankheiten und Gebrechen zugeschrieben, wie Epilepsie, Mondsucht, Stummsein, Lähmung u. dgl. Die Vorstellung wurzelt in dem dualistischen Religionssystem der Perser, dessen Einfluß sich die Juden nicht erwehren konnten, und der sich schon in den Büchern Baruch und Tobias zeigt; die bösen Geister wurden als sinnlich-geistige Wesen gedacht, die sich des Menschen zu bemächtigen strebten. Aus Josephus wissen wir, wie verbreitet diese Vorstellung war, die von den Rabbinern nicht nur weiter ausgebildet, sondern auch von der alexandrinischen Theologie und durch sie im Neuplatonismus verwendet wurde. Der Widerspruch, den unsre heutige Wissenschaft gegen die ganze Vorstellung erhebt, darf uns nicht blind machen gegen die Thatsache, daß die neutestamentlichen Schriftsteller den Glauben an Besessenheit durchweg teilen. Ebenso geht Jesus selbst ganz unbefangen auf die Ansichten der Kranken und der Pharisäer ein; nur greift er nicht, wie diese, zu magischen Beschwörungen, sondern übt durch die Macht seiner Persönlichkeit eine rein geistige Wirkung auf die Kranken aus, die gerade deshalb um so mehr als eine wunderbare, seine Messiaswürde bezeugende erscheinen mußte. Auch in den Zeiten mittelalterlichen Aberglaubens hielt man einen großen Teil von Irren für B., wofür die Hexenprozesse des 13.—15. Jahrh. zahllose Beispiele liefern. Noch 1573 erlaubte ein englischer Parlamentsbeschluß, auf diejenigen Jagd zu machen, die sich für Werwölfe (s. d.) ausgaben und in den Wäldern umherirrten. Bis in die neueste Zeit fehlt es übrigens nicht an Theologen, welche, am Buchstaben der Bibel hangend, ein Besessensein der Menschen durch Dämonen behaupten zu müssen glauben und sie durch Erfahrungsfälle und deren mystische oder spekulativ-psychologische Deutung erweisen wollen (J. Kerner u. a.). Vgl. Delitzsch, Biblische Psychologie (2. Aufl., Leipz. 1861).

Besestan (Bedestan, pers.), Markt, besonders ein Teil des großen Bazars von Konstantinopel, in welchem ursprünglich Stoffe, jetzt vorwiegend alte Waffen, kostbare Raritäten u. dgl. verkauft werden.

Besetzen, bei der Sprengarbeit ein Bohrloch, in welches die Patrone eingelegt ist, mit Lehm, Sand oder andern weichen Mineralstoffen füllen; ein Straßenpflaster mit der Handramme ebnen.

Besetzung der Gerichte nennt man einerseits die Bestellung der zu einem Gerichtskörper im ganzen gehörigen Personen (z. B. »die Landgerichte werden mit einem Präsidenten und der erforderlichen Anzahl von Direktoren und Mitgliedern besetzt«, deutsches Gerichtsverfassungsgesetz, § 58), anderseits die Zuziehung der vorgeschriebenen Zahl von Richtern bei der Thätigkeit der einzelnen Gerichtsabteilungen (z. B. »die Senate der Oberlandesgerichte entscheiden in der Besetzung von 5 Mitgliedern mit Einschluß des

Vorsitzenden«, ebenda, § 124). Mangel der vorschriftsmäßigen Besetzung des erkennenden Gerichts oder der Geschwornenbank zieht Nichtigkeit des Verfahrens nach sich. Vgl. Gericht.

Besichtigung oder Augenscheinseinnahme (Okularinspektion), s. Augenschein. Im Bergrecht heißt B. auf Augenschein die nach vorhergegangener Mutung an Ort und Stelle von seiten der Beamten vorgenommene Prüfung, ob eine Lagerstätte bauwürdig sei oder nicht.

Besichtkauf, s. Kauf.

Besidä, Stadl, s. Bisignano.

Besigheim, Oberamtsstadt im württemberg. Neckarkreis, auf einem schmalen, felsigen Bergrücken zwischen dem Neckar und der Enz, die sich unterhalb der Stadt vereinigen, und an der Linie Bietigheim-Jagstfeld der Württemberg. Staatsbahn, 182 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, Trikotwaren- und Ölfabrikation, vorzüglichen Weinbau (am Schalkstein, der beste Rotwein am Neckar) und (1890) 2991 Einw. — An der Stelle von B. soll das vom Kaiser Probus erbaute Castrum Valerianum gestanden haben. Unter dem Namen Bassincheim kommt der Ort zuerst 1077 vor, wo derselbe von der Kaiserin Agnes dem Kloster Erstein geschenkt wurde, das ihn 1153 an die Markgrafen von Baden abtrat. Im 13. Jahrh. erhielt B. Stadtgerechtigkeit und kam 1595 durch Kauf an Württemberg. Die alte Burg der Markgrafen wurde 1693 durch die Franzosen zerstört.

Bésigue (Bézigue, spr. besigh', auch Besit), zur Zeit in Frankreich und England modernes Kartenspiel, welches von der französischen Provinz Poitou aus nach Paris kam. B. spielen zwei Personen mit 2 Pikettkarten gewöhnlich bis zu 1000 Points. Jede erhält 8 Blätter, dann wird Atout gelegt, und die übrigen Karten bilden den Talon, von dem nach jedem Stich abgehoben wird. Man meldet ähnlich wie im Pikett. 4 As gelten 100, 4 Könige 80, 4 Damen 60, 4 Buben 40; Mariage (König und Dame) gilt im Atout 40, sonst 20. Pikdame und Karobube bilden B. und gelten 40, beide Pikdamen und beide Karobuben heißen Doppelbesigue und zählen 500. Die Quinte-Major im Trumpf (As, Zehn, König, Dame, Bube) zählt 250. In den Stichen rechnet man, wie bei so vielen Spielen, As 11, Zehn 10, König 4, Dame 3, Bube 2. Die Trumpfsieben gilt 10, die übrigen Blätter nichts. Man darf nur melden, wenn man einen Stich gemacht hat. Zwei Meldungen auf einmal finden nicht statt. Solange der Talon steht, ist kein Bedienen vorgeschrieben, am Schluß des Spieles aber muß bekannt, bez. mit Atout gestochen werden.

Besikabai (Beschikbai), Bucht an der Nordwestküste Kleinasiens, der Insel Tenedos gegenüber, südlich vom Eingang der Dardanellenstraße, Station der englischen Beobachtungsflotte bei Krisen der orientalischen Frage (1853—54 und 1877—78).

Besing (Heidelbeere), s. Vaccinium.

Besinnen, sich, s. Aufmerksamkeit und Erinnerung.

Besinnung, s. Besonnenheit.

Besit, Kartenspiel, s. Bésigue.

Besitz ist die Möglichkeit, über eine körperliche Sache faktisch zu verfügen. In der Rechtssprache nennt man diese Möglichkeit auch Innehabung, Detention, naturalis possessio. Juristischer B. ist die Innehabung, wenn der Besitzer in der thatsächlichen Verfügungsmöglichkeit rechtlich geschützt ist, indem ihm gegen den eigenmächtigen Störer ein Klagerecht auf Unterlassung der Störung und Schadenersatz, gegen denjenigen, der ihm eigenmächtig die thatsächliche Verfügungsmöglichkeit entzieht, ein Klagerecht auf Rückerstattung der Sache und Schadenersatz gewährt wird. Da diese Klagerechte im römischen Recht interdicta genannt wurden, so wird der in der angegebenen Art geschützte B. auch als Interdiktenbesitz bezeichnet. Die Römer selbst gebrauchten regelmäßig den Ausdruck possessio schlechthin. In der heutigen Rechtssprache ist auch der Name Eigentumsbesitz üblich, weil, äußerlich betrachtet, der juristische Besitzer in demjenigen Verhältnis zur Sache sich befindet, welches dem Eigentümer kraft seines Rechtes zukommt. Daß B. und Eigentum in einer Person vereinigt seien, ist zwar der normale Rechtszustand, jedoch keineswegs notwendig. Auch wo es nicht der Fall ist, wird der Besitzer gegen eigenmächtige Störung oder Entziehung selbst gegen den Eigentümer geschützt. Schutz des Besitzes gegen Störung kann aber keinesfalls dann beansprucht werden, wenn der Gestörte seinen B. fehlerhaft, d. h. entweder wider den Willen (vi) oder heimlich (clam) oder auf Ruf und Widerruf (precario), von dem Störer selbst sich verschafft hatte. Die Besitzschutzklagen des römischen Rechts werden eingeteilt in interdicta retinendae und interdicta recuperandae possessionis, je nachdem sie gegen Störung oder Entziehung des Besitzes Schutz gewähren. Die erstern sind: das interdictum uti possidetis und das interdictum utrubi, je nachdem der B. einer unbeweglichen oder der einer beweglichen Sache in Frage steht; die letztern: das interdictum de vi und das interdictum de precario. Das interdictum de vi gewährt gegen die gewaltsame Besitzentsetzung nur für Immobilien Schutz; das interdictum de precario gegen die Weigerung der Rückerstattung einer auf Ruf und Widerruf überlassenen beweglichen oder unbeweglichen Sache. Auf der Grundlage des kanonischen Rechts wurde in der gemeinrechtlichen Praxis der Besitzesschutz erweitert, indem jede widerrechtliche Besitzentziehung auch bezüglich beweglicher Sachen mit der sogen. Spolienklage (remedium spolii) verfolgt werden konnte, und zwar auch gegen den Dritten, an welchen die Sache in Kenntnis der rechtswidrigen Besitzentziehung weiter gelangte. Dieser erweiterte Besitzesschutz ist geltendes gemeines Recht. Den Prozeß um den B. setzte man als possessorium dem Prozeß um das Eigentum als dem petitorium im frühern gemeinen Recht entgegen. Für den erstern galten besondere Regeln behufs Abkürzung des Verfahrens. Diese Besonderheiten sind durch die deutsche Zivilprozeßordnung beseitigt; sie bestimmt lediglich (§ 232), daß die Besitzklage mit der Klage, durch welche das Recht selbst geltend gemacht wird, nicht verbunden werden könne.

Die Vorteile des juristischen Besitzes genießt nach gemeinem Recht derjenige B. in der Regel nicht, welcher nicht mit dem animus domini, d. h. nicht mit dem Willen, ausgeübt wird, in demselben Umfang über die Sache zu verfügen, wie ein Eigentümer verfügen darf. So der B. des Mieters oder des Depositars. Wenn der juristische B. im guten Glauben erworben wurde (bona fide), wenn der Erwerb sich auf eine zum Eigentumserwerb an sich geeignete Thatsache (justa causa, justus titulus) gründet, und wenn der B. längere Zeit hindurch ununterbrochen bei Fortdauer der bona fides fortgesetzt wird, so erwirbt der Besitzer einer fremden Sache an derselben das Eigentum. Man nennt diese Erwerbsart des Eigentums die Ersitzung (usucapio), den hierzu geeigneten B. den Ersitzungsbesitz, Usukapionsbesitz. Zu beach-

ten ist hierbei, daß nach modernem Grundbuchrecht das Eigentum an Liegenschaften nur durch den Eintrag in das Grundbuch erworben wird. Die erwerbende Verjährung oder Ersitzung ist also bei Immobilien nach diesem System ausgeschlossen; doch stellt zuweilen die außerbücherliche Ersitzung einen Titel zum Eigentumserwerb dar.

Jeder B. ist seiner Natur nach ausschließend, d. h. es können nicht mehrere zugleich dieselbe Sache ganz besitzen. Doch ist ein Mitbesitz (compossessio) mehrerer an derselben Sache in der Weise möglich, daß alle zusammen über die Sache verfügen können und sich in die Vorteile der Sache wie in ihre Lasten teilen, so daß sich jeder nur einen verhältnismäßigen (sogen. ideellen oder intellektuellen) Anteil beimißt. Etwas dem B. Ähnliches kommt auch an Rechten vor; man nennt dies den Quasibesitz eines Rechts (juris quasi possessio) und versteht darunter die faktische Ausübung eines dinglichen oder sonstigen, dauernde Übung zulassenden Rechts. Nach gemeinem Recht gehört dahin: die Ausübung der Servituten und der Reallasten, wie Grundzinsen, Zehnten, Fronen, Bannrechte. Das österreichische bürgerliche Gesetzbuch (§ 1458) kennt sogar eine Art von Besitz an Familienrechten. Erworben wird der Eigentumsbesitz dadurch, daß man sich in ein solches Verhältnis zur Sache setzt, wie es dem Eigentum entspricht (corpus, Apprehension der Sache), und daß man zugleich den bestimmten Willen hat, die Sache als eigne zu behandeln (animus); und zwar ist zu der Apprehension nicht gerade unmittelbare körperliche Berührung der Sache erforderlich, es genügt vielmehr die Herstellung desjenigen Verhältnisses zur Sache, welches für den Eigentümer die Regel bildet. Bei Grundstücken z. B. geschieht die Besitzergreifung schon dadurch, daß man das Grundstück betritt oder von den Tradenten sich von fern zeigen läßt; bei Mobilien gilt die Apprehension schon für vollendet, wenn man sich dieselben in seine Behausung hat bringen oder sich die Schlüssel zu dem jene umschließenden Raum hat übergeben lassen. Die Apprehension, welche unter Mitwirkung und mit dem Willen des bisherigen Besitzers erfolgt, nennt man Tradition, die einseitige Apprehension ohne den Willen des bisherigen Besitzes Okkupation. Die Apprehension kann durch einen Stellvertreter geschehen. So können Willensunfähige, z. B. Kinder, Geisteskranke, Korporationen, Stiftungen, nur durch ihre gesetzlichen Vertreter, willensfähige Personen auch durch einen Bevollmächtigten den B. erwerben. Verloren wird der B. unfreiwillig dadurch, daß das körperliche Verhältnis zur Sache (corpus) zerstört, d. h. die Möglichkeit der Verfügung über die Sache entzogen wird, freiwillig dadurch, daß der Besitzer unter Aufgabe seines Besitzwillens sich der Verfügungsmöglichkeit über die Sache entäußert. Vgl. Savigny, Recht des Besitzes (Gießen 1806; 7. Aufl., hrsg. von Rudorff, Wien 1865); Jhering, Über den Grund des Besitzschutzes (2. Aufl., Jena 1869); Derselbe, Der Besitzwille (das. 1889); Bruns, Das Recht des Besitzes (Tübing. 1848); Derselbe, Die Besitzklagen (Weim. 1874); Randa, Der B. nach österreichischem Recht (3. Aufl., Leipz. 1879); Meischeider, B. und Besitzschutz (Berl. 1875); Kindel, Die Grundlagen des römischen Besitzrechts (das. 1883); Bekker, Das Recht des Besitzes bei den Römern (Leipz. 1880); Derselbe, Zur Reform des Besitzrechts (in Jherings »Jahrbüchern für die Dogmatik« etc., Bd. 30, S. 235 ff., 1891); Kuntze, Zur Besitzlehre (Leipz. 1890).

Besitzeinweisung, s. Immission.

Besitzkonto, s. Buchhaltung.

Besitzsteuern, soviel wie Vermögenssteuern (s. d.).

Besitzveränderungsabgaben, bei Übertragung des Besitzes, insbes. von Liegenschaften zu zahlende Abgaben. Solche B. lamen früher vielfach als privatrechtliche, jetzt meist abgelöste Lasten (vgl. Reallasten) vor, heute sind sie in mehreren Ländern als öffentlichrechtliche Abgaben unter dem Titel von Gebühren (s. d.) oder Verkehrssteuern (s. d.) zu entrichten.

Beskiden (Bieskiden), nordwestliche Karpathenkette, die sich in einem Doppelbogen zwischen den Quellen der Oder und Weichsel von Weißkirchen in Mähren bis Jablunkau (wo sie der Jablunkaupaß durchschneidet) und dann, die Zentralkarpathen umrahmend, bis Bartfeld hinzieht und so Österreichisch-Schlesien und Galizien von Ungarn abgrenzt. Die höchsten Spitzen sind: Babia Gura (1725 m) im Norden des Komitats Arva, der kahle Berg Lissa Hora (1325 m) und der Smrk (1339 m) in Schlesien. Vgl. Matzura, Führer durch die B. (Teschen 1891).

Beskow, Stadt, s. Beeskow.

Beskow, Bernhard von, schwed. Dichter, geb. 22. April 1796 in Stockholm, gest. 17. Okt. 1868, war der Sohn eines Kaufmanns und Bergwerksbesitzers von dem er ein bedeutendes Vermögen erbte, das er mit großer Liberalität zur Unterstützung talentvoller Künstler anwendete. Ausgerüstet mit Anlagen für Malerei, Musik und Dichtkunst, wandte er sich vorzugsweise der letztern zu. Wiederholt bereiste er das südliche Europa, ward 1814 in der königlichen Kanzlei angestellt, 1818 Protokollsekretär und 1825 Privatsekretär des Kronprinzen Oskar. Seit 1826 geadelt, wurde er 1831 Direktor der königlichen Bühne zu Stockholm, gab indessen 1832 diese Stellung wieder auf und erhielt das Amt eines Hofmarschalls; 1834 wurde er zum beständigen Sekretär der schwedischen Akademie ernannt. Schon in seinen frühesten Gedichten (»Vitterhets försök«, Stockh. 1818) trat das nationale Element stark hervor, namentlich aber in »Sveriges anor« (deutsch: »Schwedens Ahnen«, Lübeck 1838), das seiner Zeit sehr bewundert ward, jetzt aber mit Recht für ein hohles Paradestück angesehen wird. Noch mehr Beifall als dieses fanden seine nationalen Dramen, wie: »Erik den fjortonde« (1827—28; deutsch 1827), »Torkel Knutsson (1836), »Birger och hans ätt« (1837), »Gustaf Adolf i Tyskland« (1838, die drei letzten deutsch von Öhlenschläger 1841) u. a., die zwar einer streng durchgeführten Handlung ermangeln, aber sich durch eine einfache und natürliche Sprache auszeichnen; sein Vorbild ist hier Schiller. Noch zu erwähnen sind seine »Vandringsminnen«, Reiseerinnerungen (Stockh. 1833—34, 2 Bde.), und »Minnesbilder« (das. 1860—66, 2 Bde.), elegante und meisterhaft dargestellte Charakterzeichnungen, und die durch dieselbe elegante Form ausgezeichneten historischen Schilderungen von Gustav III. (»Om Gustaf den tredje såsom konung och menniska«, das. 1860 ff.) und Karl XII. (»Karl den tolfte«, das. 1868—69, 2 Bde.), wenn dieselben auch eine strenge geschichtliche Kritik nicht bestehen können. Die 1870 veröffentlichten Lebenserinnerungen (»Lefnadsminnen«) des Dichters umfassen nur dessen Jugend.

Beslay (spr. bäläh), Charles, franz. Sozialist, geb. 4. Juli 1795 in Dinan (Bretagne), gest. 30. März 1878 in Neuenburg (Schweiz), übernahm nach in Paris erhaltener Vorbildung die Leitung des väterlichen Geschäfts, siegte 1830 bei den Wahlen über

seinen legitimistischen Gegenkandidaten und gehörte zur liberalen Opposition. 1848 wieder in die Kammer gewählt, stand er auf seiten der republikanischen Partei und stimmte allein gegen den Antrag, auf Cavaignac die höchste Gewalt zu übertragen. Beim Staatsstreich Ludwig Napoleons 1851 eilte er in seine Heimat, um einen Aufstand zu organisieren, erhielt aber nicht die nötige Unterstützung. 1864 gehörte er zu den Gründern der Internationale und war 1871 Alterspräsident der Pariser Kommune, zu deren ehrenwertesten Mitgliedern er unbedingt zählte. Ihm verdankte die Banque de France ihre Rettung. B. veröffentlichte: »Mes souvenirs 1830, 1848, 1871« (Neuchâtel 1873), wertvoll für die Zeitgeschichte, und »La vérité sur la Commune« (Brüssel 1877).

Besmen, Gewicht in Nordrußland und Sibirien, [= 1,024 kg.

Besmer, s. Besemer.

Besnard (spr. bänär), Paul Albert, franz. Maler, geb. 1849 in Paris, wurde dort Schüler von J. Bremond und Cabanel, brachte, nachdem er als Schüler der École des beaux-arts den römischen Preis errungen, mehrere Jahre in Rom zu, fand aber durch das Studium der klassischen Meister keine Förderung seines Strebens. Es kam auch nach seiner Rückkehr nach Paris nicht zu dem beabsichtigten Ausdruck, obwohl er den Erfolg hatte, daß ein Bild: der Herbst, 1874 vom Staat angekauft wurde. Erst in London, wohin er sich um 1880 mit seiner Frau, der Bildhauerin Charlotte Dubray, begeben hatte, entfaltete sich seine Eigenart zunächst in einigen Frauenbildnissen. Nach Paris zurückgekehrt, wurde er mit Ausschmückung der Vorhalle der Pharmazentenschule beauftragt, die er in lichten, an die Art der Impressionisten erinnernden Tönen durchführte. Seitdem erhielt er vom Staat und von der Stadt noch andre Aufträge für öffentliche Gebäude. Zu dem Besten, was er auf diesem Gebiet lieferte, gehört die für das Stadthaus bestimmte Allegorie der Stadt Paris: »Fluctuat nec mergitur«, ein Fahrzeug, welches, von rüstigen Frauen gelenkt, bei Lichterglanz unter einer Seinebrücke hindurchgleitet (1885), und der Morgen, der Mittag, der Abend des Lebens, drei Wandgemälde für den Trauungssaal der Mairie des ersten Arrondissements. Im weitern Verlauf seiner Thätigkeit verlor sich B. immer tiefer in die wunderlichsten Farbenexperimente und künstlichsten Beleuchtungseffekte, wofür neben einigen Bildnissen: die Frau, die sich wärmt, und die Vision einer Frau besonders charakteristische Beispiele sind. Für diese Bilder erhielt B. auf der Münchener Ausstellung von 1890 eine Medaille erster Klasse. B. hat auch in Pastell gezeichnet und radiert.

Besobrasow, Wladimir, russ. Nationalökonom, geb. 1828 in Wladimir, gest. 10. Sept. 1889 in Dmitrow, studierte die westeuropäischen volkswirtschaftlichen Zustände und Litteratur, wurde mehrfach zu amtlichen Missionen in Rußland und nach dem Ausland verwendet und bald zum Mitglied der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Petersburg sowie zum Senator gewählt. Er schrieb: »Études sur la physiologie sociale« (1857—59); »La circulation financière en Russie«; »Études sur les revenus publics« (5 Berichte in den »Mémoires« der Petersburger Akademie 1873); »L'économie des mines d'Oural«; »La guerre et la révolution«; »Études sur l'économie nationale de la Russie« (1882—86, 2 Bde.).

Besoffenheit, s. Alkohol.

Besohden, eine Böschung mit Rasen (Sohden) [belegen.

Besohlmaschine, s. Schuh.

Besoldung, das Einkommen, welches ein öffentlicher Beamter (des Staates, einer Gemeinde, einer Körperschaft ꝛc.) für die ihm übertragene fortlaufende Dienstleistung bezieht. Nicht zur B. sind zu rechnen der Lohn für einzelne Verrichtungen, welche vermöge besondern Vertrags oder Auftrags übernommen und geleistet werden (z. B. für eine außerordentliche Kommissionsreise ꝛc.), dann gewisse Nebeneinnahmen u. Vergütungen der Beamten, wie Wohnungsgeldzuschüsse, Pauschalsummen für Büreaubedürfnisse, Repräsentations-, Umzugs-, Fahrkosten, Tagegelder u. dgl. Die B. besteht jetzt zumeist in barem Geld, indem die früher vielfach üblichen Naturalbezüge zumeist beseitigt sind. Bei den Besoldungen der Geistlichen und Schullehrer kommen solche allerdings noch vielfach vor. Die Pfändung der B. ist nur in gewissem Umfang zulässig (s. Beneficium competentiae und Pfändung).

Besömmern, Benutzung der Brache zum Anbau von Feldfrüchten.

Besonnenheit, derjenige Geistes- und Gemütszustand, in welchem wir »bei Sinnen«, d. h. des richtigen Urteilens (über uns selbst und andres) und, soweit das Wollen von unsrer Einsicht abhängt, des richtigen Wollens fähig sind. Ursache des Gegenteils wird jeder Umstand, der uns »der Sinne beraubt«, gänzliche oder teilweise Bewußtlosigkeit unsrer selbst und der Außenwelt (durch Schlaf, Ohnmacht, aber auch durch heftige Gemütsbewegung, Affekt, Selbstverblendung u. dgl.) erzeugt und durch die gänzliche oder teilweise Vernichtung klarer Selbst- und Weltbeobachtung auch den leitenden Einfluß der Einsicht auf den Willen unmöglich macht. Je nachdem die Gründe, welche das Aufhören der B. herbeigeführt haben, außerhalb der Möglichkeit des Willenseinflusses gelegene oder solche sind, die durch Hinlenkung der Aufmerksamkeit und energische Willensthätigkeit hätten vermieden werden können und sollen, wird der an die Stelle der B. tretende Geistes- und Gemütszustand als Besinnungslosigkeit oder als bloße Unbesonnenheit bezeichnet.

Besprechen, von Krankheiten ꝛc., s. Versprechen.

Besprengung (lat. Aspersio) mit Weihwasser, eine liturgische Handlung des katholischen Kultus, welche die Reinigung von Sünden darstellt.

Bespritzen der Pflanzen, gärtnerische Arbeit bei Pflanzen in Gewächshäusern und im Zimmer, wird im Sommer täglich mehrmals vorgenommen, im Winter seltener, im Warmhaus und Zimmer vielleicht einmal am Tage, am besten in der Mittagsstunde. Manche Pflanzen vertragen das B. niemals, während andre dabei vortrefflich gedeihen. Im Freien stehende Pflanzen bespritzt man bei sehr trockner Witterung abends, nicht, wenn kalte Nächte zu erwarten sind, und niemals, wenn die Pflanzen von den Sonnenstrahlen getroffen werden.

Bess., bei botan. Namen Abkürzung für S. J. G. W. Besser, geb. 1784 zu Innsbruck in Tirol, starb als Direktor des botanischen Gartens in Kiew 1842. Flora von Wolhynien, Podolien, Galizien.

Bessarabien, ein Gouvernement des südwestlichen Rußland (s. Karten »Rußland« u. »Rumänien«), vom Schwarzen Meer, dem Dnjestr und dem Pruth umschlossen, welch letzterer die Grenze gegen die Moldau und Bukowina bildet, umfaßt 45,632 qkm (828,7 QM.). Der südliche Teil ist flaches, mit hohem Gras überwuchertes Steppenland, den nördlichen bedeckt ein nicht hoher, bewaldeter Zweig der Karpathen. Außer den erwähnten Grenzflüssen sind der Kogitnik und der

Jalpuch als Hauptflüsse des Landes zu nennen. Das Klima ist im Sommer sehr heiß, namentlich im S., im Winter dagegen ziemlich streng; das Jahresmittel beträgt 9,7° C. Trotz der häufigen Dürre und der gewaltigen Sommerhitze sind nach dem Regen die Ernten äußerst ergiebig; nur die Weinernte wird nicht selten durch anhaltenden Herbstregen verdorben. Die Bevölkerung bezifferte sich 1886 auf 1,612,175 Seelen. Hier leben Moldauer, Russen, Serben, Bulgaren, Griechen, Armenier, Juden, Tataren, Zigeuner sowie zahlreiche deutsche Kolonisten. Im ganzen zerfallen die Kolonien in B. in zwei Klassen: 82 Dörfer wurden an den Ufern des Pruth und des Kagul von griechisch-bulgarischen Kolonisten, 27 andre in den Ebenen des südlichen Teiles von Deutschen gegründet; eine Schweizerkolonie liegt 6 km von Akkerman. Jetzt leben im sogen. Budschak (s. d.) etwa 70,000 Bulgaren, deren Auswanderung namentlich aus Schumna, Sliewen, Prawadi Ende vorigen Jahrhunderts begann; sodann zwischen denselben über 26,000 Deutsche, deren Dörfer bedeutungsvolle Namen tragen, wie Borodino, Leipzig, Beresina, Paris, Töplitz, Arcis ꝛc. Im nördlichen Teil ist der Ackerbau gut entwickelt, der südliche ist hauptsächlich Weideland, der mittlere Teil ist noch von beträchtlichen Wäldern bedeckt. Haupterwerbszweige der Bevölkerung sind Ackerbau und Viehzucht; am meisten gebaut werden Weizen, Hirse und Mais; außerdem liefert der Boden Flachs, Tabak (1883: 9 Mill. kg), Melonen und Kürbisse, wild wachsenden Safran und Krapp ꝛc. Die gesamte Getreideernte betrug 1888: 6,420,000 hl. Auch Obst- und Maulbeerbäume, Rüben sowie insbes. Wein werden mit Erfolg gebaut (der beste wächst um Akkerman und am linken Ufer des Dnjepr-Limans; der Ertrag belief sich 1891 auf 29 Mill. hl). Der Viehstand weist 311,822 Pferde, 794,200 Rinder und gegen 2 Mill. Schafe, unter diesen 180,000 feinwollige, auf. Außerdem finden sich Schweine, Ziegen, viel Wild, Büffel, wildes Geflügel, z. B. Trappen, Kraniche, Reiher ꝛc., sehr viele Fische, Bienen ꝛc. Das Mineralreich liefert Salz (von dem jährlich 820,000 metr. Ton. gewonnen werden), Salpeter, Steinkohlen, Marmor ꝛc. In der letzten Zeit sind erfolgreiche Versuche mit der Seidenkultur gemacht worden. Die noch unbedeutende Industrie Bessarabiens beschäftigt sich mit der Herstellung von Branntwein (1888 Produktion 47,690 hl), Öl, Mehl, Wollwaren (besonders Jacken und Teppiche), Leinwand, Töpferwaren, Bier, Zucker. Die Industrie ist meist nur auf den Lokalbedarf berechnet. 1885 zählte man nur 130 Fabriken mit 894 Arbeitern und einem Produktionswert von 1,210,501 Rubel. Nicht viel bedeutender ist der Handel, der durch mehrere gute Häfen, z. B. zu Kilia und Akkerman, unterstützt wird und sich fast ausschließlich in den Händen der Juden und Armenier befindet. B. wird von einem Zivilgouverneur verwaltet und ist in acht Kreise eingeteilt. Hauptstadt ist Kischinew. — B., von skythischen Nomadenstämmen bewohnt, kam 106 n. Chr. als östlicher Teil von Dacien durch Trajan in lockere Abhängigkeit von Rom, ward im 3. Jahrh. von den Goten besetzt, in der Völkerwanderung der Schauplatz verheerender Völkerzüge, hierauf von dem Stamm der **Bessen** (von denen es seinen Namen führt), dann nacheinander von den Ugrern, Petschenegen, Kumanen ꝛc. bewohnt. Seit 1367 gehörte es zur Moldau und war dann abwechselnd im Besitz der Tataren und der Türken. Ein Zankapfel in den Kriegen zwischen Rußland und der Türkei, wurde B. durch den Frieden von Bukarest 28. Mai 1812 mit Rußland vereinigt. Im Frieden von Adrianopel 1829 kamen auch die Donaumündungen und andre Teile an Rußland. Diese Annexe, ein Landstrich zwischen dem Pruth und Jalpuch und der südliche Teil bis zum Trajanswall, mit den Festungen Ismail und Kilia, etwa 11,000 qkm mit 180,000 Einw., wurden durch den Pariser Frieden vom 31. März 1856 an die Moldau zurückgegeben. In dem Berliner Frieden von 1878 erhielt Rußland 9274 qkm mit gegen 127,000 Einw. zurück. Vgl. Nakko, Geschichte Bessarabiens von den ältesten Zeiten an (Odessa 1873).

Bessarion, Basilius (oder Johannes), einer der ersten, welche im 15. Jahrh. altgriechische Philologie und Philosophie ins Abendland verpflanzten, geb. 1403 in Trapezunt, gest. 19. Nov. 1472 in Ravenna, wurde in Konstantinopel gebildet, trat 1423 in den Orden des Basilius, war nun Schüler des Gemistos Pletho, wurde 1437 Erzbischof von Nikäa, begleitete 1438 den byzantinischen Kaiser Johannes VII. Paläologos nach Italien und vermittelte auf dem Konzil zu Ferrara-Florenz die Union der griechischen und römischen Kirche, zu welch letzterer er 1440 selbst übertrat. Er wurde von Papst Eugen IV. zum Kardinal, von Nikolaus V. zum Bischof von Sabina, dann von Frascati ernannt, verwaltete auch 1450—55 die Legation von Bologna. Seine kirchliche Stellung als Legat, als Aufseher der basilianischen Klöster (seit 1446), als Titularpatriarch von Konstantinopel (seit 1463) und Bischof von Euböa benutzte er zur Förderung des Studiums griechischer Wissenschaft und suchte, häufig mit diplomatischen Missionen betraut, besonders nach der Einnahme Konstantinopels (1453) die Teilnahme des Abendlandes zur Befreiung seines Vaterlandes von der Herrschaft der Türken zu erwecken. 1455 wäre er beinahe Papst geworden; er starb auf der Rückkehr von einer wichtigen, aber erfolglosen Sendung nach Frankreich. Seine Bibliothek, an griechischen Handschriften damals die reichste im Abendland, schenkte er noch bei Lebzeiten der Stadt Venedig; sie bildet den Kern der berühmten Marciana. Seine Schriften, teils lateinische Übersetzungen griechischer Autoren, teils Streitschriften zur Verteidigung der Platonischen Philosophie sowie seines Glaubenswechsels, sind nur vereinzelt im Druck erschienen; sie finden sich am vollständigsten als »Bessarionis opera omnia« in Mignes »Patrologia graeca«, Bd. 161 (Par. 1866). Vgl. Bandini, De vita et rebus gestis Bessarionis (Rom 1777), und Vast, Le cardinal B. (Par. 1879).

Bessastadir, Ortschaft an der Südwestküste von Island, auf einer Landzunge südlich von Reykjawik, bis Anfang dieses Jahrhunderts Sitz des Landeshauptmanns.

Bessèges (spr. -ssäsch'), Stadt im franz. Depart. Gard, Arrond. Alais, an der Cèze und der Lyoner Bahn, hat (1891) 8673 Einw. (vor 40 Jahren noch ein Dorf von kaum 200 Einw.), welche bedeutenden Kohlenbergbau, Hochöfen, Eisenraffinierwerke und Glasfabrikation betreiben.

Bessel, 1) Johann Georg, Gelehrter, geb. 5. Sept. 1672 zu Buchhain im Mainzischen, gest. 22. Jan. 1749, trat 1693 unter dem Namen Gottfried in das Benediktinerkloster Göttweih, war dann längere Zeit als Lehrer im Kloster Seligenstadt thätig und wurde, nachdem er zu Rom die Würde eines Doktors der Rechte erlangt, 1704 Generalvikar des Kurfürsten von Mainz. 1714 ward er Professor der Theologie zu Wien sowie Abt von Göttweih, das er vortrefflich verwaltete. Er war besonders bei dem Übertritt des

Herzogs Anton Ulrich von Braunschweig-Wolfenbüttel zum Katholizismus und bei andern Konversionen deutscher Fürsten thätig. Das von ihm herausgegebene »Chronicon Gotwicense« (Tegernsee 1732) ist ein für die Geschichte und Geographie Deutschlands im Mittelalter wertvolles diplomatisches Prachtwerk.

2) Friedrich Wilhelm, Astronom, geb. 22. Juli 1784 in Minden, gest. 17. März 1846, widmete sich in Bremen dem Kaufmannsstand. Da er die Absicht hatte, als Kargadeur (Agent) eine Handelsexpedition zu begleiten, beschäftigte er sich viel mit Nautik, und wurde hierdurch zur Astronomie geführt. Eine Berechnung des Kometen von 1607 führte ihn mit Olbers zusammen, auf dessen Vorschlag er 1806 die Inspektorstelle der Privatsternwarte von Schröter in Lilienthal erhielt, wo er während 4 Jahre zahlreiche Beobachtungen namentlich von Kometen und von Saturn lieferte; hier begann er auf Anregung Olbers die Reduktion von Bradleys Fixsternbeobachtungen, welche ihn zur Bestimmung der Konstanten der Refraktion, Präzession, Nutation und Aberration führte, die er später unter dem Titel: »Fundamenta astronomiae deducta ex observationibus J. Bradley« (Königsb. 1818) veröffentlichte. 1810 wurde B. nach Königsberg berufen, um die Leitung der dort zu errichtenden Sternwarte zu übernehmen, die 1819 mit einem Reichenbachschen Meridiankreis und 1829 mit einem ganz vorzüglichen Fraunhoferschen Heliometer, das bald weltberühmt ward, ausgerüstet wurde. Mit diesen Instrumenten stellte B. Beobachtungen von noch heute unübertroffener Schärfe an und bahnte überhaupt der astronomischen Beobachtungskunst ganz neue Wege. Er wurde der eigentliche Schöpfer der Theorie der astronomischen Instrumente. Am Meridiankreis beobachtete er 1821—33 eine Reihe von 75,011 Fixsternen zwischen 15° südlicher und 45° nördlicher Deklination und veröffentlichte die Resultate in den »Astronomischen Beobachtungen auf der Sternwarte in Königsberg«, Abt. 1—21 (Königsb. 1815—44). Über seine wichtigen Untersuchungen am Heliometer, die besonders die Parallaxenbestimmung des Sternes 61 im Schwan sowie verschiedene Doppelsterne betrafen, hat er in verschiedenen Abhandlungen berichtet. B. hat auch die mathematischen Theorien der Astronomie wesentlich gefördert, und viele seiner Arbeiten auf diesem Gebiete sind geradezu epochemachend gewesen. In der theoretischen Astronomie haben Laplace, Gauß, Hansen ihn wohl übertroffen, in der praktischen Astronomie Herschel, Struve u. a. erreicht, aber kein Astronom der Gegenwart und der Vergangenheit war in gleichem Maße wie B. Beobachter und Theoretiker zugleich. Er schrieb: »Untersuchungen über die scheinbare und wahre Bahn des 1807 erschienenen Kometen« (Königsb. 1810); »Untersuchung der Größe und des Einflusses des Vorrückens der Nachtgleichen« (Berl. 1815); »Untersuchung des Teils der planetarischen Störungen, welcher aus der Bewegung der Sonne entsteht« (das. 1824); »Untersuchungen über die Länge des einfachen Sekundenpendels« (das. 1828; Leipz. 1889); »Tabulae Regiomontanae reductionum observationum astronomicarum ab anno 1750 usque ad annum 1850 computatae« (Königsb. 1830); »Beobachtungen über die physische Beschaffenheit der Halleyschen Kometen und dadurch veranlaßte Bemerkungen« (Altona 1836); »Gradmessung in Ostpreußen und ihre Verbindung mit preußischen und russischen Dreiecksketten« (Berl. 1838, mit Baeyer herausgegeben); »Darstellung der Untersuchungen und Maßregeln, welche 1835—38 durch die Einheit des preußischen Längenmaßes veranlaßt worden sind« (das. 1839); »Astronomische Untersuchungen« (Königsb. 1841—42, 2 Bde.); »Theorie des Saturnsystems« (Altona 1848, nach Bessels Tode veröffentlicht). Zu den letzten und wichtigsten Arbeiten Bessels gehören seine »Untersuchungen über die Veränderlichkeit der eignen Bewegung der Fixsterne« (Altona 1844), in welchen er theoretisch nachweist, daß die Ungleichheiten der Bewegung von Sirius und Procyon durch die Annahme beträchtlicher Massen in unmittelbarer Nähe derselben erklärt wurden, eine Annahme, die bekanntlich durch die spätern Rechnungen von Peters und Auwers sowie durch die Entdeckung des Siriusbegleiters glänzend bestätigt wurde. Bessels »Populäre Vorlesungen über wissenschaftliche Gegenstände« wurden von H. C. Schumacher (Hamb. 1848) herausgegeben. Ein Verzeichnis seiner sämtlichen Veröffentlichungen hat Busch zusammengestellt (Königsb. 1849); seine gesammelten »Abhandlungen« (Leipz. 1876, 3 Bde.) und »Rezensionen« (das. 1878) hat R. Engelmann veröffentlicht. Seinen »Briefwechsel mit Olbers« gab A. Erman heraus (Leipz. 1852, 2 Bde.), denjenigen mit Gauß die Berliner Akademie (das. 1880). Vgl. Wichmann, Beiträge zur Biographie Bessels (»Peters Zeitschrift für populäre Mitteilungen«); Durège, Bessels Leben und Wirken (Zürich 1861); »Bessel als Bremer Handlungslehrling« (Brem. 1890).

Bessels, Emil, Naturforscher und Nordpolfahrer, geb. 2. Juni 1847 in Heidelberg, gest. 30. März 1888 in Stuttgart, studierte in Jena und in seiner Vaterstadt Naturwissenschaft und Medizin und trat 1869 auf Petermanns Veranlassung mit dem Dampfer Albert seine erste Nordpolfahrt an, um das östliche Eismeer zwischen Spitzbergen und Nowaja Semlja zu untersuchen und Gillisland zu erforschen. Nur die erste Aufgabe wurde gelöst, da die ungünstigen Eisverhältnisse eine Erforschung von Gillisland nicht zuließen. Indes wurden wichtige hydrographische Arbeiten und eine vollständige Reihe von Seetiefenmessungen vorgenommen sowie zum erstenmal die Existenz des Golfstromes östlich von Spitzbergen nachgewiesen. 1871 wurde B. nach den Vereinigten Staaten berufen, um die wissenschaftliche Leitung der Nordpolexpedition unter Ch. Francis Hall (s. d.) zu übernehmen. 1871—73 drang man in der nördlichen Verlängerung des Smithsundes zu der noch von keinem andern Schiff erreichten Höhe von 82° 26′ nördl. Br. vor. Leider scheiterte das Schiff (Polaris), und alle Sammlungen gingen verloren. Außer Aufsätzen in verschiedenen Zeitschriften veröffentlichte er »Report on the scientific results of the Polaris Expedition« (Washingt. 1876) und »Die amerikanische Nordpolexpedition« (Leipz. 1878). Eine ethnologische Reise nach der Nordwestküste Amerikas erlitt ein vorzeitiges Ende durch Schiffbruch. Nach Washington zurückgekehrt, verlor er durch ein Feuer seine Manuskripte, Bibliothek und Sammlungen, worauf er wieder nach Deutschland übersiedelte. Aus seinem Nachlaß veröffentlichte O. Baisch: »Aniligka, eine poetische Erzählung aus dem hohen Norden« (Stuttg. 1892).

Bessemer, 1) Stadt in der Grafschaft Pueblo des nordamerikan. Staates Colorado, mit (1890) 3317 Einw. — 2) Stadt in der Grafschaft Jefferson des nordamerikan. Staates Alabama, mit (1890) 4544 Einw.

Bessemer, Sir Henry, Techniker, geb. 1813 in Hertfordshire als Sohn eines Landedelmanns, kam in seinem 18. Jahr mit seinen Eltern nach London. Mit

großer Neigung und Begabung für das Maschinenwesen ausgerüstet, konstruierte er eine Maschine zur Herstellung von Bronzestaub, wie er zum Vergolden benutzt wird. Der große, durch diese erste Erfindung erzielte Gewinn machte es ihm möglich, sich ausschließlich Versuchen auf dem Gebiet der mechanischen Wissenschaften zu widmen. Die zahlreichen Patente, welche er nahm, beziehen sich unter anderm auf Verbesserungen in der Typengießerei, auf Eisenbahnbremsen, Glasfabrikation und namentlich Eisen- und Stahlfabrikation. 1856 kündigte er der British Association seine Erfindung der Flußstahlerzeugung an, welche alsbald die gesamte Stahlindustrie umgestaltete. Er machte auch den Vorschlag, Metalle unter erhöhtem Druck zu schmelzen, und konstruierte einen Schiffsalon, welcher, mit einem dem Cardanischen Ring ähnlichen Vorrichtung versehen, sich auch bei unruhigem Wetter stets in unveränderter Lage erhalten und dadurch die Seekrankheit verhindern sollte. Seine neueste Erfindung betrifft die Herstellung von Stahlplatten durch Guß und sofortiges Auswalzen. B. wurde 1871 Präsident des Iron and Steel Institute, 1879 Mitglied der Royal Society und von der Königin geadelt. Vgl. seine Biographie im »Practical Magazine«, Bd. 6, S. 98 (1876).

Bessemerbirne, Bessemerprozeß etc., s. Eisen.

Bessenyö, Markt in Ungarn, s. Ö-Bessenyö.

Besser (Bessi), Volk im nordöstlichen Thrakien, am Hämos, mit dem Hauptort Uskudama, behauptete unter eignen Häuptlingen lange seine Freiheit, bis es 70 v. Chr. von den Römern unter M. Licinius Lucullus unterworfen ward. Octavius verwandelte das Land in eine römische Präfektur, Bessica.

Besser, 1) Johann von, Dichter, geb. 8. Mai 1654 zu Frauenberg in Kurland, gest. 10. Febr. 1729 in Dresden, widmete sich zu Königsberg dem Studium der Theologie und begleitete dann einen jungen kurländischen Edelmann 1675 auf die Universität Leipzig, wo er sich dem Studium der Jurisprudenz zuwandte. Er wurde 1680 kurfürstlich brandenburgischer Rat, dann Legationsrat, in welcher Eigenschaft er 1684 als kurfürstlicher Resident nach London ging. König Friedrich I. von Preußen ernannte ihn 1690 zum Zeremonienmeister und erhob ihn in den Adelstand. 1701 wurde er Oberzeremonienmeister. Unter Friedrich Wilhelm I., welcher mit den überflüssigen Hofchargen auch die Bessers abschaffte, aller seiner Ämter entsetzt, geriet er in die drückendste Lage, bis er 1717 als Geheimer Kriegsrat und Zeremonienmeister nach Dresden berufen wurde. B. gehörte zu den höfischen Gelegenheitsdichtern seiner Zeit; an seinen zahlreichen, mit mythologischem Prunk ausstaffierten Gelegenheitsgedichten ist bloß die äußerliche Formvollendung zu rühmen, als »galanter« Dichter ist er mitunter schamlos und widrig lüstern. Eine vollständige Ausgabe mit biographischer Einleitung (Leipz. 1732) besorgte sein Schüler J. U. König (s. d.). Eine treffliche Biographie Bessers findet sich in Varnhagen v. Enses »Biogr. Denkmalen«, Bd. 4.

2) S. J. G. W., Botaniker, s. *Bess.*

Bessermjänen (Besermianen), ein zu den Tataren gerechnetes Mischvolk, das nach Rittich 1443, nach andern 4000 Köpfe stark im russ. Gouv. Wjatka unter den Wotjaken lebt, von denen sie sich als Mohammedaner unterscheiden.

Besserungsanstalten (Korrektionsanstalten), öffentliche oder auch Privatanstalten, welche zur Aufnahme von Verbrechern und verwahrlosten Personen (in Österreich Korrigenden genannt) bestimmt sind, und zwar in der Weise, daß ihr Hauptzweck nicht Bestrafung, sondern Besserung derselben ist. Dergleichen Anstalten sind entweder polizeiliche Besserungsstrafanstalten, welche neben der Bestrafung zugleich die sittliche Besserung der Sträflinge erzielen (vgl. Arbeitshäuser), oder Wohltätigkeitsanstalten für sittlich gesunkene Personen überhaupt, wie Vagabunden, Trunkenbolde, Arbeitsscheue, liederliche Dirnen etc. (s. Asyl), sowie für entlassene Sträflinge, die dort zur Arbeit angehalten werden und an eine geordnete Lebensführung gewöhnt werden sollen, oder Besserungs- und Erziehungshäuser für verwahrloste jugendliche Personen. Die erste Klasse dieser B. gründete sich auf die sogen. Besserungstheorie, nach welcher dem Staat obliegt, nicht allein für Strafvollstreckung, sondern auch für Besserung des Verbrechers zu sorgen. Die größte Wichtigkeit haben die meistenteils von Privatpersonen oder Vereinen begründeten Magdalenenstifte für gefallene Mädchen sowie die B. für jugendliche Verbrecher und verwahrloste Kinder. Nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 56) können Unerwachsene im Alter zwischen 12 und 18 Jahren, die von der Anschuldigung einer Strafthat wegen mangelnder Geistesreife freigesprochen wurden, durch richterliches Urteil entweder ihrer Familie oder einer Erziehungs- und Besserungsanstalt überwiesen werden, um dort so lange zu verbleiben, als es die der Anstalt vorgesetzte Verwaltungsbehörde für erforderlich erachtet (jedoch nicht über das vollendete 20. Lebensjahr). Ähnliche Bestimmungen kennt auch die österreichische, englische und französische Gesetzgebung (s. Gefängniswesen, Jugendliche Verbrecher). Über die Fürsorge und B. für verwahrloste Kinder vgl. Rettungshäuser.

Besserungstheorie, s. Strafrechtstheorie.

Bessières (spr. -ßjär), Jean Baptiste, Herzog von Istrien, franz. Marschall, geb. 6. Aug. 1768 in Preissac (Lot) von armen Eltern, gest. 1813, trat 1790 in die konstitutionelle Garde Ludwigs XVI., 1792 in die Legion der Pyrenäen, focht 1794 in Spanien, 1796—97 in Italien mit Auszeichnung und gewann Bonapartes Gunst. 1798 machte er als Brigadegeneral die Expedition nach Ägypten mit und focht tapfer vor St.-Jean d'Acre und bei Abukir. Mit Bonaparte nach Frankreich zurückgekehrt, stand er ihm am 18. Brumaire treulich zur Seite, organisierte dann die neugeschaffene italienische Armee, zwang bei Marengo durch eine glänzende Kavallerieattacke die Österreicher zum Rückzug und wurde bei der Thronbesteigung Napoleons I. zum Marschall ernannt. In den Kriegen von 1805—1807 führte er die Gardekavallerie. Zum Herzog von Istrien erhoben, befehligte er 1808—1809 in Spanien und errang bedeutende Erfolge. Im Kriege gegen Österreich führte er die Reiterkavallerie, an deren Spitze er bei Landshut und Eggmühl siegreich focht. Bei Wagram wurde er verwundet. 1812 folgte B. dem Kaiser mit der Garde und einem starken Reiterkorps nach Rußland, wo er auf dem Rückzug die größte Kaltblütigkeit zeigte. Bei der Eröffnung des Feldzugs von 1813 war er Oberbefehlshaber der gesamten französischen Reiterei. Als er 1. Mai bei Rippach zwischen Weißenfels und Lützen mit den Tirailleuren gegen Wintzingerodes Haufen vorrückte, zerschmetterte ihm eine Kanonenkugel die Brust. Napoleon I. vermachte noch auf St. Helena dem Sohn 100,000 Frank, da B. arm gestorben war.

Bessin (spr. -ßäng, Pagus Bajocassinus), franz. Landschaft in der Unternormandie, mit der Hauptstadt Bayeux, jetzt ein Teil des Depart. Calvados.

Bessónow, Peter Alexéjewitsch, russ. Sprachgelehrter, geb. 1828 in Moskau, studierte daselbst, bekleidete 1864—67 ein Amt in der Verwaltung des Lehrbezirks Wilna, war 1867—79 Bibliothekar an der Moskauer Universität und ist seitdem Professor der slawischen Sprachen an der Universität in Charkow. Er erwarb sich besonders Verdienst durch seine Studien über die Sprache und Litteratur der Bulgaren, Serben und Russen und gab die erste größere Sammlung bulgarischer Volkslieder heraus (»Bolgarskija pěsni, Mosk. 1855), ferner eine Sammlung von serbischen Volksliedern, Überlieferungen ꝛc. (u. d. T.: »Lazarica«, das. 1857) sowie verschiedene Sammlungen russischer Lieder (in den Jahren 1861—71), sämtlich mit wertvollen Anmerkungen; er edierte auch zwei Werke des serbischen Schriftstellers Križanić (Mosk. 1860 u. 1861). Außerdem schrieb B. eine Reihe von Biographien slawischer Gelehrter und zahlreiche andre litterarhistorische Artikel.

Bessos, pers. Satrap von Baktrien, ein Verwandter des Königs Dareios Kodomannos, bemächtigte sich, als der König nach der Schlacht von Arbela in Medien sich zu neuem Widerstand rüstete, der Person desselben und entführte ihn nach dem Osten, um sich seiner zu eignen Plänen zu bedienen oder ihn auf die Seite zu schaffen. Letzteres geschah, als der verfolgende Alexander ihm auf den Fersen war (Sommer 330 v. Chr.); B. nahm darauf den Königsnamen Artaxerxes (IV.) an und suchte die Verteidigung von Baktrien zu organisieren, während Alexander mit der Unterwerfung Hyrkaniens, Areias u. Arachosiens beschäftigt war. Als Alexander aber im Frühjahr 329 in Baktrien eindrang, flüchtete B. nach Sogdiana. Hier wurde er von den Großen seines Hofes gefangen genommen und gefesselt an Alexander abgeliefert, der ihn nach Zariaspa (Baktra) bringen ließ und daselbst vor einen aus einheimischen Großen zusammengesetzten Gerichtshof stellte. Von diesem zum Tode verurteilt, wurde B. 328 in Ekbatana nach persischer Sitte an Nase und Ohren verstümmelt und dann gekreuzigt.

Bessungen, Vorort von Darmstadt, bis 1888 Dorf.

Best, William Thomas, engl. Organist, geb. 13. Aug. 1829 in Carlisle, bekleidete von 1840 an eine Organistenstelle in Liverpool, wurde 1852 an der berühmten Panoptikumorgel und der Martinskirche in London angestellt und wirkt seit 1854 an Lincoln's Inn Chapel und der St. Georgshalle (Konzerthalle) in Liverpool. Seine außerordentliche Kunstfertigkeit auf der Orgel hat er besonders durch die unentgeltlichen Nachmittagskonzerte, die er in seiner Kirche veranstaltet, in weiten Kreisen zur Anerkennung gebracht. Außer Kirchenkompositionen, Orgel- und Klavierstücken veröffentlichte er mehrere instruktive Sammelwerke, namentlich: »The modern school for the organ« (Lond. 1853), »The art of the organ playing« (das. 1870, 2 Bde.) und »Cecilia« (das.).

Bestallung, die Einsetzung in ein Amt oder einen Dienst, auch die hierfür gewährte Bezahlung; Bestallungsdekret (Bestallungsbrief), die darüber ausgefertigte Urkunde. S. Anstellung.

Bestand, forstwirtschaftlich die Gesamtheit einer größern Anzahl von Gehölzen, die auf einer Fläche ein wirtschaftliches Ganzes bilden. Die geringste Größe eines Bestandes beträgt etwa 10 Ar. Der reine B. besteht aus einer, der gemischte aus mehreren Holzarten.

Beständigkeit, soviel wie Dauerhaftigkeit, wird vornehmlich von dem Verhalten des Menschen in seinen Verhältnissen zu andern, von seiner Ausdauer in Zuneigung und Abneigung, Liebe und Haß, Freundschaft und Feindschaft, insofern dieselbe weniger auf einem einmal gefaßten und festgehaltenen bewußten Willensentschluß als auf unwillkürlich entstandenen und durch Gewohnheit befestigten Gefühlen beruht, gebraucht und ist daher nicht sowohl eine Eigenschaft des Charakters als des bloßen Naturells.

Bestandmassen, petrographisch soviel wie Gemengteile; s. Gesteine und Accessorische Bestandmassen.

Bestandsgründung, forstliche, Teil des Waldbaues (s. d.), Herstellung eines jungen Holzbestandes, erfolgt nach einem Vorbestand (Verjüngung) oder auf einer seither unbestockten Fläche (Aufforstung). Die natürliche B. erfolgt durch einen Mutterbestand, und zwar in Samenschlägen, durch den Samen eines Mutterbestandes (s. Samenschlag) oder durch den Ausschlag eines Mutterbestandes. Die künstliche B. (Anbau) erfolgt durch Saat oder Pflanzung in Schirmschlägen (Schutzschlägen), d. h. unter dem Schirmschutz eines Bestandes, oder auf Kahlschlägen, d. h. nach dem kahlen Abtrieb eines Bestandes. Die natürliche B. durch Samenschläge ist die vorherrschende Verjüngungsart der Buchen- und Weißtannenhochwaldungen. Durch Ausschlag werden Niederwaldungen und das Schlagholz der Mittelwaldungen verjüngt. Die künstliche Verjüngung hat, mit Ausnahme von Buche und Weißtanne sowie vom Niederwald und Mittelschlagholz, in den letzten Jahrzehnten beträchtlich an Ausdehnung gewonnen. In der neuesten Zeit wird dieselbe mehr durch Pflanzung als durch die früher vorherrschende Saat bewirkt.

Bestandspflege, s. Waldbau.

Bestandsreinigung s. Durchforstung.

Bestandswert, s. Waldwertberechnung.

Bestandteil, einer von den Teilen, aus welchen ein Ganzes zusammengesetzt ist. Man unterscheidet: physische oder mechanische und chemische Bestandteile, je nachdem man sie als bloß nebeneinander liegend und durch mechanische Trennung isolierbar oder als chemisch verbunden und nur durch chemische Prozesse ausscheidbar denkt; nähere und entferntere Bestandteile, d. h. solche, welche bei der Zersetzung des Körpers sich zunächst darstellen, und solche, welche bei weiterer Zerlegung als die letzten unteilbaren Elemente erkannt werden; wesentliche (integrierende), ohne welche das Ganze aufhören würde zu sein, was es ist, und zufällige, in welchen sich nur die durch besondere Umstände bewirkten Modifikationen eines und desselben Haupttypus von gewissen Körperklassen verraten.

Bestandvertrag, in Österreich Bezeichnung für Mietvertrag und Pachtvertrag.

Bestätigen, mit Hilfe des Leithundes (s. d.) oder durch Spüren feststellen, ob und welches Wild in einem Forstort steckt.

Bestätigungsrecht, das Recht, den von einem andern gefaßten Beschluß, insbesondere eine von ihm getroffene Personenwahl gutzuheißen oder zu verwerfen. Die Ausübung des Bestätigungsrechts von seiten richterlicher Behörden in Zivilrechts-, insbes. Hypotheken-, Vormundschafts- und Handelsgesellschafts-, sowie in Zivilprozeß- und Konkurssachen ist mit der Zeit immer mehr eingeschränkt worden, indem man entweder das B. selbst oder das entsprechende Vorschlagsrecht des Mitbeteiligten beseitigte. Gegenwärtig spielt das B. nur noch im öffentlichen Recht eine wichtige Rolle, und zwar als Recht einer vorgesetzten Behörde gegenüber der von einer Gemeinde

oder einem andern Selbstverwaltungskörper vorgenommene Wahl von Beamten oder Beauftragten. Dieses Recht wurde unter der Herrschaft des absoluten und vielleicht noch mehr in den Anfängen des konstitutionellen Staates in sehr ausgedehnter Weise ausgeübt und erstreckt sich noch gegenwärtig in vielen deutschen Staaten auf die Wahl sämtlicher Magistratsmitglieder in den Städten und zuweilen auch der Mitglieder entsprechender Kollegien in andern Gemeinden. Neuere Gemeinde- und Kreisverfassungen tragen dagegen den Grundsätzen einer freien Gemeindeverfassung mehr Rechnung und beschränken in der Regel das B. auf die Wahl der höhern Verwaltungsorgane (Bürgermeister, Gemeindevorstand, Schulze, Kreisdeputierter ꝛc.). Bei Strafurteilen versteht man unter B. die dem Landesherrn, bez. den höchsten Regierungs- oder Gerichtsbehörden früher zustehende Genehmigung eines rechtskräftigen Strafurteils vor der Vollstreckung desselben. Dies B. steht noch jetzt nach Verkündigung des Belagerungszustandes den Kommandanten und den kommandierenden Generalen der Provinz zu. Im übrigen ist das B. selbst bei Todesurteilen in Deutschland wie in Österreich abgeschafft (s. Begnadigung und Todesstrafe). Vgl. Deutsche Strafprozeßordnung, § 485; Österreichische Strafprozeßordnung, § 341, 403, 445.

Bestätterung, s. Güterbestätterei.

Bestattung der Toten, s. die Artikel: Totenbestattung, Gräber und Begräbnisplatz.

Bestäubung der Pflanzen, s. Blütenbestäubung.

Bestaudung, s. Bestockung.

Bestechung (Corruptio, Crimen barattariae), das Verbrechen oder Vergehen, welches derjenige Beamte begeht, der von einem andern ein Geschenk oder einen sonstigen Vorteil annimmt, fordert oder sich versprechen läßt, auf welchen er rechtlich und gesetzlich keinen Anspruch hat, während er weiß, daß dadurch auf seine Amtsthätigkeit eingewirkt werden soll (passive B.). Aber auch derjenige, welcher dem Beamten den ungesetzlichen Vorteil zusagt oder gewährt, in der Absicht, dadurch auf dessen amtliche Thätigkeit einzuwirken, macht sich einer strafbaren Handlung schuldig (aktive B.; s. Amtsverbrechen). Das deutsche Strafgesetzbuch unterscheidet folgende Fälle: 1) Es bestraft (§ 332) den Beamten, welcher für eine Handlung, die eine Verletzung einer Amts- oder Dienstpflicht enthält, Geschenke oder andre Vorteile annimmt, fordert oder sich versprechen läßt, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren und, falls mildernde Umstände vorliegen, mit Gefängnis bis zu 5 Jahren. Die aktive B. wird (§ 333) in diesem Fall mit Gefängnis und, wenn mildernde Umstände vorhanden, mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. bestraft, auch kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Zuständig sind für die Aburteilung die Strafkammern der Landgerichte. 2) Als Straferhöhungsgrund erscheint es (§ 334), wenn ein Richter, Schiedsrichter, Geschworner oder Schöffe Geschenke oder andre Vorteile annimmt oder sich versprechen läßt, um eine Rechtssache, deren Leitung und Entscheidung ihm obliegt, zu gunsten oder zum Nachteil eines Beteiligten zu leiten oder zu entscheiden (B. des Richters). In solchem Fall tritt Zuchthausstrafe bis zu 15 Jahren ein, und ebendieselbe Strafe ist in diesem Fall für die aktive B. angeordnet. 3) Aber auch schon dann wird nach dem deutschen Strafgesetzbuch (§ 331) ein Beamter mit Geldstrafe bis zu 1500 Mk. oder Gefängnis bis zu 6 Monaten bestraft, wenn er für eine in sein Amt einschlagende Handlung, welche an sich nicht pflichtwidrig ist, Geschenke oder andre Vorteile annimmt, fordert oder sich versprechen läßt. Derjenige, welcher solche Geschenke oder andre Vorteile zuwendet oder verspricht, bleibt straflos. Man pflegt diese strafbare Geschenkannahme seitens eines Beamten wohl auch als einfache B. im Gegensatz zur qualifizierten (1 und 2) zu bezeichnen. Mag es sich nun um eine einfache oder um eine qualifizierte B. handeln, so ist doch stets das Empfangene oder der Wert desselben im Strafurteil für dem Staat verfallen zu erklären (§ 335). Die Wahlbestechung endlich, d. h. das Vergehen desjenigen, welcher in öffentlichen Angelegenheiten eine Wahlstimme kauft oder verkauft, ist in dem deutschen Strafgesetzbuch mit Gefängnisstrafe von einem Monat bis zu 2 Jahren bedroht (§ 109). Nach dem österreichischen Strafgesetzbuch (§ 104) begeht das Verbrechen des Mißbrauches der Amtsgewalt durch Geschenkannahme in Amtssachen ein Beamter, der 1) bei Verwaltung der Gerechtigkeit, bei Dienstverleihungen oder bei Entscheidungen über öffentliche Angelegenheiten zwar sein Amt nach Pflicht ausübt, aber, damit er es ausübe, ein Geschenk annimmt oder sonst sich daher einen Vorteil zuwendet; 2) ein Beamter, welcher dadurch überhaupt, also nicht bloß anläßlich der Verwaltung der Gerechtigkeit ꝛc., bei Führung seiner Amtsgeschäfte sich zu einer Parteilichkeit verleiten läßt. Die Strafe ist Kerker von 6 Monaten bis zu einem Jahre; auch ist das Geschenk oder dessen Wert zum Armenfonds zu erlegen. Der aktiven B. (Verleitung zum Mißbrauch der Amtsgewalt, § 105) macht sich schuldig, wer durch Geschenke einen Richter oder Staatsanwalt oder in Fällen einer Dienstverleihung oder einer Entscheidung öffentlicher Angelegenheiten irgend einen Beamten zu einer Parteilichkeit oder zur Verletzung seiner Amtspflicht zu verleiten sucht.

Besteck (chirurgisches B.), die in einem Futteral aufbewahrte Sammlung von Instrumenten für bestimmte chirurgische Operationen, im engern Sinn die lederne Verbandtasche mit den Instrumenten, deren der Wundarzt für die gewöhnlichsten Vorfälle bedarf. — Im Wasserbau ist B. (Bestick) die Bestimmung des durch die obere Breite (Kronenbreite), durch die Höhe und durch die Neigung der Böschungen (Dossierung) gegebenen Profils eines Dammes. — Im Seewesen ist B. des Schiffes die Bestimmung der geographischen Länge und Breite seines Ortes, welche in regelmäßigen Zeitabschnitten wiederholt wird. Die Besteckrechnung (Besteckaufnahme) stützt sich beim observierten B. auf astronomische Beobachtung, beim gegißten B. auf Beobachtung des gesteuerten Kurses, also des Kompasses und der geloggten Fahrt. In beiden Fällen wird der gefundene Ort für 12 Uhr wahre Schiffszeit (Mittagsbesteck) berechnet und auf der Seekarte verzeichnet (B. absetzen, aufmachen). Das gegißte B. ist ungenauer als das observierte. Der Unterschied zwischen beiden (Stromversetzung) deutet auf eine Strömung hin, welche nicht bestimmt werden kann.

Besteder, der Bauherr, welcher ein Schiff erbauen läßt. Der Vertrag zwischen Bauherr und Baumeister (Annehmer) ist regelmäßig ein sogen. Werkverdingungsvertrag. Die über den Vertrag aufgenommene Urkunde heißt Maalbrief (Mählbrief), wohl auch Zerte.

Besteg, eine dünne Zwischenlage andern Materials, welche Gesteinsschichten voneinander oder einen Gang von dem Nebengestein trennt.

Bestellgebühr wird seitens der deutschen Post nur für Abtragung der Pakete, der Briefe und Pakete mit Wertangabe, der Postanweisungsbeträge, der Zeitungen, endlich der Telegramme aufs Land erhoben. Sie beträgt I) im Ortsbestellbezirk: 1) für Pakete 5—15 Pf., je nach Größe der Orte und dem Gewicht der Sendungen. Gehören mehrere Pakete zu einer Begleitadresse, so wird für das schwerste Paket die ordnungsmäßige B., für jedes weitere Paket eine Gebühr von 5 Pf. erhoben; 2) für Briefe mit Wertangabe bis zum Betrage von 1500 Mk. 5 Pf., im Betrage von 1500—3000 Mk. 10 Pf., darüber hinaus 20 Pf.; 3) für Postanweisungen 5 Pf.; 4) für Zeitungen 60 Pf. bis 1 Mk. 60 Pf. jährlich, je nach der Häufigkeit ihres Erscheinens. II) im Landbestellbezirk: für Briefe mit Wertangabe, für Pakete jeder Art bis 2,5 kg und für Postanweisungen je 10 Pf., für schwerere Pakete 20 Pf., für Zeitungen wie unter I, 4). Die B. kann im voraus entrichtet werden (»frei einschließlich Bestellgeld«). Für die Bestellung der Eilsendungen wird im Fall der Vorausbezahlung durch den Absender erhoben I) im Ortsbestellbezirk a) bei Briefsendungen, Postanweisungen, Wertbriefen bis 400 Mk., Ablieferungsscheinen über Geldbriefe und Paketbegleitadressen für jede Sendung 25 Pf.; b) bei gewöhnlichen Paketen und solchen mit Wert bis 400 Mk. für jedes Paket 40 Pf.; II) im Landbestellbezirk Ia) 60 Pf., Ib) 90 Pf. Im Fall der Entrichtung des Botenlohns durch den Empfänger: bei allen Sendungen die wirklich erwachsenen Botenkosten, aber für jeden Bestellgang mindestens 40 Pf. Bei gleichzeitiger Bestellung mehrerer Sendungen durch denselben Boten an denselben Empfänger wird die B. nur zum einfachen Betrage erhoben; sind mit Eilbriefen zugleich Eilpakete abzutragen, so werden die Sätze für Pakete angewendet. Die Kosten für Bestellung von Telegrammen durch Eilboten an Empfänger außerhalb des Ortsbestellbezirks der Bestimmungstelegraphenanstalt können vom Aufgeber gegen die feste Gebühr von 40 Pf. für jedes Telegramm vorausbezahlt werden (»Eilbote bezahlt« oder »XP«). Im Falle der Nichtvorausbezahlung werden die wirklich für die Bestellung entstandenen Kosten vom Empfänger oder vom Absender eingezogen.

Bestellung von Postsendungen ins Haus besorgt die Postverwaltung kostenfrei, wenn es sich um Telegramme im Ortsbestellbezirk, um gewöhnliche und Einschreibebriefe, Drucksachen, Warenproben, Postaufträge und Ablieferungsscheine über Sendungen mit Wertangabe und Scheine über Einschreibepakete handelt, sofern die Empfänger nicht eine Abholungserklärung abgegeben haben, oder wenn die Sendungen nicht mit »postlagernd« bezeichnet sind (vgl. Bestellgebühr). Auch die baren Beträge zu Postanweisungen, Wertbriefe und die gewöhnlichen und Wertpakete können bestellt werden, und zwar Postanweisungsbeträge ohne Rücksicht auf die Höhe des Betrages, die Wertbriefe und Wertpakete im Ortsbestellbezirk bis zum Betrage von 3000 Mk., im Landbestellbezirk: die Pakete geringern Gewichts, die Wertbriefe und Wertpakete bis zum Betrage von 400 Mk. Die B. erfolgt an den Empfänger selbst oder an dessen Bevollmächtigten (schriftliche Vollmacht). Die B. von Einschreibebriefen, Postanweisungen, Ablieferungsscheinen über Sendungen bis 400 Mk. Wertangabe und von Begleitadressen zu Einschreibepaketen und Paketen bis 400 Mk. Wertangabe kann unter Umständen auch an ein erwachsenes Familienmitglied des Empfängers oder des Bevollmächtigten stattfinden. Sendungen von höherm Wert müssen an den Empfänger oder dessen Bevollmächtigten bestellt werden. Wird weder der Empfänger noch der Bevollmächtigte angetroffen, so können die vorstehend nicht aufgeführten Postsendungen, d. h. alle diejenigen, für welche die Postverwaltung keine Gewähr zu leisten hat, an einen Haus- (Geschäfts-) Beamten, ein erwachsenes Familienmitglied, einen sonstigen Angehörigen oder an einen Dienstboten des Empfängers ausgehändigt werden, unter Umständen auch an den Hauswirt oder Pförtner. Die B. der Einschreibebriefe, der Postanweisungen und der Ablieferungsscheine, ferner der Begleitadressen zu Einschreibe- und Wertpaketen hat an den Empfänger selbst stattzufinden, wenn die Sendungen mit dem Vermerk »Eigenhändig« versehen sind. Vgl. auch Bestellgebühr und Adresse.

Bestellung, s. Bodenbearbeitung.

Bestellungsbrief (Konsularprovision, Lettre de provision), die Urkunde, durch welche eine Staatsregierung einen Konsul (s. d.) zur Wahrung der Interessen ihrer Angehörigen in fremdem Land beauftragt. Zu dem B. muß das Exequatur (s. d.) der fremden Regierung hinzukommen.

Bestens, Börsenausdruck für Kaufs- und Verkaufsaufträge, welche unlimitiert, d. h. ohne Angabe eines nicht zu überschreitenden höchsten oder niedrigsten Kurses, aufgegeben werden.

Bester Bube, Kartenspiel, wird unter 3—6 Personen mit einer Pikettkarte gespielt.

Besteuerung, s. Steuern.

Beste Welt, s. Optimismus.

Besthaupt (Bestfall), s. Baulebung.

Bestiarii (lat.), bei den alten Römern, namentlich in der Kaiserzeit, Menschen, welche verurteilt waren, im Amphitheater mit wilden Tieren zu kämpfen oder, an einen Pfahl gebunden, der Wut derselben preisgegeben zu werden. Dergleichen Hinrichtungen wurden oft zur theatralischen Darstellung mythologischer Begebenheiten, die mit dem Tode der Helden endeten, benutzt.

Bestiarium, s. Physiologus.

Bestick, s. Besteck.

Bestie (lat. Bestia), wildes Tier; auch Bezeichnung eines rohen Menschen; bestialisch, tierisch, roh; bestialisieren, zur B. machen, vertieren; Bestialität, rohes, viehisches Betragen.

Bestimmtheit (Determinatio), im logischen Sinn diejenige Eigenschaft eines Begriffes, vermöge deren er von allen andern Begriffen sowohl seinem Inhalt als seinem Umfang nach genau abgegrenzt wird. Jenes geschieht durch die Angabe seiner Merkmale (Definition, s. d.), dieses durch jene seiner Unterbegriffe (Einteilung, s. d.). Bleibt die eine oder die andre unvollständig, so ist der Begriff unbestimmt. Wird z. B. bei der Definition des Quadrats die Rechtwinkeligkeit übersehen, so paßt dieselbe auch auf den (schiefwinkeligen) Rhombus. Ließe man bei der Aufzählung der Vogelarten die auf dem Wasser lebenden aus, so bliebe es ungewiß, ob der Schwan &c. mit unter die Vögel gerechnet werden dürfte. In einem weitern Sinn bedeutet B. auch soviel wie Abhängigkeit (s. d.); so sagt man, daß die Wirkung bestimmt werde durch die Ursache. Daher heißt die Lehre, nach welcher die Willensthätigkeit ausschließlich von den jeweilig vorhandenen Motiven abhängig ist, Determinismus (s. d.), die entgegengesetzte Indeterminismus (s. d.). Im moralischen Sinn bedeutet B. die Festigkeit gewisser Grundsätze und des von denselben beherrschten Handelns und ist demgemäß als Eigenschaft des aus-

gebildeten starken Charakters der Charakterlosigkeit und Schwäche entgegengesetzt.

Bestimmungsmensur, ein zwischen Angehörigen zweier Verbindungen, die mittels sogen. Bestimmzettel von den Konsenioren oder Fechtwarten der Verbindungen dazu bestimmt wurden, ausgefochtenes Duell; dient lediglich zur Übung oder als Mutprobe.

Bestockung (Bestaudung), die Bildung von Seitensprossen an den untersten, über der Bodenoberfläche erscheinenden Stengelgliedern krautartiger Gewächse, besonders bei Getreide. Bei letzterm entwickeln sich bei ungehinderter Belichtung aus dem der Bodenoberfläche zunächst befindlichen Halmknoten drei (ein Haupt- und 2 Neben-) Sprossen, Seitentriebe, welche sich weiterhin verdreifachen, zu 9, 27, 81 ꝛc. Sprossen vervielfältigen. Je besser bestockt das Getreide in den Winter kommt, um so sicherer wird es überwintern. Nicht alle, unter gewöhnlichen Verhältnissen meist 3—4 Sprossen pro Pflanze entwickeln eine Ähre. Auf fruchtbarem Boden und bei frühzeitigem Anbau können sich ausnahmsweise aus einem Korn durch die B. 130 ährentragende Halme ausbilden. Solange die Sprossen nicht verholzen, entwickeln sich an ihrer Basis zahlreiche Seitenwurzeln, welche zur Sicherung der Ernteerträge beitragen.

Bestreichen, eine Terrainstrecke unter Geschütz- oder Gewehrfeuer halten. Da das Feuer aus Gewehren und Geschützen in der Regel senkrecht zur Feuerlinie abgegeben wird (Frontalfeuer), so entsteht vor jedem »ausspringenden Winkel« (s. d.) einer Befestigung ein unbestrichener Raum, welcher jenen auf 180° ergänzt. Der Raum unter der verlängert gedachten Brustwehrkrone vor der Eskarpe eines Festungswerkes oder im Vorterrain, welcher von diesem aus nicht bestrichen wird, heißt toter Winkel. Die Bestreichung desselben geschieht von senkrecht zu jenem Festungswerk liegenden Linien, den Flanken, der Länge nach, daher flankierend, durch Flankenfeuer, während das von der flankierten Linie abgegebene Feuer Frontalfeuer genannt wird. Vgl. Festung.

Bestrichener Raum, diejenige über dem ebenen Boden gemessene Strecke, innerhalb deren sich die Geschoßbahn nicht über die Zielhöhe, allgemein 1,7 m über dem Erdboden, erhebt. Je flacher (»rasanter«) die Flugbahn, desto größer der bestrichene Raum und desto größer die Zahl der Gelegenheitstreffer auf dem Schlachtfeld. Vgl. Flugbahn.

Bestürzung, der durch den plötzlichen Eintritt von etwas Unerwartetem und dabei Unangenehmem bewirkte Zustand des Gemüts, in welchem ihm die Besonnenheit (s. d.) geraubt und die Thatkraft gelähmt ist.

Bestúshew, Alexánder Alexándrowitsch, geb. 3. Nov. (23. Okt.) 1797 in Petersburg, gest. 19. (7.) Juli 1837, bekannter unter dem Pseudonym Marlinskij, Sohn des Staatsrates A. Fedosejewitsch B., war als Gardeoffizier mit seinem Freund, dem Dichter Rylejew, in die Militärverschwörung von 1825 (gegen Nikolaus I. zu gunsten der Nachfolge Konstantins) verwickelt und wurde zu 20jähriger Zwangsarbeit nach Jakutsk verbannt. 1829 erhielt er die Erlaubnis, als Gemeiner in die kaukasische Armee einzutreten, avancierte in derselben zum Fähnrich und fiel 1837 in einem Scharmützel am Vorgebirge Adler. B. gehört zu dem Kreis der bedeutendern Schriftsteller der Epoche Puschkins. Vor seiner Verbannung gab er mit Rylejew den ersten russischen Almanach: »Der Polarstern« (Petersb. 1823), heraus, an welchem sich außer Karamsin alle hervorragenden litterarischen Kräfte jener Zeit beteiligten. In Jakutsk wurde er durch ein Zusammentreffen mit dem Berliner Reisenden Adolf Erman zu einer an letztern gerichteten, von Geist und Witz sprudelnden »Epistel« veranlaßt, die er in französischer Sprache abfaßte und später ins Russische übertrug. B. lieferte alsdann in rascher Folge eine große Anzahl novellistischer Arbeiten. Als seine Hauptwerke sind hervorzuheben: der Roman »Ammalat-Beg«, der den Verrat eines Tscherkessenhäuptlings gegen Rußland schildert und sich besonders durch tiefpoetische Naturschilderungen und interessante Charakteristiken auszeichnet, ferner: »Mullah-Nur«, »Die Fregatte Nadeshda«, »Die schreckliche Weissagung« ꝛc. Eine Gesamtausgabe seiner Werke erschien in Petersburg 1839—40 in 12 Bänden (seitdem mehrfach aufgelegt); ins Deutsche übersetzt sind mehrere seiner Novellen und Skizzen von A. v. Seebach (Leipz. 1837), seine gesamten Werke von Löbenstein (das. 1845, 4 Bde.). 1860 erschien noch seine anziehende »Privatkorrespondenz«, von Semewskij herausgegeben. Von seinen drei Brüdern, die wie ihn 1825 das Los der Zwangsarbeit traf, erlebte nur der zweite, Michael, damals Hauptmann beim Garderegiment Moskau, die Amnestie vom 7. Sept. 1856; der ältere, Nikolaus, war 1855 in Selenginsk, der dritte, Peter, schon vor längern Jahren im Wahnsinn gestorben.

Bestúshew-Rjumin, 1) Michael Petrowitsch, Graf, russ. Diplomat, geb. 1688, gest. 1760, ward in Berlin erzogen, ging 1721 als Gesandter nach Stockholm, wo es ihm gelang, auf die Partei der Mützen gestützt, den russischen Einfluß zur Geltung zu bringen, 20 Jahre lang die schwedische Politik vollständig zu beherrschen und namentlich die Allianzverträge von 1724 und 1735 zum Abschluß zu bringen. Zugleich war er eifrig und mit großem Erfolg bemüht, Künstler und Handwerker zur Übersiedelung in russische Städte zu veranlassen. Als 1741 in Stockholm die Partei der Hüte das Übergewicht erhielt, ging er nach Rußland, wurde unter Elisabeth Großmarschall und übernahm der Reihe nach mehrere Gesandtschaften in Preußen, Polen, Österreich und (von 1756—60) in Frankreich. — Seine Gemahlin, Schwester des in Ungnade gefallenen Grafen Golowkin, wurde der Teilnahme an einer Verschwörung Lapuchins gegen die Kaiserin Elisabeth 1743 beschuldigt, erhielt die Knute und ward, nachdem ihr die Zunge ausgeschnitten worden, nach Sibirien geschickt.

2) Alexei Petrowitsch, Graf, Bruder des vorigen, Großkanzler des Reiches, geb. 2. Juni 1692 in Moskau, gest. 21. April 1766, wurde in Deutschland erzogen, trat 1713 in kurbraunschweigischen, 1718 in russischen Dienst und wurde 1740 auf Birons Veranlassung an Wolynskijs Stelle zum Kabinettsminister ernannt. Der Sturz seines Gönners brachte auch ihn in Haft. Die Kaiserin Elisabeth erhob ihn zum Reichsvizekanzler, 1744 zum Großkanzler und überließ ihm die Leitung der Geschäfte fast ganz. Er zeigte sich hartnäckig feindlich gegen Preußen und hielt meist zu Österreich. Der Sturz des Grafen L'Estocq befestigte ihn in seiner Stellung. Er bewog die Kaiserin schon 1746 zu einem Bündnis mit Österreich und erneuerte dasselbe 1756, was zur Teilnahme Rußlands am Siebenjährigen Krieg führte. Da er aber bei einer Unpäßlichkeit der Kaiserin den General Apraxin, der bei Großjägersdorf gesiegt hatte, zurückrief, wie man glaubte, um den Wünschen des Großfürsten Peter, falls dieser den Thron bestiege, zu entsprechen, fiel er bei der wieder genesenen Elisabeth in Ungnade, wurde

1758 verhaftet und vor eine Untersuchungskommission gestellt, die ihn als des Hochverrats schuldig zum Tode verurteilte. Elisabeth erließ ihm zwar die Todesstrafe; er wurde jedoch aller Würden entsetzt und nach dem ihm gehörigen Flecken Gorelowo bei Moskau verwiesen. Erst Katharina II. rief ihn 1762 an den Hof zurück und ernannte ihn zum Feldmarschall; in der ersten Zeit ihrer Regierung war B. neben Panin ihr Hauptratgeber. Ihm wird die Erfindung der Bestushewschen Nerventinktur (s. d.) zugeschrieben.

3) Michael, war Leutnant im Infanterieregiment Poltawa und leitete mit Murawjew nach Pestels Verhaftung 1825 den Ausbruch der Militärrevolution im Süden des Reiches, nachdem er schon früher mit Pestel an der Spitze der geheimen Vereine Rußlands gestanden, namentlich deren Vereinigung im panslawistischen Sinn mit den polnischen Vereinen betrieben und im Sommer 1821 diese Fusion der »vereinigten Slawen« im Lager vor Leschtschin in Wolhynien zu stande gebracht hatte. Nach Unterdrückung der Militärrevolution im Süden wurde er nach Petersburg gebracht und 25. Juli 1826 mit Pestel, Rylejew und Sergius Murawjew gehenkt.

4) Konstantin Nikolajewitsch, russ. Geschichtsforscher, geb. 1829, studierte in Moskau, war 1856—1859 Mitarbeiter an der »Moskauer Zeitung« und 1865—82 Professor an der Petersburger Universität, zugleich 1872—82 Präsident der Slawischen Wohlthätigkeitsgesellschaft. Er schrieb: »Über die russischen Chroniken bis zum 14. Jahrhundert« (1869); die gediegene, auf drei Bände angelegte »Geschichte Rußlands« (1872, Bd. 1; deutsch von Schiemann, Mitau 1873—75), welche insbesondere durch eine Übersicht der Quellen zur Geschichte Rußlands Beachtung verdient, sowie zahlreiche populärhistorische Schriften.

Bestúshewsche Nerventinktur (Tinctura ferri chlorati aetherea, Spiritus ferri chlorati aethereus, Tinctura tonico-nervina Bestuscheffii s. Liquor anodynus martiatus, Lamottes Goldtropfen), angeblich vom Grafen Bestushew-Rjumin (s. d. 2) 1725 erfundene, thatsächlich sehr alte, in Frankreich von Lamotte als eigne Erfindung ausgegebene Eisenlösung. Zu ihrer Bereitung wird 1 Teil Eisenchloridlösung (Liquor ferri sesquichlorati) mit 2 Teilen Äther und 7 Teilen Weingeist in verschlossenen Flaschen der Sonne ausgesetzt, bis die Flüssigkeit farblos geworden ist, und dann unter zeitweiliger Öffnung der Flaschen in den Schatten gestellt, damit sie wieder gelblich werde. Das Eisenchlorid wird im Sonnenlicht zu Eisenchlorür reduziert, indem gleichzeitig gechlorte Substitutionsprodukte des Alkohols und Äthers entstehen; im Dunkeln findet wieder teilweise Oxydation statt. Sie wirkt nervenreizend und stärkend.

Besuchsameise, s. Ameisen, S. 481.

Besuchsrecht (der Kriegsschiffe), s. Durchsuchungsrecht.

Besuki, niederländ. Residentschaft im äußersten Osten der Insel Java, hat mit Banjuwangi 175,4 qm Areal. Das Land ist im O. und W. von vulkanischen Gebirgsmassen (im O. Rawun 3390 m, im W. Argopuro 3007 m) erfüllt; die Mitte nimmt das System des Ajang ein; der nördliche und südliche Teil sind größtenteils eben. Die Einwohner sind meist Nachkommen eingewanderter Maduresen; 1888 zählte man 612,693, worunter 850 Europäer, 1459 Chinesen und 1393 Araber. Haupterzeugnisse sind Reis, Kaffee, Zucker. Die gleichnamige Hauptstadt am Golf von Madura hat einen Hafen und Ausfuhr von Landesprodukten.

Besztercze (spr. beßterze), s. Bistritz.

Beszterczebánya (spr. beßterzebánja), s. Neusohl.

Beta *Tourn.* (Mangold), Gattung aus der Familie der Chenopodiaceen, zwei- oder mehrjährige, kahle Kräuter mit häufig rübenförmig verdickter Wurzel, gestielten, einfachen, wechselständigen Blättern, zwitterigen Blüten in zwei- bis dreiblütigen Knäulchen, welche eine schweifartige Rispe bilden, und einsamiger Frucht. Etwa 15 Arten in den wärmern Gegenden der nördlich gemäßigten Zone der Alten Welt. B. vulgaris *L.*, zweijährige Pflanze mit herzeiförmigen, welligen, ganzrandigen Wurzelblättern, treibt im zweiten Jahr einen 0,6—1,5 m hohen Stengel, findet sich an den Küsten Südeuropas, Mittelasiens etc. und in zwei Varietäten kultiviert. Die eine, B. vulgaris var. Cicla (B. cicla *L.*, Mangold, Bete, Beißkohl, römischer Spinat oder Kohl), mit dünner Wurzel und grün-, weiß-, gelb- oder rotrippigen Blättern, wird in mehreren Formen gebaut. Die gelbblätterigen mit weißen Rippen und die gelbroten und rotrippigen Varietäten sind zarter und werden auch als Blattzierpflanzen gepflanzt. Man benutzt die Blätter und Blattstiele als Gemüse, auch als Grünfutter. Die zweite Varietät ist B. vulgaris var. Rapa *Dumort.*, die Runkelrübe (s. d.), zu welcher auch die Zuckerrübe und die Rote Rübe gehören.

Bēta (griech.), Buchstabe, s. »B«.

Betaïn (Oxyneurin, Lyein, Trimethylglykokoll) $C_5H_{11}NO_2$ oder $(CH_3)_3N.CH_2O.CO$ findet sich in den Runkelrüben (0,25 Proz. des Saftes) und in der Melasse (3 Proz.) sowie unter den Spaltungsprodukten des Lecithins und entsteht bei Einwirkung von Trimethylamin auf Monochloressigsäure, bildet farblose, zerfließliche Kristalle, riecht moschusartig, schmeckt süßlich kühlend, ist leicht löslich, reagiert neutral, bildet mit Säuren meist gut kristallisierende Salze, gibt beim Kochen mit Alkalien Trimethylamin und wirkt auf Tiere nicht schädlich.

Betanzos, Bezirkshauptstadt in der span. Provinz Coruña, am Mandeo, welcher weiter nördlich in den Strandsee (Ria) von B. mündet, und an der Eisenbahn Lugo-Coruña gelegen, mit Gerberei, Getreide- und Fischhandel und (1887) 8120 Einw. B. ist das Flavium Brigantinm der Römer.

Betäubende Mittel (anästhetische, narkotische, besänftigende, schmerzstillende Mittel), Heilmittel, welche lähmend auf die Empfindungsnerven und das Bewußtsein wirken. Mit Ausnahme der Kälte, welche zur Betäubung örtlicher Schmerzen vorzügliche Dienste leistet, sind fast alle betäubenden Mittel Pflanzenstoffe, wie Opium und das aus demselben gewonnene Morphium und Codeïn u. a., der indische Hanf, Giftlattich, Tollkirsche, Calabarbohne, Stechapfel, Bilsenkraut, Schierling, Bittersüß, Sturmhut, Herbstzeitlose etc. Nur wenige, freilich recht wichtige Mittel sind chemische Produkte, wie Schwefeläther, Chloroform, Chloralhydrat, Äthylidenchlorid, Stickstoffoxydul. Alle diese Arzneien setzen die Nerventhätigkeit herab, wenn sie in die Blutbahn oder unter die Haut eingespritzt werden, oder wenn ihre Aufnahme durch den Darmkanal, durch Einatmung oder Einreibung geschieht. Bei Darreichung geringer Mengen wird zunächst die Empfindlichkeit herabgemindert, besonders unterliegen krankhaft gereizte Nervengebiete dieser leicht betäubenden Kraft, und hierauf beruht der hohe Wert aller dieser Mittel zur Stillung vorhandenen Schmerzes. Bei größern Gaben werden auch solche Nerven gelähmt, welche die willkürlichen, später

diejenigen, welche die unwillkürlichen Muskelbewegungen, wie Herz und Atemmuskeln, beherrschen, bei ganz großen Mengen meist sofort der Zentralapparat, das Gehirn und Rückenmark selbst. Daraus ergibt sich, daß die segenspendende und die verderbenbringende Wirkung hier dicht bei einander liegen, und daß nur der erfahrene Arzt b. M. anwenden darf, um so mehr, als die Wirkung der betäubenden Mittel bei verschiedener Körperanlage verschieden ist und auch bei einer und derselben Person vielfachen Schwankungen unterliegt, welche teils von allmählicher Gewöhnung, teils von größerer oder geringerer Aufnahmefähigkeit des Magens oder der Haut abhängig sind. Im allgemeinen sind bei Schmerzen jeglicher Art lindernde Mittel am Platze, die Auswahl derselben wechselt aber je nach der Stärke und der Dauer, welche man beabsichtigt, und je nach den Nebenwirkungen, welche etwa mit dem einzelnen Narkotikum herbeigeführt werden. Für die meisten Leiden, Zahnschmerz, Gesichtsschmerz, Schmerzen nach Wunden und Operationen, bei Rückenmarksleiden &c., ist das Morphium anwendbar und auch am wirksamsten. Geht die Absicht über die bloße Bekämpfung von Schmerzen hinaus, beabsichtigt man tiefe Betäubung des Bewußtseins (**Narkose**), vollständige Gefühllosigkeit (**Anästhesie**) und Erschlaffung der willkürlichen Muskelbewegungen, so kommen Äther, Lustgas und vor allem Chloroform in Anwendung. Diese eigentlichen Anästhetika bilden den notwendigen Hilfsapparat bei allen irgendwie schmerzhaften Operationen oder Untersuchungen, ihnen verdankt die Chirurgie die Ausführbarkeit vieler großartiger Leistungen, und auch die außerordentliche Popularität gegenüber der Scheu, welche früher Laien und gefühlvolle Ärzte von manchem rechtzeitigen Messerschnitt abgehalten hat. Bei kleinern Operationen zieht man große Vorteile von der Anwendung des **Kokains**, welches, auf Schleimhäute aufgepinselt und unter die Haut eingespritzt, örtliche Empfindungslosigkeit bewirkt, die nach einiger Zeit wieder vorübergeht.

Vereinzelte Nachrichten über Anwendung betäubender Mittel datieren aus früher Zeit. Bischof Theodor von Cervia wandte im 13. Jahrh. Opium mit Bilsenkraut als Betäubungsmittel an, und Chauliac erwähnt um 1360 narkotische Einatmungen bei schmerzhaften Operationen. Größere Bedeutung gewann die Anwendung betäubender Mittel, als Jackson in Boston bei zufälliger reichlicher Einatmung von Äther in Bewußtlosigkeit und tiefen Schlaf verfallen war und nun diese Erscheinung weiter verfolgte. Der Zahnarzt Morton bediente sich auf Grund von Jacksons Erfahrungen des Äthers beim Zahnausziehen, und Warren in Boston veröffentlichte die Anwendungsweise desselben 1846, nachdem ihm gelungen war, sie bei einer größern chirurgischen Operation zu erproben. 1847 benutzte Simpson in Edinburg das **Chloroform** als anästhetisches Mittel, welches den Äther alsbald stark zurückdrängte. Äther wirkt im allgemeinen ebenso wie Chloroform, aber langsamer, auch ist er viel flüchtiger als letzteres und daher schwerer anzuwenden. Der nach dem Erwachen aus der Äthernarkose bestehende Rausch dauert stets länger als der nach dem Gebrauch des Chloroforms, und in Bezug auf Gefährlichkeit stehen Äther und Chloroform ganz auf derselben Linie. In neuerer Zeit wird Äther wieder häufiger angewendet. Die **Ausführung des Chloroformierens** geschieht durch einen Arzt, damit der Operateur die Sicherheit hat, daß die Betäubung ohne Zwischenfall verlaufen wird. Bei Anwendung eines reinen Präparats ist das Chloroformieren meist ohne Gefahr, nur vermeidet man es bei schwer fiebernden Kranken, bei Berauschten und bei Personen mit Herzfehlern. Am besten läßt man den Kranken mit leerem Magen in den Chloroformrausch gelangen; man entfernt die Kleidung, soweit diese irgend die Atmungsbewegungen beschränkt, und gießt das Chloroform auf ein zusammengelegtes Taschentuch oder eine Flanellkappe, welche nebenbei etwas Luftzutritt gestattet. Die mit Luft gemischten Chloroformdämpfe werden durch die Nase eingeatmet; schon nach etwa 2 Minuten schwinden die Sinne, der Kranke sieht verschwommene Bilder, hört eintönige, klopfende Geräusche, die Haut wird unempfindlich und endlich ganz taub gegen Berührung, das Bewußtsein hört auf. In diesem Stadium fühlt der Kranke noch jede Verletzung, es darf also noch nicht operiert werden. Dann folgt die Periode der Aufregung (**Excitationszustand**), in welcher der Kranke unruhig wird, rasch atmet, halbverständlich redet oder schreit, um sich schlägt und tobt. Bei ruhigen Personen, bei Kindern und Frauen währt diese Zeit nur wenige Minuten oder bleibt auch ganz aus; bei Männern, die dem Trunk ergeben sind, hört zuweilen das Toben überhaupt nicht auf, selbst beim Verbrauch von 200 g Chloroform und mehr. Auf dieses Stadium folgt dann die Lähmung aller willkürlichen und reflektorischen Muskelbewegungen. Jetzt ist es Zeit zum Operieren, Zeit aber auch, die Narkose mit Aufmerksamkeit zu überwachen, damit nicht Herz und Atemmuskeln mit gelähmt werden, wodurch zuerst ein Scheintod, dann aber rasch der wirkliche Tod bedingt wird. Sobald röchelndes Atmen oder verlangsamte Atmung bemerkbar wird, sobald der Puls aussetzt, entferne man sofort das Chloroform und ziehe die Zunge vor; meist genügt diese Maßnahme, um bald wieder regelmäßige Atembewegungen herzustellen. Ist Scheintod erfolgt, so muß augenblicklich künstliche Atmung durch abwechselnden Druck auf Bauch und Brust eingeleitet werden, die durch Faradisierung der Atmungsnerven beiderseits der Luftröhre wirksam unterstützt wird. Man sollte deshalb bei allen Operationen, welche eine tiefe Betäubung erfordern, einen elektrischen Apparat in Bereitschaft halten. Außerdem besprenge man die Haut mit kaltem Wasser und reize sie durch Klopfen mit der flachen Hand oder durch den elektrischen Strom. In seltenen Ausnahmefällen sind alle Belebungsversuche erfolglos, so daß auch die direkte Reizung des Herzens mittels eingestochener Nadeln den Tod nicht hindern kann. Zu kurz dauernden Operationen, z. B. beim Zahnausziehen, eignet sich vorzüglich die Einatmung von **Stickstoffoxydul** (Lustgas, Lachgas); soll die Betäubung längere Zeit fortgesetzt werden, so muß dasselbe, mit Luft zu gleichen Teilen gemischt, unter einem Druck von 2 Atmosphären eingeatmet werden, da das reine Gas bei längerer Anwendung leicht tödlich wirkt. Gleichfalls nicht ohne Gefahr ist das **Äthylidenchlorid**, so daß das Chloroform trotz einiger nicht zu vermeidender Unglücksfälle noch immer unter den Betäubungsmitteln den Vorrang behauptet. Wird noch über die Zeit der schmerzhaften Operation hinaus Ruhe und Schlaf gewünscht, so empfiehlt sich unmittelbar nach dem Erwachen aus dem Chloroformrausch eine Gabe von Morphium. Vgl. außer den Handbüchern der Chirurgie und Arzneimittellehre: **Weber**, Über die Anwendung der schmerzstillenden Mittel &c. (Berl. 1867); **Tauber**, Die Anästhetika (das. 1881).

Betäubung, die zeitweise Aufhebung der Nervenleitung zwischen äußern Empfindungsorganen (Gefühl, Geruch, Gehör ɔc.) und dem Bewußtsein. Die B. kann entweder eine allgemeine sein, wie sie durch stark mechanische Einwirkungen auf das Gehirn, durch heftige sinnliche oder physische Einwirkungen, durch Ohnmacht, epileptische Krämpfe oder durch betäubende Mittel (s. d.), z. B. Chloroform, Morphium, Alkohol ɔc., hervorgerufen wird, oder sie ist auf einzelne Organe beschränkt. Beim Gefühlssinn spricht man auch wohl von Abstumpfung, wie sie durch Kälte, durch starke Reize der Haut und andre sogen. lokale anästhesierende Mittel hervorgebracht wird. Der höchste Grad allgemeiner andauernder B. ist der Stupor (s. d.).

Bet Dschibrin, s. Eleutheropolis.

Bete, s. Beta.

Bête (franz., spr. bät'), unvernünftiges Tier, daher ein Dummkopf; im Kartenspiel (L'hombre) Einsatz, besonders für ein verlornes Spiel; b. ist derjenige, welcher verloren hat. B. noire (»schwarzes Tier«), ein von aller Welt verabscheuter Mensch.

Beteigeuze (Batageuze, α Orionis), Fixstern erster Größe von rötlicher Farbe an der östlichen Schulter des Orion.

Beteiligungsversicherung, eine Art der Rückversicherung (s. d.).

Betel, ein Kaumittel, welches aus den Blättern des Betelpfeffers (Piper Betle), der Arekanuß und gebranntem Kalk besteht und in Asien von 68—169° östl. L. und von 12° südl. bis 30° nördl. Br. sowie auf vielen Inseln von mehr als 200 Mill. Menschen benutzt wird. Die gerbsäurereiche Arekanuß wird in passende Stückchen zerschlagen und in Betelblätter, deren eine Seite mit Kalkbrei bestrichen ist, eingehüllt. Diese Betelhappen werden von den Frauen zubereitet und oft in sehr kostbaren Gefäßen aufbewahrt. Das Betelkauen ist ein uralter Gebrauch, es spielt bei den genannten Völkern in allen Lebenslagen, auch in den religiösen Vorstellungen eine große Rolle und wird mit großer Leidenschaft betrieben. Es verursacht aromatisch bitterlich-herben Geschmack, starken Speichelfluß, färbt Lippen und Zahnfleisch braunrot, die Zähne schwarz, erzeugt angenehmen Geruch des Atems, befördert den Appetit, begünstigt die Ernährung und erzeugt ein eigentümliches Wohlbehagen, gute Laune und Anregung, und zwar, wie es scheint, ohne andre Nachteile, als daß die Betelkauer Sklaven ihrer Leidenschaft werden. Der jährliche Verbrauch von Arekanüssen berechnet sich auf etwa 200 Mill. kg. Vgl. Lewin, Über Areca Catechu, Chavica Betle und das Betelkauen (Stuttg. 1889).

Bet el Mâ, s. Daphne.

Betelnuß, s. Areca.

Betelpfeffer, s. Piper.

Beten, s. Gebet.

Beten, alter Ausdruck für Steuern, Auflagen, s. Bede.

Betfahrt, soviel wie Wallfahrt (s. Bittgänge); Betfahrtswoche, soviel wie Gangwoche (s. d.).

Betglocke, die Glocke, mit welcher zu bestimmten Zeiten das Zeichen zum Beten gegeben wird; dann dieses Zeichen selbst. Papst Gregor IX. verordnete zuerst, daß während des Meßlesens, und Johann XXII., daß gegen Abend durch drei Glockenschläge (Angelusläuten) die Christenheit zum Gebet aufgefordert werde. Das Mittagsläuten ordnete Calixtus III. 1455 als Aufforderung zum Gebet gegen die Türken an.

Beth (hebr.), Haus, Wohnung, Ort, in Ortsnamen Palästinas oft vorkommend, z. B. Bethel (B.-El), Gotteshaus; Bethlehem, Haus des Brotes, ɔc.

Bethania (»Haus des Armen«), 1) im Altertum Dorf in Palästina, ca. 3 km südöstlich von Jerusalem am Ölberg gelegen, Wohnort des Lazarus und seiner Schwestern Maria und Martha. An den öftern Aufenthalt Jesu daselbst knüpfen sich die Erweckung des Lazarus, Jesu Salbung im Hause des Pharisäers Simon, sein Abschied von den Jüngern vor der Himmelfahrt. Jetzt El Azarie, ein ärmliches Dorf, wo man die Ruinen vom »Schloß« des Lazarus, dessen Grab ɔc. zeigt. — 2) Ort am Jordan, in Peräa, im Gebiet des Stammes Gad. Hier (und nicht in Bethabara) taufte Johannes (Joh. 1, 28), wie aus den ältesten Handschriften erhellt.

Bethanien (engl. Bethany), Name von drei Missionsstationen in Südafrika, eine in Deutsch-Südwestafrika, östlich von Angra Pequena, 1814 durch die Rheinische Missionsgesellschaft, die zweite im Oranje-Freistaat, südwestlich von Bloemfontein, 1834 durch die Berliner Mission, die dritte im Transvaal, nordwestlich von Pretoria, 1864 durch die Hermannsburger Mission gegründet.

Bethaus, ein gottesdienstliches Gebäude ohne Turm und Glocke, in welchem zwar gebetet und gepredigt, aber keine sonstigen pfarramtlichen Verrichtungen vorgenommen werden; im engern Sinn das gottesdienstliche Gebäude der nicht privilegierten Bekenntnisse, so früher der Protestanten in Österreich.

Beth-din (talmud.-hebr., »Gerichtshof«), das jüd. Richterkollegium. Zur Zeit ihrer politischen Selbständigkeit hatten die Israeliten: 1) Kollegien von drei Richtern für Zivilstreitigkeiten, 2) Tribunale von 23 Mitgliedern in größern Städten für die peinliche Gerichtsbarkeit und 3) das in Jerusalem tagende B. Hagadol (s. Synedrion), Obergericht, für die gesamte Rechtspflege. Später bezeichnete man mit B. das Rabbinatskollegium in den jüdischen Gemeinden.

Bethel (»Gotteshaus«), sehr alter Ort Palästinas, 17 km nördlich von Jerusalem, am Wege nach Sichem, war unter den Kanaanitern Sitz eines Königs und hieß bis auf Jakob, der hier im Traum die Himmelsleiter sah, Lus. Von Josua durch List erobert, wurde B. den Benjaminiten zugeteilt, später den wieder eingedrungenen Kanaanitern durch die Ephraimiten abgenommen, war dann eine Zeitlang Standort der Stiftshütte und unter Samuel Gerichtsstätte. Nach der Trennung der zehn Stämme war es ein Hauptsitz der Abgötterei, bis Josias dieser ein Ende machte. Nach dem Exil kam es an die Benjaminiten. Von dem syrischen Feldherrn Bakchides wurde B. um 160 v. Chr. befestigt, von Vespasian später eingenommen. Jetzt das armselige Dorf Betin mit unbedeutenden Resten aus alter Zeit.

Bethel, 1) Stadt in der Grafschaft Fairfield des nordamerikan. Staates Connecticut, mit lebhafter Industrie und (1890) 3401 Einw. — 2) Anstalt für Epileptische, s. Wilhelmsdorf 2).

Bethellisieren, s. Holz.

Béthencourt (spr. -tangkūr), Jean, Seigneur de, franz. Seefahrer, aus der Normandie, segelte 1402 mit mehreren kühnen Abenteurern von La Rochelle nach den Kanaren, mit denen er sich vom König Heinrich III. von Kastilien hatte belehnen lassen, landete im Juli auf einer Insel, die er Lanzarote nannte, legte daselbst ein Fort an und eroberte sodann die übrigen Inseln. Aus Spanien brachte er Kolonisten, Künstler und Handwerker, suchte die Eingebornen zum Christentum zu bekehren, ward 1405 vom Papst Innocenz VII. zum Erzbischof ernannt und legte sich

auch den königlichen Titel bei. Doch übergab er bald die Herrschaft über die Inseln seinem Neffen Maciot de B. und zog sich nach Frankreich zurück, wo er 1425 in Granville (Manche) starb. Maciot sah sich schon 1424 genötigt, die Inseln an den Infanten Dom Heinrich von Portugal abzutreten.

Bethesda (»Ort der Gnade«, auch Bezatha und Schafteich genannt), ein heilkräftiger Teich Jerusalems, am Schafthor, nur Joh. 5, 2 erwähnt, lag auf der Ostseite der Stadt beim heutigen Stephansthor und war mit fünf Hallen zur Aufnahme der Heilung suchenden Kranken umgeben. Sein Wasser geriet von Zeit zu Zeit in Wallung und heilte dann nach dem Volksglauben den zuerst hineinsteigenden Kranken. Die katholische Tradition zeigt als B. den Birket Israin, eine wasserleere Vertiefung von ungefähr 110 m Länge und 40 m Breite; doch wurde 1888 ca. 100 m nördlich davon ein in den Fels gehauener Wasserbehälter entdeckt, welcher mit seinen fünf Kammern (»Hallen«) und seiner Treppe B. besser entspricht.

Bethesda, 1) Stadt in der Grafschaft Carnarvon (Wales), im Thal des Ogwen, 8 km von Bangor und dicht bei den Penrhyn-Schieferbrüchen, mit (1891) 5799 Einw. — 2) Missionsstation der deutschen Immanuelssynode in Südaustralien, 1000 km nördlich von Adelaide, mit einer Schule für die Eingebornen, 12 Europäern und 80 Eingebornen, wovon 41 getauft sind. — 3) Irrenanstalt, s. Lengerich.

Beth Haram, altamorit. Stadt in Palästina, von Herodes zu Ehren der Livia, des Augustus Gemahlin, Livias genannt, später im jüdischen Krieg von Placidus, dem Feldherrn Vespasians, erobert, dann Bischofsitz; jetzt wahrscheinlich der Ruinenhügel Tell Râme, 18 km südöstlich von Jericho, jenseit des Jordans.

Bethhöron (»Ort des Hohlwegs«), zwei Orte des Stammes Ephraim in Palästina, an der Grenze gegen Benjamin: Ober-B. und Nieder-B., beide von Ephraims Tochter Seera gegründet, von Salomo vergrößert und befestigt. Berühmt ist der Engpaß bei Nieder-B., wo Josua die verbündeten kanaanitischen Könige, Judas Makkabäus die syrischen Feldherren Seron und Nikanor schlug und auch der Römer Cestius Gallus eine Niederlage erlitt. Jetzt die Dörfer Bet Ur el foka und Bet Ur el tahta nördlich von der Straße von Jaffa nach Jerusalem.

Bethlehem (»Haus des Brotes«), kleine Stadt Palästinas im Stamm Juda, 8 km südlich von Jerusalem, durch König Rehabeam befestigt, berühmt als Geburtsort König Davids und Jesu Christi. Der Ort, jetzt Bet-Lachem genannt, liegt 772 m hoch auf zwei durch einen Sattel verbundenen Hügeln und erscheint dem heutigen Reisenden als ein wirrer Haufe von Hütten und Häusern mit platten Dächern zwischen terrassenförmig angelegten Gärten. Er erlitt mehrfache Zerstörungen, so 1099 durch die Sarazenen, 1244 und 1489 durch die Charesmier. Die Einwohner, meist griechische, armenische und lateinische Christen nebst 50 Protestanten und 300 mohammedanischen Arabern (der Scheich ist ein Muslim), zusammen etwa 7000, nähren sich von Oliven- und Weinbau und der Verfertigung von Rosenkränzen, Kruzifixen ꝛc. aus Holz, Perlmutter, Korallen, Stinkstein und Dattelkernen. Über der Stelle, wo nach der Tradition der Heiland geboren ward (eine Grotte), steht ein festungsartiges Klostergebäude, das in drei Einzelklöster (der Lateiner, Griechen und Armenier) zerfällt, mit einer großen Kirche von der Form eines Kreuzes. Letztere, ein altehrwürdiges Gebäude, das als Probe ältesten christlichen Kirchenbaues hohes Interesse einflößt, ist der heil. Maria zur Krippe (Sta. Maria de praesepio) gewidmet und wurde angeblich 330 auf Befehl der Kaiserin Helena erbaut, von Justinian (527—565) wahrscheinlich stark restauriert, 1169 mit Mosaik ausgeschmückt, 1482 vom Herzog Philipp von Burgund und König Eduard IV. von England mit einem neuen, in Venedig gefertigten Dachstuhl versehen. Das Hauptschiff, auf 44 byzantinischen Marmorsäulen in vier Reihen ruhend, ist von dem Querschiff und der Apsis durch Mauern getrennt. Jede der drei genannten Konfessionen hat einen besondern Gang zu der Heiligen Grotte, die unter dem Hochaltar sich befindet und stets durch 32 Lampen, verschieden nach Wert und Schönheit, erleuchtet ist. Dieselbe ist ganz mit geglättetem braunen Marmor überkleidet, in welchem ein eingelassener silberner Stern die Stätte bezeichnet, wo Christus geboren und in die Krippe gelegt worden sein soll. In einer ausgehauenen Nische steht eine marmorne Krippe und ein Altar, zur Bezeichnung des Ortes, wo die Magier das Jesuskind anbeteten. Die Grotte ist 12,4 m lang, 3,9 m breit und 3 m hoch. Eine andre Grotte wird als die des heil. Hieronymus gezeigt, in welcher er die Vulgata übersetzt haben, und davor eine dritte, wo er neben dem Kirchenhistoriker Eusebius begraben liegen soll. Außerdem hat die Sage noch viele Orte in der Nähe Bethlehems geheiligt. Wenige Minuten von der Marienkirche zeigt man die Milchhöhle, in welcher sich Maria vor der Flucht nach Ägypten verborgen gehalten haben soll. Sie besteht aus einer kreideartigen Steinmasse, welcher der Aberglaube Wunderkraft zuschreibt: die Pilger versäumen es daher nie, aus dem Pulver des Steines verfertigte Kuchen mitzunehmen, wodurch die Grotte sich immer mehr erweitert. Auf dem Wege nach Jerusalem wird ein mit großen Felsblöcken umgebener Brunnen als die Stelle genannt, wo die Magier nach ihrer Unterredung mit Herodes den Stern wieder erblickten. Links von der Straße, 1 km von B., ist das angebliche Grab der Rahel, der Mutter Josephs und Benjamins; die Mohammedaner, denen dieser Ort ebenfalls heilig ist, haben darüber eine Kapelle mit einer Kuppel erbaut. Südöstlich von B. öffnet sich ein Wiesenthal mit grünen Eichen- und Terebinthenbäumen, das man als den Aufenthalt der Hirten bezeichnet, als ihnen die Engel die Geburt des Heilandes verkündigten. Die Stelle, wo dies geschehen sein soll, ist ummauert und mit Ölbäumen bepflanzt; in der Mitte befindet sich eine Höhle, in die 21 Stufen hinabführen. Dabei Ruinen der Kirche »Gloria in excelsis«. Nach der Sage baute Abraham dem Herrn hier einen Altar, und Jakob wohnte nach seiner Rückkehr aus Mesopotamien daselbst; auf den umliegenden Feldern weidete David als Knabe die Herden seines Vaters. Auf dem Wege nach Hebron, 6 km von B., liegen die drei großen Teiche Salomos (Pred. Sal. 2, 4—6), in Felsen gehauen und durch Kanäle miteinander verbunden. Die Hauptquelle ist verschlossen und heißt der Versiegelte Brunnen. Ein Teil des Teichwassers wurde früher in zwei noch vorhandenen Leitungen nach Jerusalem geleitet, ein andrer bewässert ein schmales, tiefes Felsenthal, den Verschlossenen Garten, angeblich einen der Lustgärten Salomos. Überhaupt ist die ganze Umgegend Bethlehems verhältnismäßig wasserreich und erscheint daher äußerst fruchtbar; Feigen, Trauben, Oliven, Sesam und Korn gedeihen in Fülle.

Bethlehem, Stadt in der Grafschaft Northampton des nordamerikan. Staates Pennsylvanien, am Lehigh, nicht weit von Allentown, wurde 1741 unter Graf Zinzendorf von Herrnhutern gegründet, die hier ein theologisches Seminar, eine Knabenschule, eine höhere Töchterschule und mehrere wohltätige Anstalten haben. B. ist außerdem Sitz der 1866 gegründeten Lehigh University, hat große Eisen- und Zinkhütten, Gießereien, Fabrikation von Weißblech und Messing, eine großartige Maschinenfabrik und (1890) 6762 Einw.

Bethlehemiten, 1) Benennung der Hussiten, nach der Kapelle Bethlehem zu Prag, in welcher Huß predigte. — 2) Ein geistlicher Orden, der einzige amerikanischen Ursprungs, gestiftet um 1659 von Peter von Béthencourt, Franziskaner in Guatemala, für Hospitaldienst und unentgeltlichen Schulunterricht, ward 1673 vom Papst bestätigt. Ein weiblicher Orden der B. wurde 1668 gestiftet.

Bethlehemitischer Kindermord, die Ermordung der zweijährigen und jüngern Knaben in Bethlehem und dem Stadtgebiet auf Befehl des Königs Herodes, der damit die Beseitigung des neugebornen Königs der Juden (Jesus) bezweckte (Matth. 2,16—18). Das von der Kunst vielbehandelte Ereignis ist historisch in keiner Weise beglaubigt. In England bezeichnet B. K. scherzweise (wie Massacre of the Innocents, s. d.) das Überbordwerfen aller unerledigten Bills.

Bethlehemitischer Orden, s. Kreuzorden 1).

Bethlen, Dorf im ungar. Komitat Szolnok-Doboka (Siebenbürgen), am Großen Szamos und an der Bahnlinie Dées-Bistritz, ist Stammsitz der berühmten siebenbürgischen Grafen B., hat Ruinen des alten Schlosses, ein neues Schloß mit Park und (1890) 2272 rumän. Einwohner.

Bethlen, 1) Gabriel (Gábor) von Iktar, gewöhnlich Bethlen Gábor genannt, Fürst von Siebenbürgen und König von Ungarn, geb. 1580 aus einer angesehenen oberungarischen, auch in Siebenbürgen begüterten Familie, gest. 15. Nov. 1629, wurde, nachdem er unter den Fürsten Sigismund und Gabriel Báthori sich als Parteiführer hervorgethan, 1613 zum Fürsten von Siebenbürgen gewählt. Da Österreich, obgleich es ihn 1617 formell anerkannte, sich ihm doch mißgünstig zeigte, rückte er 1619 in Verbindung mit den Böhmen in Ungarn ein und drang bis Preßburg vor, während Matthias, Graf von Thurn, Wien vergeblich belagerte, ließ sich 1620 zum König von Ungarn wählen, mußte sich aber, nachdem der Kaiser durch die Schlacht am Weißen Berg das Übergewicht erhalten hatte, mit dem königlichen Titel und einigen Gespanschaften von Ungarn begnügen (1621). Ein zweiter Einfall Bethlens in Mähren, 1622, endigte mit dem 1624 unter den alten Bedingungen geschlossenen Frieden. Seine 1626 erfolgte Vermählung mit Katharina, der Schwester des Kurfürsten von Brandenburg, bewog ihn 1626 zum drittenmal zum Angriff auf den Kaiser, welcher die Werbung Bethlens um die Hand seiner Tochter abgelehnt hatte, doch ließ er sich nach den Niederlagen Christians von Dänemark und Mansfelds durch die Herrschaft Munkács zufriedenstellen. Für die protestantische Sache erwies er sich stets als einen wenig zuverlässigen Bundesgenossen. Seitdem blieb B. ruhig, sorgte für die Wohlfahrt seines Landes, förderte Künste, Wissenschaften und Gewerbe, stiftete die Akademie zu Weißenburg und berief fremde Gelehrte, Künstler und Handwerker. Er starb kinderlos. Vgl. »Acta et documenta Gabr. Bethlen« (hrsg. von Gindely 1890).

2) Johann, Kanzler von Siebenbürgen, geb. 1613, gest. 1678, Verfasser des Geschichtswerkes »Rerum transsilvanicarum libri IV, continentes res gestas principum ejusdem ab a. 1629 ad annum 1663« (Hermannstadt 1663; fortgesetzt nach der Handschrift des Verfassers bis 1674 von Horányi, Wien 1783).

3) Wolfgang, geb. 1640, gest. 1679, bekannt durch seine Geschichte Siebenbürgens in lateinischer Sprache in 16 Büchern, welche die Begebenheiten von der Schlacht bei Mohács 1526—1609 erzählt und, unter dem Titel: »Wolfgangi de B. historia de rebus transsilvanicis« (Pest 1782—93) von J. Benkö herausgegeben, eine Hauptquelle für die Geschichte Siebenbürgens bildet.

4) Nikolaus, geb. 1642, gest. 1716, Sohn von B. 2), siebenbürg. Kanzler, wurde wegen einiger utopistischer Staatsschriften zu mehrjährigem Kerker verurteilt, aus dem er 1713 entlassen wurde. Er hinterließ »Mémoires historiques contenants l'histoire des derniers troubles de Transsylvanie« (Amsterd. 1736, seit 1860 auch in ungarischer Übersetzung).

5) Andreas, Graf, ungar. Ackerbauminister, geb. 1849 in Klausenburg, studierte an den Universitäten in Budapest, Brüssel und Leipzig, machte dann große Reisen und eingehende nationalökonomische Studien. 1873 wurde er zum Abgeordneten gewählt, 1882 zum Obergespan des Kronstädter Komitats ernannt. In dieser Eigenschaft sowie als provisorischer Obergespan des Hermannstädter Komitats war er bei den Siebenbürger Sachsen nicht unbeliebt. Im März 1890 wurde er als Ackerbauminister in das Kabinett Szapáry berufen und behielt auch nach dessen Rücktritt 1892 sein Portefeuille.

Bethmann, 1) angesehenes Bankierhaus in Frankfurt a. M., dessen Vorfahren, aus den Niederlanden zur Zeit der Religionsverfolgungen vertrieben, sich in dem Städtchen Nassau bei Frankfurt niedergelassen hatten. Simon Moritz B., geb. 26. März 1687, gest. 6. Juni 1725 als fürstlich nassauischer Amtmann, hinterließ vier Kinder, welche ihr Oheim, der Frankfurter Handelsherr Jakob Adamy (geb. 8. Dez. 1670, gest. als kaiserlicher Rat 23. Dez. 1745), zu sich nahm. Der älteste Sohn, Johann Philipp B. (geb. 30. Nov. 1715, gest. 27. Nov. 1793), welcher nach Adamys Tode dessen blühendes Handelsgeschäft erbte, führte dieses noch einige Zeit unter der alten Firma fort. 1748 nahm er seinen jüngsten Bruder, Simon Moritz B. (geb. 6. Okt. 1721, gest. 1782), als Kompagnon auf. Das Geschäft blüht seitdem unter der Firma Gebrüder B. und nahm einen großen Aufschwung. Nach dem Tode von Johann Philipp B. wurde dessen einziger Sohn, Simon Moritz B. (geb. 31. Okt. 1768, gest. 28. Dez. 1826), Chef des Hauses, das durch die stets wachsende Ausdehnung seiner Bankgeschäfte sowie durch die Negoziation großer Anleihen für Österreich, Dänemark etc. zu immer höherer Blüte gelangte. Simon Moritz B., der sich durch seinen Sinn für Kunst und Wissenschaft auszeichnete, ward vom Kaiser Franz I. von Österreich in den Adelstand erhoben u. vom Kaiser Alexander I. von Rußland zum Generalkonsul und Staatsrat ernannt. Ihm folgte sein ältester Sohn, Philipp Heinrich Moritz Alexander v. B. (geb. 8. Okt. 1811, gest. 2. Dez. 1877), welcher 1854 in den badischen Freiherrenstand erhoben wurde. Gegenwärtiger Chef des Hauses ist dessen Sohn Simon Moritz, geb. 13. Okt. 1844. Susanna Elisabeth B., Tochter des kaiserlichen Rates Joh. Philipp B. (geb. 1763, gest. 1831), war vermählt mit Joh. Jak. Hollweg (geb. 1748,

gest. 1808), Associé der Gebrüder B., der 1780 das Bethmannsche Wappen annahm und Stifter der Linie **Bethmann-Hollweg** wurde. Die Bethmannsche Villa in Frankfurt, reich an Kunstschätzen aller Art, enthält das sogen. **Bethmannsche Museum** mit dem berühmten Danneckerschen Kunstwerk: Ariadne als Bakchosbraut auf dem Panther reitend (Ariadne auf Naxos).

2) **Friederike Auguste Konradine**, Schauspielerin, geb. 24. Jan. 1766 in Gotha als Tochter des herzoglichen Beamten **Flittner**, gest. in der Nacht vom 15. zum 16. Okt. 1815 in Berlin, kam durch ihren Stiefvater, den Schauspieldichter Großmann, zur Bühne, auf der sie sich 1779 zuerst versuchte. Anfangs widmete sie sich lediglich der Oper, ging aber bald zum Schauspiel über und zeichnete sich in muntern und naiven ebenso wie in tragischen Rollen aus. Zu Mainz 1785 mit dem Komiker **Unzelmann** verheiratet, folgte sie ihm 1788 nach Berlin, wo sie schnell beliebt wurde. 1803 ließ sie sich von Unzelmann scheiden und heiratete den Schauspieler B. (s. unten). Sie gehörte zu den seltenen Erscheinungen des deutschen Theaters, deren Talent sich allseitig entwickelt hatte; in der Oper glänzte sie bis 1796 durch eine liebliche Stimme und seelenvollen Vortrag, im Schauspiel durch Lebensfrische, natürliche Grazie und Schalkhaftigkeit, in der Tragödie durch Würde, poetische Auffassung und großartige Durchführung der darzustellenden Charaktere. Von der Fanchon und der Gurli bis zur Maria Stuart und der Lady Macbeth hinauf bewährte sich ihre glänzende Begabung. In der Deklamation, besonders der Verse, die vom feinsten rhythmischen Gefühl getragen war, hat sie Vollendetes geleistet. Von Statur war sie klein, auch nie eigentlich schön von Gesicht. Dabei war ihre Stimme keineswegs groß oder machtvoll; doch wußte sie sie so glücklich zu gebrauchen und so hinreißend zu erscheinen und zu spielen, daß sie stets die Zuschauer entzückte. — Ihr zweiter Gatte, **Heinrich Eduard B.**, geb. 1774 in Rosenthal bei Hildesheim, gest. 8. April 1857 in Halle, betrat die Bühne zuerst 1792 bei der Bossanschen Gesellschaft, ward 1794 in Berlin angestellt, wo er in Liebhaberrollen großen Beifall erntete, übernahm 1824 die Regie des Königsstädter, dann nacheinander die Direktion des Aachener und Magdeburger Theaters und leitete später eine reisende Gesellschaft in Sachsen.

Bethmann-Hollweg, Moritz August von, berühmter Prozessualist und Forscher auf dem Gebiet des römischen Rechts, geb. 8. April 1795 in Frankfurt a. M., gest. 14. Juli 1877 auf seinem Schloß Rheineck bei Andernach, Sohn von Joh. Jak. B. (s. Bethmann 1), dem damaligen zweiten Chef des Bankierhauses Gebrüder Bethmann, erhielt seine vorbereitende Bildung unter K. Ritters Leitung und auf dem Gymnasium seiner Vaterstadt, bereiste 1811 und 1813 mit Ritter die Schweiz und Italien und studierte seit 1813 in Göttingen, seit 1815 in Berlin die Rechte. Noch als Student beteiligte er sich an der Entzifferung des von Niebuhr entdeckten Veroneser Gajus. 1817 nach Göttingen zurückgekehrt, begab er sich auf Savignys Einladung im Frühjahr 1819 nach Berlin, um sich an der dortigen Universität als Privatdozent zu habilitieren. Ein Jahr darauf wurde er außerordentlicher Professor für Zivilrecht und Prozeß. 1829 auf seinen Wunsch nach Bonn versetzt, legte er 1842 seine Professur nieder, um das Kuratorium der Universität zu übernehmen, das er bis 1848 verwaltete. 1840 war er bei der Huldigung Friedrich Wilhelms IV. geadelt worden. 1845 zum Mitglied des Staatsrats ernannt, wohnte er 1846 als Deputierter der rheinischen Provinzialsynode der Generalsynode zu Berlin bei, wie er, der orthodoxen Richtung angehörend, an kirchlichen Angelegenheiten überhaupt regen Anteil genommen hat. Parlamentarisch thätig war er als Mitglied der Ersten Kammer 1849—50 und 1851—52, als Mitglied der Zweiten Kammer 1852—55. Im November 1858 wurde er vom Prinz-Regenten als Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinalangelegenheiten in das neue preußische Kabinett berufen, von welchem Posten er im Frühjahr 1862 nebst seinen Kollegen zurücktrat. Sein Hauptwerk ist: »Der Zivilprozeß des gemeinen Rechts in geschichtlicher Entwickelung« (Bonn 1864—74, 6 Bde.). Außerdem schrieb er: »Grundriß zu Vorlesungen über den gemeinen Zivilprozeß« (Berl. 1821; 3. Aufl., Bonn 1832); »Versuche über einzelne Teile der Theorie des Zivilprozesses« (Berl. 1827); »Gerichtsverfassung und Prozeß des sinkenden römischen Reichs« (Bonn 1834); »Ursprung der lombardischen Städtefreiheit« (das. 1846); »Über die Germanen vor der Völkerwanderung« (das. 1850); »Über Gesetzgebung und Rechtswissenschaft als Aufgabe unserer Zeit« (das. 1876). Vgl. Wach im 12. Bande der »Allgemeinen deutschen Biographie«.

Bethnal Green (spr. grīn), Stadtteil im östlichen London, mit (1891) 129,134 Einw., Sitz der Seidenindustrie Londons. Das Bethnal Green Museum ist ein Zweig desjenigen von South Kensington (s. London).

Bethogabris, Stadt, s. Eleutheropolis.

Bethome, befestigte Stadt in Samaria (Palästina), nördlich von Sichem, wohin im Empörungskrieg gegen den Hasmonäerkönig Alexander Jannai (94—88 v. Chr.) viele vornehme Juden von der Pharisäerpartei flohen. Der König eroberte die Stadt und ließ 800 der Flüchtlinge in Jerusalem kreuzigen.

Bethphage (»Haus der Feigen«), Dorf bei Jerusalem, von wo aus Jesus vor seinem Tode seinen Einzug in Jerusalem hielt. Die Tradition verlegt es an den Ostabhang des Ölbergs, wahrscheinlich aber lag es an der Straße von Jerusalem nach Bethania.

Bethsaida (»Fischhausen«), Geburtsort der Apostel Petrus, Andreas und Philippus, in Gaulonitis, unweit oberhalb des Jordaneinflusses in den See Genezareth, wurde vom Tetrarchen Philippos zur Stadt erhoben und zu Ehren der Tochter des Augustus **Julias** genannt. In seiner Nähe soll die Speisung der 5000 stattgefunden haben. Ruinen auf dem Hügel Et Tell. Manche halten letztern für Julias und suchen B. unmittelbar am Seeufer.

Bethschemesch (»Haus der Sonne«), Priesterstadt in Palästina, im Stamm Dan an der Grenze gegen die Philister gelegen, auf dem Wege von Eleutheropolis nach Nikopolis. Hier fand die Rückgabe der Bundeslade durch die Philister und der Sieg des israelitischen Königs Joas über Amazia, den König von Juda, statt. Unter Ahas wurde die Stadt von den Philistern erobert. B. entspricht den heutigen Ruinen von **Ain Schems**, 24 km westlich von Jerusalem.

Bethsean (»Haus der Ruhe«), Stadt in Palästina, dem Stamme Manasse angehörig, aber westlich vom Jordan am Fuß des Gebirges Gilboa gelegen, war lange ein Besitztum der Kanaaniter und Philister. An seinen Mauern hängten sie den Leichnam des Königs Saul auf. Wohl von einer skythischen Besatzung hieß die Stadt im makedonisch-syrischen Zeitalter **Skythopolis**. Vom Römer Gabinius vergrößert, ward B. in der christlichen Zeit Sitz eines Bischofs, wurde von

Saladin geplündert und ist seitdem verfallen. Jetzt befindet sich dort das Dorf **Besân** mit einem Kastell. Außer der Stelle der Burg finden sich Spuren von einem Amphitheater, Hippodrom, Brücken, Gräbern &c.

Béthune (spr. -tūn'), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Pas-de-Calais, an der kanalisierten Lawe und dem Kanal von Aire nach Bassée, Knotenpunkt der Nordbahn und ehemalige Festung, hat einen Turm (Belfried) aus dem 14. Jahrh., ein Collège und (1891) 11,098 Einw., welche Seifen- und Rübenzuckerfabrikation, Bleicherei, Handel mit Flachs, Leinwand, Ölsaat, Steinkohlen und Torf betreiben. Die Stadt, im Mittelalter zu Flandern gehörig, kam 1713 an Frankreich. Vgl. Beghin, Histoire de la ville de B. (Douai 1874); Cornet, Histoire de B. (Béth. 1892, 2 Bde.).

Bethune, 1) Conon von, Minnesinger, s. Conon. 2) Armand Joseph de, s. Charost.

Bethusy-Huc, 1) Eduard Georg, Graf von, deutscher Politiker, geb. 3. Sept. 1829 auf dem Familiengut Bankau bei Kreuzburg aus einer alten, in Schlesien und Polen ansässigen, 1773 in den Grafenstand erhobenen Familie, studierte in Bonn, Breslau und Berlin die Rechte und übernahm 1853 nach längern Reisen im Orient sowie in Italien und Frankreich die Verwaltung seiner Herrschaften Bankau und Albrechtsdorf in Oberschlesien und des Gutes Stany im Königreich Polen. 1862 wurde er in das Abgeordnetenhaus gewählt, dem er bis 1879 ununterbrochen angehörte; seit 1867 war er auch Mitglied des norddeutschen, dann des deutschen Reichstags. 1866 gründete er im preußischen Landtag die Fraktion der Freikonservativen, welche 1871 im Reichstag den Namen der deutschen Reichspartei annahm. 1873—79 war er zweiter Vizepräsident des Abgeordnetenhauses. Doch zog er sich 1879 vom politischen Leben zurück und verwaltete bis 1886 als Landrat den Kreis Kreuzburg.

2) Valeska, Gräfin von, unter dem Pseudonym Moritz v. Reichenbach bekannte Romanschriftstellerin, geb. 15. Juni 1849 als Tochter des Freiherrn v. Reiswitz-Kaderzin in Kielbaschin, heiratete 1869 den Grafen Eugen von B. auf Deschowitz in Schlesien und schrieb eine Reihe von Romanen und Novellen, die das halb deutsche, halb slawische Leben an den Grenzen Schlesiens und Polens zum Stoff und Hintergrund haben. Wir nennen: »Die Eichhofs« (Berl. 1881), »Zwei Novellen« (das. 1883), »Der Sohn des Flüchtlings« (Bresl. 1882), »Die Schloßfrau von Dromnitz« (Stuttg. 1882), »Auf Umwegen« (Leipz. 1884), »Durch« (Stuttg. 1884), »Coeurdamen«, zwei Novellen (das. 1885), »Die Lazinskys« (Berl. 1888), »Seine Frau« (Leipz. 1889), »Der älteste Sohn« (Stuttgart 1890), »Das Paradies des Teufels« (Leipz. 1889), »Eva in allerlei Gestalten«, Novelle (das. 1890), »Die Kinder Klingströms« (das. 1892).

Bethzachara, Ort in Judäa, 15 km südwestlich von Jerusalem, geschichtlich bekannt durch den Sieg des Antiochos Eupator über Judas Makkabäus; jetzt Bet Zakarie.

Bethzur (»Felienhaus«), Stadt in Palästina, auf dem Gebirge Juda im gleichnamigen Stamm, einer der festesten Plätze Judäas, Vormauer gegen Idumän, ward schon von Rehabeam befestigt, noch mehr durch die Makkabäer Judas und Simon. Der syrische Feldherr Lysias ward von Judas vor B. geschlagen. Nach einer Sage wurde an einer noch jetzt gezeigten Quelle bei B. der Kämmerer der Königin Kandake von Philippus getauft (Apostelgesch. 8, 26 ff.). Jetzt Bet Sur, nördlich von Hebron.

Betin, palästin. Dorf, s. Bethel.

Beting, auf Schiffen ein starkes Gerüst zur Befestigung der Ankerketten bei Verankerung der Schiffe; meist zwischen Fock- und Großmast, auf dem obern oder zweiten Deck.

Bêtise (franz.), Dummheit.

Betmaschine, s. Gebetmaschine.

Betol (Naphthalol, Naphthosalol, Salinaphthol), Salicylsäure-β-Naphthyläther $C_{17}H_{12}O_3$ oder $C_6H_4(OH).COO.C_{10}H_7$, entsteht aus einem Gemisch von β-Naphthol mit salicylsaurem Natron beim Erhitzen mit Phosphoroxychlorid, bildet ein farb-, geruch- und geschmackloses kristallinisches Pulver, ist unlöslich in Wasser und schmilzt bei 95°. Es wird durch den Pankreassaft und die Fermente der Darmschleimhaut in Salicylsäure und Naphthol gespalten, und hierauf gründet sich seine Anwendung bei Blasenkatarrh, akutem Gelenkrheumatismus und verschiedenen Zuständen von Fäulnis im Darm. Es ruft keine störenden Nebenwirkungen hervor.

Béton (franz., spr. -tong, Grobmörtel, Konkret), aus groben Steinbrocken, Kies, Sand und Kalk oder Zement hergestellter Gußmörtel, welcher nicht als Bindemittel zwischen Steinen, sondern zur Herstellung selbständiger Mauerkörper, zu Grundschichten, Fußböden, Gewölben &c. unter Wasser und im Trocknen dient. Man bereitet ihn z. B. aus 19 Teilen Kalk, 33 Teilen Sand, 33 Teilen Kies und 15 Teilen Bruchsteingrus, oder aus 14 Teilen Kalk, 7 Teilen Hammerschlag, 29 Teilen Sand und 50 Teilen Kalksteingrus, oder aus 3 Teilen Zement, 3 Teilen Ziegelmehl, 3 Teilen mittelfeinem Sand, 2 Teilen grobem Sand und 4 Teilen Steinbrocken und ähnlichen Mischungen. Zur leichtern Mischung der Bestandteile benutzt man rotierende Trommeln, aus starken Brettern oder Pfosten gezimmert, und wendet den B. entweder so flüssig an, daß er sich gießen läßt (Gußmörtel), oder so steif, daß er zusammengestampft werden muß. Hauptsächlich benutzt man B. zu Brücken- und andern Wasserbauten, versenkt ihn in Senkkasten, besser durch Trichter, und schüttet ihn unter Wasser aus. Man unterscheidet hiernach die Kasten- und Trichterbetonierung und gibt bei nicht zu großen Gründungstiefen der letztern den Vorzug, weil sie eine kontinuierliche Arbeit gestattet und, da der B. beim Einbringen mit dem Wasser nicht in direkte Berührung kommt, zu einer Auswaschung des Mörtels keine Veranlassung gibt (s. Grundbau). Zur Herstellung von Gußgewölben wird der B. über mit gehobelten Brettern verschalten Gerüsten auf der gewünschten Gewölbeform ausgegossen, wobei die Rüstungen erst nach dem Erhärten des Betons herausgenommen werden dürfen; Fußböden kann man auf einer Unterlage von festgestampfter Erde aus B. gießen. Mauern formt man durch Einstampfen oder Eingießen des Betons zwischen aufgerichtete Bohlen, die bis nach dessen Erhärtung stehen bleiben. Man stellt auch durch Stampfen oder Gießen regelmäßig geformte Betonsteine dar, die zu Bauten benutzt werden. Seit Jahrzehnten errichtet man ganze Baulichkeiten, Nutzbauten, Arbeiterwohnungen &c. aus B. Den Vorzügen der Schnelligkeit der Ausführung und der angeblichen Billigkeit stehen indes Unwohnlichkeit und die Unmöglichkeit einer in ästhetischer Beziehung befriedigenden Behandlung gegenüber. Die Zimmer der Betonhäuser sind feucht, dumpfig, schwer zu heizen, die Fußböden sind kalt, die Dächer undicht. Mit einigem Erfolg hat man, namentlich in Rußland, in den Wandungen Luftschichten angebracht, welche den Betonkörper entweder

in eine äußere und eine innere Schale zerlegen oder ihn als enge Reihen von Schloten durchsetzen, die man gleichzeitig zur Ventilation der Räume benutzt. *Gipsbeton* besteht aus gebranntem, gemahlenem, mit Wasser angerührtem und mit Ziegelbrocken gemengtem Gips und dient zu Hof- und Gartenmauern, Fußböden, Zimmerdecken ꝛc. Vgl. *Mihalik*, Praktische Anleitung zum Betonbau (3. Aufl., Wien 1864).

Betonica *L.*, Gattung aus der Familie der Labiaten, ausdauernde Kräuter mit gekerbten Blättern und in walzige Ähren zusammengedrängten Blütenquirlen. B. officinalis *L.* (*Zehrkraut*), mit auswendig dichtflaumiger, purpurner, zweilippiger Blumenkrone, wächst in Europa auf trocknen Wiesen und in Laubwäldern, auf Rainen ꝛc. Das bitterlich-gewürzhaft schmeckende Kraut und die Blüten wurden ehedem als nervenstärkendes Mittel geschätzt. Im Altertum stand die B. in hohem Ruf, so daß Antonius Musa ein besonderes Buch darüber schrieb und nach Plinius jedes Haus, worin das Gewächs sich befand, für gesichert gegen Ansteckung galt. Andre, südeuropäische und asiatische Arten werden als Zierpflanzen in Gärten kultiviert.

Betonnung, s. Seezeichen.

Betonung, s. Accent.

Betpult, ein Pult mit einem Knieschemel darunter, welches während des 14. und 15. Jahrh. in Schlafzimmern zur Verrichtung der Hausandacht diente und deshalb vor Muttergottes- und Heiligenbildern aufgestellt war. Auf die schräge Platte wurde das Gebetbuch gelegt. Die Seitenpfosten waren oft mit Schnitzwerk versehen. In katholischen Kirchen sind Betpulte auch heute noch üblich.

Bet Ramta, syrischer Name von Beth Haram (s. d.).

Betreiben, den Prozeß, s. Prozeßbetrieb.

Betretungsfall, s. Flagrant.

Betriăcum, im Altertum Flecken im transpadanischen Gallien, am untern Ollius (Oglio), zwischen Cremona und Mantua, bekannt durch die Niederlage des Kaisers Otho durch Vitellius 69 n. Chr.; heute *Calvatone*.

Betriebsamt (*Oberbahnamt, Betriebsdirektion, Betriebsinspektion*), s. Eisenbahnbehörden.

Betriebsarten, *forstliche*, s. Forstbetriebsarten.

Betriebskapital, s. Kapital.

Betriebsklasse, forsttechnischer Ausdruck, s. Forsteinteilung.

Betriebskrankenkasse, s. Krankenkassen.

Betriebsreglement, s. Eisenbahnbetriebsreglement.

Betriebssteuer heißt in Preußen die für den Betrieb der Gastwirtschaft, der Schankwirtschaft sowie des Kleinhandels mit Branntwein oder Spiritus zu entrichtende besondere Steuer von 15—100 Mk., welche außer der Gewerbesteuer erhoben wird. Die nicht gewerbsteuerpflichtigen Betriebe zahlen 10 Mk. (Gesetz vom 24. Juni 1891).

Betriebssystem (*Wirtschaftssystem, Landwirtschaftssystem, Ackerbausystem, Feldsystem*), in der Landwirtschaft die Art und Weise, wie Arbeit und Produktivmittel (Boden, Kapital) zum Zweck der Erzeugung landwirtschaftlicher Produkte verwandt werden. Je nach der Organisation des landwirtschaftlichen Betriebes unterscheidet man verschiedene Betriebssysteme. Die hauptsächlichsten Unterscheidungsmerkmale derselben sind: 1) die Art der Fruchtfolge (Folge der Früchte nacheinander auf demselben Grundstück); 2) die Art der Feldeinteilung (Einteilung in Ackerland und Grasland, des Ackerlandes in Pflugland und Brachland); 3) das Maß der Arbeits- und Kapitalverwendung auf gleicher Bodenfläche. Nach dem dritten Merkmal unterscheidet man *extensive* und *intensive* Betriebssysteme, je nachdem viel oder wenig Arbeit und Kapital verwandt wird; nach allen drei Merkmalen unterscheidet man als Hauptarten die *Brandwirtschaft*, die *wilde Feldgraswirtschaft*, die *Felder-* oder *Körnerwirtschaft*, die *geregelte Feldgras-* oder *Koppelwirtschaft*, die *Fruchtwechselwirtschaft*, die *freie Wirtschaft*. Manche fügen dazu noch die *Weidewirtschaft* und die *Wirtschaft mit technischen Nebengewerben*.

1) **Die Brandwirtschaft.** Der Boden wird erst zum Ackerland hergerichtet durch Abbrennen der auf seiner Oberfläche, bez. in der obern Schicht befindlichen Hölzer oder Vegetabilien. Die Asche dient als Dungmittel; durch den Brennprozeß selbst werden Samen und Wurzelunkräuter, Insekten oder sonstige schädliche Tiere vertilgt, ferner eine Reihe mineralischer Pflanzennährstoffe schneller löslich und für die nachfolgenden Feldgewächse sofort aufnehmbar gemacht, anderseits zerstört er aber auch organische Bodensubstanz, Humus. Diese Wirkung ist nur da unschädlich, wo, wie in Urwäldern, Humus in überreichem Maß vorhanden ist. Die Brandwirtschaft kommt in sehr verschiedener Weise vor. In *dünn bevölkerten Urwaldgegenden* ist sie häufig die erste (und allein mögliche) Art der landwirtschaftlichen Benutzung des Bodens. Ein Ausroden der Bäume ist nicht möglich; es fehlen die Arbeitskräfte, auch ist das Holz nicht absetzbar. Man entfernt die Bäume, indem man sie fällt und im folgenden Jahr verbrennt, oder indem man sie durch Abschälen der Rinde vertrocknen läßt und auf dem Stamm anzündet. Nach dem Brennen wird die Asche ausgestreut, der Boden mit Pflug oder Karst umgerissen und dann gesäet. Das Brennen ist hier in der Regel nur eine einmalige Maßregel der Urbarmachung des Bodens. — Eine Brandwirtschaft andrer Art findet sich in *dünn bevölkerten Steppengegenden* (z. B. Südrußland, Mittelasien, im südwestlichen Sibirien). Die langen Gräser der Steppe werden abgesengt, die Asche wird zerstreut, der Boden mit kurzen Pfählen umgebrochen; sodann wird gesäet, gewöhnlich nur Buchweizen, und nach der Ernte das nicht sonst gebrauchte Stroh auf dem Felde verbrannt. Der Boden ist bald, nach 5—8 Jahren, erschöpft, man geht dann zu neuem über. — In *Deutschland* und in andern europäischen Kulturstaaten kommt eine Brandwirtschaft in *Moor-* und *Torfgegenden* vor. Dieselbe besteht darin, daß man die obere Narbe des Bodens mit dem Pflug abschält oder mit der Hacke loshaut, die *Plaggen* genannten Stücke auf kleine Haufen bringt, diese sodann einem mehr oder minder vollständigen Verbrennungsprozeß unterwirft, die Asche verteilt und nun pflügt, säet, erntet. Bei dieser Brandwirtschaft handelt es sich nicht lediglich um Urbarmachung von Moor- und Torfland, sondern um ein in bestimmten Zeiträumen wiederholtes Brennen. Der abgebrannte Boden trägt einige Jahre, vielleicht mit etwas Nachhilfe von Dünger, Roggen, Buchweizen und Hafer; dann überläßt ihn der Landwirt wieder der Natur und wiederholt nach einer Reihe von Jahren, wenn der Boden wieder zum Abbrennen geeignet geworden, dieselbe Bewirtschaftungsweise. Diese Brandwirtschaft ist ein Raubsystem, dessen fortgesetzte Anwendung den Boden mit der Zeit immer weniger geeignet zum Anbau von Feldfrüchten macht. Bessere Kulturmethoden des Moorbodens sind unter andern

die holländische Fehnkultur und die Rimpausche Dammkultur, bei denen auf das Moor eine mehrere Zoll hohe Schicht von Sand, Lehm oder andrer, aus Mineralien bestehender Erde aufgebracht und dadurch eine für den Anbau von Ackergewächsen günstige Zusammensetzung des Bodens herbeigeführt wird. — Im Schwarzwald und in andern Gebirgsgegenden wird bisweilen eine Brandwirtschaft mit der **Feldgraswirtschaft** verbunden. Felder, welche eine Reihe von Jahren als Weide benutzt wurden und nun wieder zum Ackerbau dienen sollen, werden ähnlich wie in den Moorgegenden einem Brennprozeß unterworfen, nur daß man hier als Brennmaterial Reisig oder sonstiges Holz zu Hilfe nehmen muß. — Eine andre Form der Brandwirtschaft, welche vornehmlich in Gebirgsgegenden auftritt, besteht in der Verbindung von Land- und Forstwirtschaft, so beim **Hackwald**- (s. d.) oder **Haubergsbetrieb**, beim **Waldfeldbau** (s. d.) und beim **Röderbetrieb** (s. d.). In Gegenden, wo wegen der Enge der Thäler und Steilheit der Berge wenig Land für den dauernden Ackerbau vorhanden ist, bietet dieses B. das Mittel, um das seiner Natur nach zur Holzzucht bestimmte Land wenigstens ab und zu für den Getreidebau zu verwenden, und es ist deshalb nicht irrationell, weil in der Regel durch den vorherigen Waldbetrieb der Boden so viel Humus hat, daß bei vorsichtiger Anwendung des Brennprozesses die Bodenfruchtbarkeit nicht wesentlich verringert wird. Die Brandwirtschaft ist das extensivste Wirtschaftssystem.

2) **Die wilde Feldgraswirtschaft.** Die Feldgraswirtschaft ist ein B., bei welchem dasselbe Grundstück abwechselnd als Grasland und Ackerland benutzt wird. Man unterscheidet die wilde und die geregelte Feldgraswirtschaft. Bei der wilden Feldgraswirtschaft wird das Grundstück ein Jahr oder auch einige Jahre als Ackerland zum Getreidebau benutzt und dann eine unbestimmte, lange Reihe von Jahren dem ohne menschliches Zuthun aufkommenden Graswuchs überlassen und als Weide verwendet. Wie für die abwechselnde Benutzung als Gras- und Ackerland kein bestimmter Turnus innegehalten wird, so ist auch das Verhältnis von Ackerland und Grasland in der Wirtschaft nicht auf längere Zeit hinaus bestimmt. Wenn der Ertrag des Getreidelandes zu gering wird, überläßt man es dem Graswuchs, bricht von dem bisherigen Grasland, das durch die Rückstände der Weidepflanzen und den Dünger der Weidetiere reicher an Pflanzennährstoffen geworden, einen Teil auf und benutzt diesen zur Körnerproduktion. Stalldünger wird dem Getreideland nie oder doch nur ausnahmsweise zugeführt. Das Getreideland ist aber immer nur ein kleiner Teil des gesamten landwirtschaftlichen Bodens, wird auch sanft wenig bearbeitet. Der Ertrag des Ackerbaues ist bei diesem B. gering, die Viehzucht ist der Hauptzweig der landwirtschaftlichen Produktion. Dieses B. war sehr wahrscheinlich das ursprünglich in Deutschland herrschende und wurde später teils durch die Dreifelderwirtschaft, teils durch die **geregelte** Feldgraswirtschaft (s. 4) ersetzt. In gebirgigen Gegenden hat es sich noch vereinzelt erhalten. Klimatische und Bodenverhältnisse, welche hier nicht die fortwährende Benutzung der Grundstücke als Ackerland gestatten, und die Besitzverhältnisse, welche die Anwendung der geregelten Feldgraswirtschaft nicht zulassen, zwingen, bei diesem sehr extensiven B. zu bleiben.

3) **Die Felder- oder Körnerwirtschaft.** Bei diesem B. ist der landwirtschaftliche Boden streng und dauernd geschieden in Ackerland und Grasland. Das Ackerland wird in möglichst gleichgroße Teile, Felder (Fluren, Zelgen), geschieden, ein Teil ist Brachland. Die Zahl der Felder kann verschieden sein, 2, 3, 4, 5 und mehr (Zwei-, Drei-, Vier-, Fünf- 2c. Felderwirtschaft), in der Regel ist sie drei. In jedem Feld findet eine verschiedene Benutzung des Bodens statt. Das Feld, welches nicht Brachland ist, wird mit dem Pflug bearbeitet und mit Frucht bestellt. Die Bodenfrüchte sind ausschließlich oder fast ausschließlich Körnerfrüchte (Halmfrüchte, Getreide). Nach der Bearbeitung, resp. Benutzung des Brachlandes scheidet man die reine Felderwirtschaft und die verbesserte Felderwirtschaft oder Felderwirtschaft mit besömmerter (»eingebauter«) Brache. Bei der **reinen** Felderwirtschaft dient das zur Brache bestimmte Feld nach der Ernte bis Johannis als Weideland, dann wird es umgebrochen, gedüngt und für die Winterfaat (Weizen, Roggen) vorbereitet. Die Hauptform derselben ist die **reine Dreifelderwirtschaft** (Dreifelderwirtschaft schlechthin). Sie war in Deutschland (auch in vielen andern europäischen Ländern) seit dem Mittelalter bis zum Anfang dieses Jahrhunderts das verbreitetste, vielfach ausschließlich übliche B. Bei ihr war in regelmäßigem Turnus ⅓ des Ackerlandes Brachfeld, ⅓ mit Wintergetreide, ⅓ mit Sommergetreide (Gerste, Hafer 2c.) bestellt. Die Stoppeln des Winter- und Sommerfeldes, deren Umbruch erst im kommenden Frühjahr erfolgte, dienten, ebenso wie das Brachfeld bis Johannis, als Weide. Futterkräuter und Hackfrüchte wurden auf dem Ackerland nicht gebaut, das Viehfutter lieferten, mit Ausnahme des Hafers, lediglich die ständigen Grasweiden und Wiesen, die Rindviehhaltung war von dem Ertrag derselben abhängig. Gemüse oder sonstige nicht zu den Körnerfrüchten gehörende Gewächse baute man in Gärten oder auf andern in der Nähe der Höfe gelegenen Grundstücken, die von der Dreifelderwirtschaft ausgeschlossen waren. Wo die landwirtschaftliche Bevölkerung in Dörfern zusammenwohnte, war regelmäßig die ganze Feldmark in drei Teile geteilt; die Brach-, Winter- und Sommerfelder der Einzelnen bildeten je zusammenhängende Flächen. Deshalb konnte der gesamte Viehstand eines Dorfes gemeinschaftlich auf dem Brachland und den Stoppelländereien geweidet werden; es bestanden regelmäßig das Recht der gemeinsamen Brach- und Stoppelweide, meist auch Weiderechte der Grundherren; die einzelnen Besitzer konnten ihre Grundstücke nicht anders benutzen, als es das System der Dreifelderwirtschaft ihnen vorschrieb (Flurzwang); insbesondere war thatsächlich und rechtlich eine Benutzung des Brachlandes durch Bestellung mit Hackfrüchten oder andern Gewächsen unmöglich. Das ständige Weideland war hier gewöhnlich gemeinsames Eigentum und wurde von den Dorfgenossen gemeinschaftlich benutzt, die Pflege desselben aber sehr vernachlässigt. Die Wiesen waren zwar Eigentum der Einzelnen, aber es pflegte bloß ein Schnitt von denselben genommen zu werden, und sie wurden häufig im ersten Frühjahr und im Herbst nach der Heuernte auch noch beweidet, und zwar von allem Dorfvieh gemeinschaftlich. Bei der reinen Dreifelderwirtschaft blieb also ein Drittel des Ackerlandes für die Pflanzenproduktion unbenutzt, und eine reichliche Ernährung des Viehes konnte nur stattfinden, wo im Verhältnis zum Ackerland eine große Wiesen- und Weidefläche von hoher natürlicher Fruchtbarkeit vorhanden war. Dies B. ist noch ein extensives System, das wenig Arbeit und Kapital erfordert. Seine Einführung war gegen früher ein Fortschritt, es zwang die Landwirte

zu einer geregelten Bestellung und Benutzung des Ackers, erhöhte die Körnerproduktion und es war mit der Einfachheit, Regelmäßigkeit und Stetigkeit seines Betriebes ein rationelles System, solange die landwirtschaftliche Bevölkerung dünn war und eine stärkere Verwendung von Arbeit und Kapital sich nicht entsprechend bezahlt gemacht hätte. Je mehr aber im Laufe der Zeit diese Voraussetzungen fortfielen, verlor das System an seiner Berechtigung und machten sich die Nachteile, die hauptsächlich auf einer unvollständigen Ausnutzung der Bodenkräfte, auf einer Verringerung der Bodenfruchtbarkeit und einer Verschlechterung des Rindviehstandes beruhten, immer mehr fühlbar. Eine Reform konnte aber nicht erfolgen ohne eine Änderung des bisherigen Rechtszustandes, insbes. ohne Aufhebung des Rechts der gemeinsamen Brach- und Stoppelweide. Diese erfolgte vielfach schon im vorigen Jahrhundert. Die reine Dreifelderwirtschaft wurde nun ersetzt durch die *verbesserte Dreifelderwirtschaft*. Diese besteht darin, daß das bisherige Brachfeld ganz oder teilweise mit Früchten, die nicht zu den Getreidearten gehören, z. B. mit Klee, Kartoffeln, Rüben, Hülsenfrüchten ꝛc., bebaut wird. Die Vorzüge dieses Betriebssystems vor der reinen Dreifelderwirtschaft sind: die Bodenkräfte werden besser ausgenutzt, und es wird eine erheblich höhere Gesamtproduktion erzielt; der Anbau von Viehfutter gestattet mehr Vieh zu halten und dieses besser zu nähren; die Viehhaltung wird unabhängiger von der vorhandenen Fläche an Wiesen und Weiden, und auch die Sommerstallfütterung des Rindviehs wird ermöglicht; die reichlichere Fütterung bewirkt eine reichlichere Düngerproduktion, und dies wirkt wieder günstig auf die Erhaltung und Steigerung der Fruchtbarkeit des Ackerlandes ein; endlich können durch den Anbau von Wurzelgewächsen und sonstigen Hackfrüchten die Arbeitskräfte gleichmäßiger während des ganzen Sommers beschäftigt werden. Aber das System hat folgende Nachteile: der Körnerbau überwiegt noch zu sehr; dadurch, daß stets zwei Halmfrüchte aufeinander folgen, werden die chemischen wie physikalischen Eigenschaften des Bodens ungünstig beeinflußt; für den Futterbau bleibt zu wenig Land übrig. Die verbesserte Dreifelderwirtschaft hat heute noch in Deutschland und andern Ländern eine große Verbreitung, ist aber höchstens nur noch in Ländern zweckmäßig, wo wegen Reichtums des Bodens und dünner Bevölkerung eine starke Produktion von Getreide zum Zweck der Ausfuhr gerechtfertigt ist (Rußland, Nordamerika). Bleibt ein Teil des Brachfeldes unangebaut, weil die reine Brache wegen zu starker Verunkrautung und schwieriger Bodenbeschaffenheit oder auch mit Rücksicht auf den Rapsbau nicht zu entbehren ist, und wird nun dieser Teil viel energischer behandelt (Umbrechen der Stoppel schon im Herbst, vier- bis fünfmaliges Pflügen), so spricht man von Felderwirtschaft mit *schwarzer Brache*.

4) **Die geregelte Feldgraswirtschaft** (auch *Koppel-*, *Wechsel-*, *Schlagwirtschaft*, in Süddeutschland stellenweise *Eggartenwirtschaft* genannt). Dieses B., in Dänemark, in einzelnen Gegenden Englands und in den Marschgegenden des nordwestlichen Deutschland schon seit vielen Jahrhunderten bekannt, wurde 1783 (durch den Landdrost von der Lühe) in Mecklenburg eingeführt und verbreitete sich von dort, allerdings in mannigfach veränderter und verbesserter Form, in den kontinentalen Küstengegenden der Nord- und Ostsee. Bei diesem B. wird in fest bestimmter Zeit und Reihenfolge das Land eine Anzahl von Jahren zum Anbau von Getreide oder auch von andern Gewächsen verwendet und dann ebenso eine Anzahl von Jahren als Weide benutzt. Das ganze Land wird in Schläge eingeteilt. Der Graswuchs ist nicht mehr ein rein natürlicher, man sät in die Getreidefrucht, welche der Weideperiode unmittelbar voraufgeht, Gräser, Klee oder sonstige Futterpflanzen ein. Der Name Koppelwirtschaft erklärt sich daher, daß in Holstein die einzelnen Schläge mit Gräben und Wällen, auf welch letztern lebendige Hecken, sogen. Knicks, sich befinden, umgeben waren, um die Weidetiere am Ausbrechen zu verhindern und zugleich vor den heftigen Wind zu schützen, und daß man diese so eingefriedigten Schläge Koppeln nannte. Fruchtfolge und Zahl der Schläge sind bei diesem B. nicht fest gegeben. Boden- und Marktverhältnisse bedingen hier Unterschiede. Man unterscheidet die holsteinische, mecklenburgische, märkische und andre Koppelwirtschaften. Bei der *holsteinischen Koppelwirtschaft* (die frühere ist unter dem Einfluß der Thaerschen Lehren modifiziert worden) liegt der Schwerpunkt der Wirtschaft in der Rindviehhaltung teils zum Zweck der Mastung, teils und hauptsächlich zur Erzeugung von Molkereiprodukten. Die Hälfte des Ackerlandes wird dem Rindvieh zur Weide überlassen und außerdem ein erheblicher Teil der erzeugten Körner verfüttert. Verkauft werden von Ackerbauprodukten direkt wesentlich nur Weizen und Raps oder Rübsen. Die Zahl der Schläge schwankt zwischen 7 und 11. Übliche Fruchtfolgen sind z. B.: 1) Brache, 2) Weizen oder Roggen, 3) Gerste, 4) Hafer mit Klee und Gras, 5) Mähklee, 6—7) Weide, oder: 1) Brache, 2) Raps oder Rübsen, 3) Weizen oder Roggen, 4) Gerste, 5) Hafer mit Klee und Gras, 6) Mähklee, 7—9) Weide, oder: 1) Brache, 2) Raps, 3) Weizen, 4) Gerste, 5) Erbsen, 6) Roggen oder Weizen, 7) Hafer, 8) Hafer mit Klee und Gras, 9) Mähklee, 10—11) Weide. Bei der *mecklenburgischen Koppelwirtschaft* wird der Getreidebau mehr begünstigt, im übrigen ist die Zahl der Schläge, auch die Fruchtfolge in den einzelnen sehr verschieden. In der Regel werden *Binnen-* und *Außenschläge* unterschieden; wo dies der Fall, haben jene, die mehr in der Nähe des Wirtschaftshofes und auf besserm Boden liegen, eine andre Fruchtfolge (Rotation) als diese und dienen vorzugsweise, bisweilen ausschließlich, der Produktion von Körnern, Wurzelgewächsen, Mähklee, allenfalls auch Handelsgewächsen. Die Außenschläge, entfernt gelegen, bez. auf schlechterm Boden, dienten früher fast ausschließlich zur Weide, heute wechselt auf ihnen eine mehrjährige Weidenutzung mit mehrjährigem Anbau von andern Gewächsen, namentlich Körnerfrüchten. In neuerer Zeit richtet man die Fruchtfolge auch nach dem Prinzip des Fruchtwechselsystems durch die Einschiebung andrer Gewächse, besonders von Hack-, Hülsen-, auch wohl Ölfrüchten, zwischen die verschiedenen Halmfrüchte ein, z. B. 1) Brache, 2) Rübsen, 3) Weizen, 4) $\frac{1}{2}$ Runkelrüben, $\frac{1}{2}$ Kartoffeln, 5) Roggen, 6) $\frac{1}{2}$ Erbsen, $\frac{1}{2}$ Grünwicken, 7) Sommergetreide mit Klee und Gras, 8) Mähklee, 9—10) Weide. Auf besserm Boden baut man zunächst eine Reihe von Jahren verschiedene Früchte möglichst so, daß nie zwei Getreidefrüchte aufeinander folgen, und benutzt ihn dann 1, 2, höchstens 3 Jahre als Weide. Auf schlechterm Boden baut man 2—3 Jahre Getreide, vielleicht auch Lupinen und Kartoffeln, und benutzt ihn dann mindestens ebenso lange als Weide. Bei der *Eggartenwirtschaft* sind die Schläge kleiner, und die Grasnutzung

und Viehhaltung werden begünstigt. Die geregelte Feldgraswirtschaft ist zwar ein weniger extensives System als die reine Dreifelderwirtschaft, da hier alles Land unter den Pflug kommt, mehr Arbeit und Kapital (für Vieh, Stallungen, Scheunen) gebraucht werden. Sie gestattet jedoch auch einen intensiven Betrieb durch Beschränkung der Zahl der Weideschläge, Anbau von Wurzel- und Handelsgewächsen ꝛc. Wesentlich ist diesem B. der Weidegang des Nutzrindviehs und bei Schafhaltung auch der Schafe im Sommer. Eine Sommerstallfütterung kommt nur bei Zugtieren, namentlich Zugpferden, vor. Die geregelte Feldgraswirtschaft eignet sich, abgesehen von gebirgigen Gegenden, wo Klima und Boden sie auch für kleinere Güter bedingen, nur für große Güter, weil sie eine größere Zahl von Schlägen erfordert und diese nicht so klein sein dürfen, daß die Beweidung schwierig wird. Für große Güter kann, wenn die Arbeitskräfte schwer zu erlangen oder teuer sind, wenn ungünstige klimatische Verhältnisse zur möglichsten Sparsamkeit mit Arbeitskräften im Sommer zwingen, wenn der wenig fruchtbare Boden eine schonende Benutzung verlangt, wenn das Kapital für eine intensivere Bewirtschaftung schwer zu erlangen, wenn eine ausgedehnte Schafhaltung angezeigt oder der Weidegang für das Rindvieh notwendig ist, die geregelte Feldgraswirtschaft vorteilhafter als die Fruchtwechselwirtschaft sein. Daher kommt es, daß sie noch heute auf rationell bewirtschafteten großen Gütern im nordöstlichen Deutschland das herrschende B. ist.

5) **Die Fruchtwechselwirtschaft** ist dasjenige B., bei welchem in der Fruchtfolge ein regelmäßiger Wechsel zwischen bodenzehrenden und bodenschonenden Pflanzen (sogen. Fruchtwechsel) stattfindet (d. h. das Ackerland in regelmäßigem Wechsel das eine Jahr mit einer Halmfrucht, das andre Jahr mit einer Blattfrucht bestellt wird, allenfalls nur am Ende der Rotation zwei Halmfrüchte aufeinander folgen), aber nie mehr als die Hälfte der gesamten Ackerfläche Halmfrüchte trägt. Arten von Fruchtwechsel sind längst vereinzelt in Übung gewesen; am bekanntesten ist von diesen der im vorigen Jahrhundert in England, in der Grafschaft Norfolk, eingeführte sogen. Norfolker Fruchtwechsel, Einteilung des Ackerlandes in vier Felder, Fruchtfolge: 1) Wintergetreide, 2) Wurzelgewächse, 3) Sommergetreide, 4) Klee. Aber erst seitdem A. Thaer dem System die praktische und wissenschaftliche Begründung gegeben, fand dasselbe in Deutschland und in den übrigen Kulturländern seine große Verbreitung. Die Fruchtwechselwirtschaft beruht auf der Erkenntnis, daß die Pflanzen sich hinsichtlich ihrer Ernährung aus dem Boden in bodenzehrende und bodenschonende scheiden, indem die einen (Getreide-, Öl- und Gespinstpflanzen) ihre Nahrung wesentlich aus dem Boden, und zwar aus der Ackerkrume, die andern (Blatt- und Wurzelgewächse, wie Klee, Hülsenfrüchte, Tabak, Möhren ꝛc.) größtenteils aus der Luft, aus dem Wasser und aus dem Untergrund entnehmen. Dabei schützen die letztern (die bodenschonenden) bei dichtem Stande die Erdkrume gegen Austrocknung und Verschollung, lockern vermöge ihrer röhrenförmig tief gehenden Wurzeln den Boden und bringen ihn in einen für Getreidebau günstigen Zustand. Somit läßt sich durch eine passende Auswahl und Folge der Halm-, Blatt- und Wurzelgewächse in Verbindung mit einer zweckmäßigen (allenfalls künstlichen) Düngung nicht nur die Brache völlig beseitigen, jedenfalls erheblich einschränken, sondern es kann auch ohne Grasland eine Wirtschaft mit starkem Viehstand bestehen. Alles Ackerland ist unter dem Pflug, das Vieh wird auch im Sommer im Stall gefüttert. Die viel intensivere Bodenbearbeitung und die Düngung richten sich nach der jeweilig anzubauenden Frucht, welche je nach den für Roh- und Reinertrag maßgebenden Verhältnissen, insbes. auch nach den wechselnden Absatzverhältnissen bestimmt wird. Das System ist ein intensives, es erfordert ein viel größeres Kapital und viel mehr Arbeitskräfte als die bisher erwähnten. Die Vorzüge der Fruchtwechselwirtschaft sind: sie gestattet die gänzliche oder doch erhebliche Einschränkung der Brache; sie ermöglicht durch den Fruchtwechsel die vollständige und gleichmäßige Ausnutzung der Bodenkräfte in der Ackerkrume wie im Untergrund; der Fruchtwechsel hält den Boden locker, unkrautfrei und verlangsamt die Verflüchtigung des Humus; man kann den Pflanzenbau im einzelnen den Verhältnissen des Bodens, Klimas, Absatzes ꝛc. anpassen, insbes. auch den Futterbau einrichten nach Maßgabe einerseits der vorhandenen natürlichen ständigen Futterflächen, anderseits des Bedarfs für die rationelle Viehhaltung; sie gestattet die Einführung der Sommerstallfütterung des Rindviehs, die reichliche Produktion von Winterfutter und erhöht dadurch den Stalldünger und die Bodenfruchtbarkeit; sie vermag durch den Anbau mannigfaltiger Gewächse eine annähernd gleiche Verteilung des Bedarfs an menschlichen und tierischen Arbeitskräften auf den ganzen Sommer herbeizuführen. Die Fruchtwechselwirtschaft liefert einen größern Rohertrag als die Betriebssysteme 1—4, aber nicht immer auch einen größern Reinertrag; sie ist nur unter bestimmten Voraussetzungen rationell anwendbar. Es müssen hinreichend Arbeitskräfte und Kapital zur Verfügung stehen, der Absatz leicht und gesichert, dabei die Preise der landwirtschaftlichen Produkte hohe sein. Sie erfordert ferner einen guten oder mindestens mittelguten Boden und günstige klimatische Verhältnisse, damit für eine zweckmäßige Fruchtfolge die genügende Auswahl möglich ist. Auch an die landwirtschaftliche Bildung des Wirtschaftsdirigenten stellt sie höhere Anforderungen. Daher die Erscheinung, daß in Mittel-, West- und Süddeutschland die Fruchtwechselwirtschaft ihre hauptsächlichste Verbreitung in den tiefer gelegenen Distrikten hat, während in den höher gelegenen die Feldgraswirtschaft, bez. die verbesserte Felderwirtschaft vorherrscht, und daß im nördlichen und namentlich im nordöstlichen Deutschland die Fruchtwechselwirtschaft nur in besonders bevorzugten Lagen, namentlich in der Nähe großer Städte, vorkommt.

6) **Die freie Wirtschaft.** Bei diesem B. wird von der Innehaltung eines bestimmten Wirtschaftssystems und namentlich einer festen Fruchtfolge abgesehen. Der Wirtschaftsplan wird immer nur für ein Jahr entworfen. Man produziert auf dem Ackerland diejenigen Produkte, die nach den jeweiligen Marktverhältnissen (Absatz, Preis) und nach den individuellen Produktionsverhältnissen der Gutswirtschaft (Bodenbeschaffenheit, Witterungsverhältnisse, Kapital, Arbeitskräfte, Intelligenz des Dirigenten ꝛc.) als die rentabelsten erscheinen. Durch entsprechende Bodenbearbeitung und Düngung (auch künstliche) wird der Boden für die Erzeugung der anzubauenden Frucht geeignet gemacht. In der Regel wird das ganze Land bestellt, und eigentlicher Ackerboden dient nie als Grasland. Dies B. gestattet die Erzielung der höchsten Erträge: es lassen sich Ausfälle vermeiden oder doch

verringern, die bei einer festen Fruchtfolge unvermeidlich sind, wenn ein Feld sich zu dem für dasselbe bestimmten Gewächs nicht eignet, oder wenn ein Saatfeld durch Witterung, Insektenfraß ꝛc. geschädigt ist; es kann bei ihm den wechselnden Marktverhältnissen am meisten Rechnung getragen werden. Aber dies B. ist auch nur unter bestimmten Voraussetzungen mit Erfolg durchführbar. Absolute Voraussetzung ist die Freiheit in der Benutzung des Bodens. Dem Dirigenten müssen ferner Arbeitskräfte und Kapitalien (zum Ankauf von Futter, künstlichen Dungmitteln, Saatgut, zur Anschaffung von totem und lebendem Inventar) beliebig zur Verfügung stehen. Er muß viel Um- und Einsicht haben, muß genau die Beschaffenheit seines Bodens, die Gesetze der Pflanzenbildung und tierischen Ernährung kennen, die Marktverhältnisse richtig beurteilen können, den klaren Überblick über alle Verhältnisse seiner Wirtschaft haben. Erforderlich sind ferner sehr günstige klimatische und Bodenverhältnisse, der Landwirt muß unter vielen Kulturgewächsen wählen können. Diese Voraussetzungen sind nur in begrenztem Maß, bei großen Gütern nur ganz ausnahmsweise vorhanden. Auf großen Gütern ist ein festes B. kaum zu entbehren. Im ganzen kommt die freie Wirtschaft nur verhältnismäßig selten vor. Am meisten empfiehlt sie sich für mittlere und kleine Güter in der Nähe von größern Städten und für Wirtschaften, deren Ackerland aus vielen zerstreut liegenden Parzellen, die noch dazu von sehr verschiedener Beschaffenheit sind, besteht.

7) **Die Weidewirtschaft** ist eine Art von Feldgraswirtschaft. In neuerer Zeit, aber namentlich seit dem Aufkommen der Fruchtwechselwirtschaft, und seitdem die Viehhaltung durch die Mastviehwirtschaft eine größere Bedeutung erlangte, hat sie eine so eigentümliche Gestalt erhalten, daß sie vielfach als ein besonderes B. hingestellt wird. Sie beruht auf der Weidenutzung. Der größte Teil des gesamten Areals (auch des an sich zum Ackerbau geeigneten Landes) ist Weide und wird als solche ständig oder doch viele Jahre nacheinander benutzt; man bricht eine Weide nur um und verwandelt sie in Ackerland, wenn der Graswuchs ungenügend wird, legt aber dann gleichzeitig ein früheres Ackerstück zur Weide nieder. Das eigentliche Ackerareal der Wirtschaft ist gering, die Viehhaltung im Verhältnis zu demselben groß. Man kann deshalb die Äcker stark düngen und fortgesetzt mit stark angreifenden, aber ertragreichen Früchten bestellen. Für die Winternahrung der Tiere ist man hauptsächlich auf Wiesen und abgemähtes Weidegras angewiesen; daher muß auch die Viehhaltung im Winter möglichst beschränkt, im Sommer möglichst ausgedehnt werden. Dies wird erreicht durch Viehmästung, die bei diesem B. den Schwerpunkt der Viehnutzung bildet. Mageres oder halbfettes Vieh (Rindvieh, auch Schafe) wird im Frühjahr gekauft, auf der Weide gemästet und im Sommer, spätestens im Herbst wieder verkauft. Im Winter hält man außer den notwendigen Arbeitstieren nur so viel Vieh, als zur Deckung des Hausbedarfs an Fleisch und Molkereiprodukten und zur Ausnutzung des gewonnenen Heus, Strohs und der etwanigen Wurzelgewächse nötig ist. Die Weidewirtschaft erfordert wenig Arbeiter und Arbeitsvieh, wenig Maschinen und Geräte, ein geringes Gebäudekapital. Verwaltung und Beaufsichtigung des Betriebes sind einfach und wohlfeil. Sie ist um so mehr angezeigt, je mehr die geringe Dichtigkeit der Bevölkerung oder die Höhe der Arbeitslöhne oder die klimatischen Verhältnisse zur Ersparnis in der Verwendung von Arbeitskräften drängen. Dagegen erfordert sie einen reichen graswüchsigen Boden, ein feuchtes, den Graswuchs begünstigendes Klima; es müssen ferner magere Viehstücke nach Bedarf zu geeigneter Zeit und angemessenen Preisen gekauft und die fetten Tiere ebenso verkauft werden können, eine Bedingung, welche für große Besitzer in der Regel viel schwerer zu erfüllen ist als für mittelgroße. Diese Weidewirtschaft eignet sich daher für fruchtbare Niederungs- und Marschgegenden, wo Boden und Klima für den Graswuchs günstig sind und Wasserstraßen den Absatz der fetten Tiere sichern; wir finden sie demzufolge in Deutschland hauptsächlich in Ostfriesland, an der Westküste von Schleswig-Holstein, in den Mündungsgebieten der Weser, Elbe, Oder, Weichsel und des Pregel. — Eine andre Art als die bisher erwähnte ist die Weidewirtschaft in Alpengegenden. Hier ist nur wenig Ackerland, die Bergabhänge liefern aber verhältnismäßig viel Futter für Milchvieh, weniger für Mastvieh. Da nun aber die frische Milch nicht verkauft werden kann und auch die Butterfabrikation meist nicht möglich ist, wird der Schwerpunkt der Weidewirtschaft, zu der die natürlichen Verhältnisse zwingen, in die Käsefabrikation gelegt. Die größte Schwierigkeit bei dieser Weidewirtschaft bereitet die Durchwinterung der Kühe. Verkauf des Milchviehs im Herbst und Ankauf von neuem im Frühjahr ist nicht möglich. Man muß sich deshalb mit einer notdürftigen Winterfütterung durch den Ertrag von Thalwiesen u. durch Alpenheu behelfen. — Zwischen beiden Arten steht die holländische Weidewirtschaft. Die klimatischen und Bodenverhältnisse sind in Holland ähnlich wie in den norddeutschen Marschen. Auch in Holland ist nur ein kleiner Teil des landwirtschaftlichen Areals, wo Weidewirtschaft besteht, Ackerland. Aber der Schwerpunkt der Weidewirtschaft liegt nicht in der Rindviehmästung, sondern in der Gewinnung von Milch und in der Verarbeitung derselben zu Butter und Käse. Diese Betriebsgestaltung bedingt, daß ein erheblicher Teil der Futterflächen nicht abgeweidet, sondern zur Heugewinnung für das notwendige Winterfutter benutzt wird.

Die Wirtschaften mit technischen Nebengewerben bilden kein besonderes B., die technischen Nebengewerbe (Ziegelei, Torffabrikation, Kalkbrennerei, Branntweinbrennerei, Bierbrauerei, Stärkefabrikation, Runkelrübenzuckerfabrikation, Molkerei, Mehlfabrikation) üben freilich auch einen bestimmenden Einfluß auf den landwirtschaftlichen Betrieb aus und unter Umständen in einem Maß, daß dieser wesentlich nach jenen eingerichtet wird; indes das landwirtschaftliche B. ist doch auch in diesen Fällen in eins der vorerwähnten allgemeinen Betriebssysteme einzureihen.

Vgl. Birnbaum, Die Wirtschaftssysteme (Gießen 1857); Hlubek, Die Wirtschaftssysteme (Prag 1857); Komers, Die landwirtschaftliche Betriebsorganisation (2. Aufl., das. 1876); Hanssen, Zur Geschichte der Feldsysteme in Deutschland (in den »Agrarhistorischen Abhandlungen«, Leipz. 1880); Settegast, Die Landwirtschaft und ihr Betrieb, Bd. 2 (3. Aufl., Bresl. 1885); Walz, Landwirtschaftliche Betriebslehre (2. Aufl., Stuttg. 1878); Krafft, Lehrbuch der Landwirtschaft, Bd. 4: Betriebslehre (4. Aufl., Berl. 1885); Pohl, Landwirtschaftliche Betriebslehre (Leipz. 1885 ff., 3 Tle.); v. d. Goltz, Handbuch der landwirtschaftlichen Betriebslehre (Berl. 1886); Derselbe, Landwirtschaftslehre (in Schönbergs »Handbuch der politischen

Ökonomie«, Bd. 1, 3. Aufl., Tübing. 1891); Fühling, Ökonomik der Landwirtschaft (Berl. 1889); Dünkelberg, Die landwirtschaftliche Betriebslehre (Braunschweig 1889—90, 2 Bde.); Buchenberger, Agrarwesen und Agrarpolitik, Bd. 1 (Leipz. 1892).

Betriebsverband, forstlicher, s. Forsteinteilung.

Betrug, im weitern Sinne jede absichtliche Verletzung oder Unterdrückung der Wahrheit. In der Rechtswissenschaft unterscheidet man den zivilrechtlichen und den strafrechtlichen B. Unter dem zivilrechtlichen B. (dolus, malus, fraus) versteht man die absichtliche Erregung oder Benutzung von falschen Vorstellungen eines andern, um demselben einen Nachteil und sich selbst oder einem andern einen Vorteil zu verschaffen (vgl. Dolus). Das letztere Moment, die eigennützige Absicht, ist indessen nicht wesentlich, es liegt vielmehr das Charakteristische des Dolus überhaupt in der verwerflichen Gesinnung, mit welcher man wissentlich schadet, abgesehen von dem Zweck, den man außerdem erreichen will. Der B. hebt im allgemeinen die Gültigkeit der Willensbestimmung und des darauf beruhenden Rechtsgeschäfts nicht auf, sondern gibt dem Beschädigten nur einen Anspruch gegen den Betrüger, wobei der Dolus von demjenigen, der daraus einen Anspruch herleitet, bewiesen werden muß. Kann eine solche absichtliche rechtswidrige Beschädigung nicht durch eine andre Klage, z. B. durch die Klage aus einem Vertrag, geltend gemacht werden, so gibt sie dem Beschädigten die Actio doli, die also eine subsidiäre Klage ist. Sie geht auf den Ersatz des vollen Interesses, nach 2 Jahren aber nur noch auf den Gewinn, den der Beklagte von seinem Dolus hatte. In Vertragsverhältnissen gilt als Regel, daß jeder Kontrahent dem andern für seine unerlaubte Handlung, mag solche in einer Fahrlässigkeit (culpa) oder in einer rechtswidrigen Absicht (dolus) ihren Grund haben, einzustehen hat. Jeder Schuldner haftet also für die Verletzung seiner Verbindlichkeit durch Dolus unbedingt, so daß er von dieser Haftung nicht einmal durch Vertrag, als welcher gegen die gute Sitte wäre, befreit werden kann. Die Folgen des Betrugs werden aber hier nicht mit einer eignen Klage, sondern mit der Klage aus dieser Obligation, z. B. dem Kauf-, Miet-, Darlehnsvertrag ꝛc., geltend gemacht. Ist der Vertrag noch nicht erfüllt, so hat der Betrogene die Wahl, die Erfüllung bis zur Beseitigung der aus dem Dolus entstehenden Nachteile zu verweigern oder auch den Vertrag, der ja durch den B. an sich noch nicht nichtig geworden ist, bestehen zu lassen; ist aber der Vertrag bereits erfüllt, so hängt es von ihm ab, entweder unter Bestehenlassen desselben mit der Vertragsklage Entschädigung oder die Auflösung des Vertrags zu fordern.

Die Gesetzgebung kann jedoch nicht dabei stehen bleiben, dem durch eine betrügerische Handlungsweise eines andern Verletzten bloß mit Rechtsmitteln des bürgerlichen Rechts zu Hilfe zu kommen. Wahrhaftigkeit und Redlichkeit, Halten von Treue und Glauben in dem äußern Verkehrsleben mit andern sind so wichtige Rechtspflichten, daß durch ihre Verletzung nicht bloß die Rechte des Einzelnen, sondern auch die staatliche Rechtsordnung an und für sich und damit der Staat selbst gefährdet und verletzt werden können. In diesem letztern Umstand liegt der Unterschied zwischen dem zivilrechtlichen und dem strafrechtlichen B. (falsum, stellionatus; letzterer Ausdruck von der Behendigkeit der Eidechse [stellio] im Entschlüpfen hergeleitet). Nicht jeder B. nämlich, der zivilrechtlich verantwortlich macht, zieht auch eine Kriminalstrafe nach sich, sondern nur solche Betrügereien fallen unter den Begriff des strafbaren Betrugs, durch welche dem Staat selbst direkt oder indirekt eine gewisse Gefahr droht, welcher durch die privatrechtliche Verpflichtung des Betrügers zum Schadenersatz nicht genügend begegnet werden kann. Bei der Beantwortung der Frage aber, welchen Betrügereien ein solcher gemeingefährlicher Charakter innewohne, kommt es auf die Zeitverhältnisse, auf den jeweiligen Kulturzustand eines Volkes und auf das Rechtsbewußtsein desselben überhaupt an. So bedrohte das römische Recht nur einzelne bestimmte Fälle des Betrugs, wie z. B. die Testamentsfälschung, die Verfälschung von Gold- und Silbermünzen, mit öffentlicher Strafe. Während dasselbe aber im übrigen fast keine Bestimmungen über die Bestrafung des Betrugs enthielt, und während die gemeinrechtliche Praxis das Gebiet des strafbaren Betrugs ebenfalls nicht als ein bestimmt und scharf begrenztes Gebiet auffaßte und dem richterlichen Ermessen folgeweise einen allzu großen Spielraum ließ, hat die moderne Gesetzgebung einen andern Weg eingeschlagen. Es werden nämlich einmal diejenigen betrügerischen Handlungen, welche sich zwar im allgemeinen als widerrechtliche, absichtliche Entstellungen der Wahrheit durch Mitteilung falscher oder Unterdrückung wahrer Thatsachen charakterisieren, im einzelnen aber den Thatbestand besonderer Verbrechen bilden, als solche behandelt und mit besondern Strafen belegt; hierher gehört insbes. der Meineid, ferner die falsche Anschuldigung, Münzfälschung, falsches Zeugnis, betrüglicher Bankrott und insbes. die Urkundenfälschung (s. d.). Aber auch der B. an und für sich wird in der modernen Gesetzgebung, insbes. auch nach englischem und französischem Strafrecht, mit Strafe bedroht, in der Regel jedoch nur dann, wenn dadurch einerseits ein Vermögensnachteil des Betrogenen oder eines Dritten und anderseits ein Vermögensvorteil des Betrügers oder eines Dritten beabsichtigt wurde. Das österreichische Strafgesetzbuch (§ 197—205) beschränkt den Begriff des Betrugs allerdings nicht auf Vermögensverletzungen, sondern straft den Betrüger auch dann, wenn seine Absicht auf etwas andres hinzielte. Das Strafgesetzbuch des Deutschen Reiches (§ 263) dagegen bestimmt hierüber: »Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen rechtswidrigen Vermögensvorteil zu verschaffen, das Vermögen eines andern dadurch beschädigt, daß er durch Vorspiegelung falscher oder Unterdrückung wahrer Thatsachen einen Irrtum erregt oder unterhält, wird wegen Betrugs mit Gefängnis (bis zu 5 Jahren) bestraft, neben welchem auf Geldstrafe bis zu 3000 Mk. sowie auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden kann.« Es ist dann noch weiter bestimmt, daß auch der Versuch des Betrugs strafbar sei, und daß, wenn ein B. gegen Angehörige, Vormünder oder Erzieher begangen wird, die strafrechtliche Verfolgung nur auf Antrag des Verletzten eintreten soll. Der Begriff eines sogen. ausgezeichneten Betrugs, welcher nach den frühern Strafgesetzbüchern insbes. von einem öffentlichen Beamten unter Mißbrauch seiner Amtsgewalt begangen wurde, findet sich in dem deutschen Strafgesetzbuch nicht. Dagegen bestimmt dasselbe § 264, daß derjenige, welcher bereits zweimal wegen Betrugs im Inland bestraft worden, wegen eines dritten Betrugs mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren und zugleich mit Geldstrafe von 150—6000 Mk., falls aber mildernde Umstände vorhanden, mit Gefängnisstrafe nicht

unter 3 Monaten bestraft werden soll. Im § 265 endlich ist noch verordnet, daß, wer in betrügerischer Absicht eine gegen Feuersgefahr versicherte Sache in Brand setzt oder ein Schiff, welches als solches oder in seiner Ladung oder in seinem Frachtlohn versichert ist, sinken oder stranden macht, mit einer Zuchthausstrafe bis zu 10 Jahren und zugleich mit Geldstrafe von 150—6000 Mk. und, falls mildernde Umstände vorhanden, mit Gefängnisstrafe (bis zu 5 Jahren) nicht unter 6 Monaten belegt werden soll. Vgl. außer den Lehrbüchern des Strafrechts: Merkel, Kriminalistische Abhandlungen, Bd. 2: »Lehre vom strafbaren B.« (Leipz. 1867) und Holtzendorffs »Handbuch des deutschen Strafrechts«, Bd. 3, S. 750 ff.; Bd. 4, S. 432 ff. (Berl. 1872—77); Gryziecky, Studien über den strafbaren B. (Lemberg 1870).

Betrunkenheit, der durch Alkohol erzeugte Rausch; s. Alkohol und Trunksucht.

Betsaal, ein zum Gottesdienst bestimmter Saal, entweder für öffentliche Anstalten (z. B. Schulen) oder in Ländern, wo eine Religionspartei keine Kirchen haben darf, für die Mitglieder derselben; vgl. Bethaus.

Betsäule, frei stehender Pfeiler oder Säule aus Holz oder Stein mit spitzer Bekrönung, welche in einer Nische ein gemaltes, gemeißeltes oder geschnitztes Kruzifix oder ein Heiligenbild mit einem Weihwasserbecken darunter tragen und zur Verrichtung der Andacht für Wanderer dienen. Die Betsäulen wurden daher gewöhnlich an großen Heerstraßen, Kreuzwegen und auf Hügeln errichtet. Die bekanntesten und künstlerisch wertvollsten aus dem Mittelalter sind die romanische Predigersäule bei Regensburg mit 24 Reliefs, das 10 m hohe gotische Hochkreuz bei Bonn, 1332—49 errichtet, die B. bei Wiener-Neustadt von 1382 und die Spinnerin am Kreuz bei Wien von 1451.

Betsche, Stadt im preuß. Regbez. Posen, Kreis Meseritz, an einem See und an der Linie Meseritz-Rokietnica der Preußischen Staatsbahn, hat eine katholische und eine evang. Pfarrkirche und (1890) 1942 meist kath. Einwohner.

Betschuanen (Be-tschuana, Betjuana, Bechuana), ein zu dem großen Völkerkomplex der Bantu gehöriges Volk in der Mitte Südafrikas, wo es von den Sulu im O., den Namaqua und Ovaherero im W., dem Oranjefluß im SO. und der Steppe im SW. begrenzt werden. Von den Bewohnern der Äquatorialgegenden sind sie schwer zu sondern, doch kann der Sambesi als Nordgrenze angenommen werden. Überall ist das auf 275,000 qkm (5000 QM.) zu schätzende Gebiet vom Meere abgeschieden. Die auf 350,000 Seelen geschätzten B., zwischen 28 und 16° südl. Br. (s. Karte bei »Kapland« und die Tafel »Afrikanische Völker«, Fig. 23), zerfallen in zwei Hauptabteilungen: die Westbetschuanen und die Ostbetschuanen. Zu den erstern gehören die 12,000 Köpfe starken Batlapi mit der Missionsstation Kuruman, nördlich von ihnen die Barolong (15,000) am Moloposluß mit der Hauptstadt Mafeking, dann die Bangkwaketsi und Bakwena (50,000) mit der Hauptstadt Molopolote, einst Sitz des durch Livingstone getauften Häuptlings Setscheli, die Bamangwato (40,000), westlich vom obern Limpopo mit der Hauptstadt Schoschong unter dem getauften Häuptling Khama, die vielfach mit Buschmännern vermischten Bakalahari in der Kalahariwüste, (s. d.), die Bahurutse südöstlich vom Ngamisee u. a. Zu den Ostbetschuanen gehören die 130,000 Seelen starken Basuto, zu denen auch die früher mächtigen, jetzt im Marutse-Mambundareich aufgegangenen Makololo (s. d.) zu rechnen sind, die kleinen Stämme der Burenrepubliken u. a. Die äußere Erscheinung der B. ist sehr mannigfaltig, neben regelmäßigen Gesichtern finden sich die verschiedensten Typen vom plumpsten, negerhaftesten bis zum verfeinerten abessinischen oder nubischen Gesichtsschnitt. Ihre Hautfarbe ist ein reines Kaffeebraun, das nur mitunter eine lichtere oder eine schwärzlichere Schattierung annimmt, immer aber dunkler ist als die Farbe ihrer Vettern, der Kaffern. Ihr Wuchs ist schlank und ebenmäßig, ihre breite Gesichtsbildung mit flacher Nase und großen, aufgeworfenen Lippen nähert sich der der Neger, mit denen sie auch das kurze, krause Wollhaar gemein haben. In Bezug auf Muskelkraft wie auf geistige Fähigkeiten stehen die B. den Kaffern nach, auch sind sie nicht so energisch und kriegerisch, vielmehr liegt ihre Stärke in friedlichen Beschäftigungen, in denen sie seit der häufigern Berührung mit Europäern durch ihre Neigung und Nachahmungsfähigkeit für Fremdes vielfach gefördert wurden. Die Kleidung besteht in der Regel nur aus einer ledernen Binde (bei den Weibern mit Fransen, Glasperlen ꝛc. besetzt), die zwischen den Beinen durch läuft, außerdem zum Schmuck oder gegen die Kälte in einem »Karoß« aus Fellen. Als Schmuck dienen metallglänzende Salbe, Ringe aus Metall, Elfenbein, Leder und Haaren, Glas- und Metallperlen. Bemerkenswert sind die Güte und Mannigfaltigkeit ihrer Waffen: Speere, Streitäxte, Dolchmesser, Keulen, Bogen und Pfeile (von den Buschmännern angenommen), endlich Schilde aus Rindshaut. Von den Hausgeräten zeichnen sich besonders die hölzernen (Löffel, Schalen, Becher, Mörser, Schüsseln, Kopfschemel) durch Originalität und Zierlichkeit der Formen sowie durch Feinheit der Arbeit aus. Auch in irdenen Waren und Flechtwerk leisten sie Bemerkenswertes. Die Hütten sind kreisförmig und konisch bedacht; der Hausbau ist Sache der Frauen. Viehzucht ist die Grundlage des Lebens und der Ernährung aller Betschuanenstämme. Man hält große Herden von mittelgroßen, im N. sehr kleinen Rindern, großschwänzigen Schafen, sehr kleinen Ziegen, außerdem Hunde und Hühner. Die Felder werden sehr unvollkommen mit der Hacke bestellt; Hirse, Mais, Kürbisse, Melonen und die von den Missionaren eingeführten Kartoffeln sind die Hauptfrüchte. Auch die Gewinnung und Verarbeitung mancher Erze beschäftigt einige Stämme, wie die Bakatla und Bahurutse, welche namentlich Eisen (früher auch Kupfer) schmelzen und verarbeiten. Die Frauen werden gekauft; Vielweiberei ist allgemein, die Kinderliebe bei beiden Geschlechtern sehr groß. Die Ehen werden sehr früh geschlossen, bei den Knaben oft schon nach der Beschneidung, die im Alter von 14 Jahren stattfindet. Der Religion nach sind die B. (mit Ausnahme der in den einzelnen Missionsstaaten Angesiedelten) Heiden, ihr Gott ist Morimo (»der Höchste«), ein schlaues oder gar böswilliges Wesen. Tempel und Idole haben sie nicht, selbst den Gestirnen widmen sie keinerlei religiöse Aufmerksamkeit. Tieraberglaube ist bei den B. wie bei allen Südafrikanern in großem Maße heimisch. Der Glaube an ein Fortleben nach dem Tode und eine Wiederkehr spricht sich deutlich in dem Begräbniswesen aus. Einen außerordentlichen Einfluß besitzen die Regenmacher, deren Gunst man durch reiche Geschenke zu erwerben sucht. Jeder Stamm hat sein eignes Oberhaupt, dessen Würde in seiner Familie erblich ist. Unter ihm stehen die Chefs der einzelnen Ortschaften und unter diesen wieder kleinere Chefs, die Kosi (die »Reichen«), welche

gewissermaßen die Aristokratie des Volkes ausmachen. Die Macht des Oberhauptes ist im allgemeinen despotisch unbeschränkt; doch darf bei wichtigen Angelegenheiten nichts geschehen ohne eine öffentliche Versammlung der kleinern Chefs. Eigentliche Sklaverei findet bei den B. nicht statt, doch vertreten die Balala, die arm und verachtet unter ihnen zerstreut in den Wäldern wohnen, gewissermaßen die Stelle der Sklaven. Die Sprache der B., das Setschuana, grammatisch dargestellt von Archbell (Grahamstown 1837), gehört zu dem Sprachstamm der Bantu (s. d.). — Die Wohnsitze der B. reichten früher viel weiter nach S., doch wurden sie durch die Hottentoten und Kaffern verdrängt, namentlich haben die Sulu in den letzten Jahrzehnten viele Stämme zur Flucht in die unwegsamen Gebirge des Landes gezwungen, zahlreiche Stämme aber auch vollständig aufgerieben. Dann gründeten die Buren mitten im alten Gebiet der B. den Oranje-Freistaat und die Südafrikanische Republik, endlich hat England sich des Basutolandes bemächtigt und, als in neuester Zeit die kleinen Burenrepubliken Stellaland und Goosen entstanden, seine Hand auch auf das ganze noch freie Gebiet der B. gelegt (s. Betschuanenland). Vgl. Fritsch, Die Eingebornen Südafrikas (Bresl. 1872, mit Atlas).

Betschuanenland, Gebiet in Südafrika (s. Karte bei »Kapland«), teils britische Kronkolonie, teils Protektorat, zwischen 22° südl. Br. im N., 20° östl. L. v. Gr. im W., der Kapkolonie im S. und der Südafrikanischen Republik im O., etwa 500,000 qkm (9000 QM.) groß. Das fast ganz ebene Land wird nur von einigen niedrigen Hügelketten durchzogen. Der mitten durch B. hindurchfließende Molopo, später Hygap genannt, der in der Südwestecke in den einen Teil der Grenze bildenden Oranje fällt, führt wie seine Zuflüsse (Kuruman, Nosop, Oup) nur im Winter Wasser. Große Gruppen von Salzpfannen (Vlys) finden sich an der West- und Nordgrenze. Den größten Teil des Nordens und Nordwestens nimmt die Kalahari ein. Das Klima ist gesund, im Sommer heiß und trocken, im Winter kühl (in den Nächten oft unter Null), der Regenfall im November bis April bedeutend, so daß große Striche sich in Moräste verwandeln, doch ist sonst je weiter nach W. und N. Wasser nur spärlich vorhanden. Pferde erliegen meist einer Krankheit, Rindvieh gedeiht dagegen vortrefflich. Der Boden bringt unter genügender Bewässerung reiche Ernten von Mais und Kafferkorn; Indigo und Baumwolle wachsen wild. Gold hat man an mehreren Stellen gefunden; auch Blei, Zinn, Silber, Kohle und Eisen kommen vor. Britisch-B. wird begrenzt im O. von der Südafrikanischen Republik, im S. von der Kapkolonie, im N. vom Molopo und Nosop, im W. vom 20.° östl. L. v. Gr. und hat ein Areal von 181,980 qkm (3350 QM.) mit (1891) 60,376 Einw., worunter 18,295 Batlapin und 13,340 Barolong. Sitz der Verwaltung ist Vrijburg mit 300 Einw. Eingeteilt wird die Kolonie in fünf Distrikte: Vrijburg, Mafeking, Taungs, Kuruman und Gordonia. Eine Polizeitruppe von 462 Mann mit 16 Geschützen, auch im Protektoratsgebiet stationiert, hält die Ordnung aufrecht. Eine Eisenbahn führt von Kimberley über Vrijburg nach Mafeking und soll weiter fortgesetzt werden. Der Telegraph geht aber bereits bis Tati am Schascha im Protektorat. Wöchentliche Postverbindung besteht zwischen Kimberley, Mafeking, Molopolole und Schoschong bis Gubuluwayo im Matabeleland. Die Kolonie bildet einen Bezirk der anglikanischen Diözese von Bloemfontein. Das Protektorat, der nördliche Teil von B., hat ein Areal von 320,000 qkm (5800 QM.) und gehört seit Dezember 1889 zum Sambesigebiet (s. d.). Ein britischer Kommissar residiert in Schoschong. Das Protektorat wie die Kolonie stehen unter direkter Kontrolle des Gouverneurs der Kapkolonie als Oberkommissar. Die Einnahmen betrugen 1892: 52,029, die Ausgaben aber 153,902 Pfd. Sterl. Den Anlaß zur Annektierung des Gebietes gaben die Kämpfe zwischen Mankoroane, Häuptling der Batlapin, und seinem Nebenbuhler Massauw und zwischen Montsioa und seinem Rivalen Moschelle. Massauw und Moschelle siegten mit Hilfe der Buren und belohnten diese durch umfangreiche Landbewilligungen, woraus die kleinen Freistaaten Stellaland und Goosen sich bildeten. Als sich aber 1884 die Häuptlinge unter das Protektorat der Südafrikanischen Republik stellten, besetzte England das Land, worauf 30. Sept. 1885 die jetzt in Kraft bestehende politische Organisation des Gebietes vereinbart wurde.

Betschwa (Bečva), linker Nebenfluß der March in Mähren, entsteht bei Wallachisch-Meseritsch durch die Vereinigung der Obern und Untern B., welche beide am Nordwestabhange der Beskiden entspringen, fließt in westlicher, zuletzt südlicher Richtung, bewirkt oft überschwemmungen und mündet unfern Kremsier nach einem Laufe von 144 km. Im Thale der Untern B. liegen die Dörfer: Ober-B. (2773 Einw.), Mittel-B. (1399 Einw.) und Unter-B. (1395 Einw.).

Betsiboka, großer Fluß in Madagaskar, entspringt mit seinem ihm ebenbürtigen linken Nebenfluß Ikopa bei Antananarivo und ergießt sich, 480 km lang, in die Bombetokabai der Straße von Mosambik. Er ist für kleine Dampfer 145 km aufwärts befahrbar.

Betsileo, ein den Howa nahe verwandter Volksstamm in dem bergigen Innern der Insel Madagaskar, südlich vom 20.° südl. Br., zerfällt in zwei Gruppen: stämmige, kupferrote Leute im N., und schlankere mit gelblicher Hautfarbe und feinern, regelmäßigern Zügen im S. Tättowierung ist bei den B. ziemlich allgemein. Mullens schätzt ihre Zahl auf 300,000 Seelen. Ehemals unter eignen Königen, sind die B. seit Anfang dieses Jahrhunderts den Howa unterworfen, die das Land in zwei Bezirke geteilt haben mit den Hauptorten Fianarantsoa mit 6000 und Ambositra mit 1500 Einw.

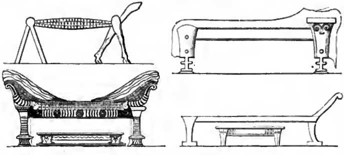
Betsimaraka, schmaler Küstenstreifen an der Ostküste von Madagaskar, zwischen dem Andemponafluß (14° 28′ südl. Br.) bis zur Mündung des Iesaka (21° südl. Br.) und der von Wohemar bis Fort Dauphin sich erstreckenden Bergkette, von der unzählige Flußläufe zur Küste hinabziehen, wo sie große Sümpfe und Lagunen bilden. Von den der Küste vorliegenden Inseln ist nur Ste.-Marie von Bedeutung. Die Bewohner, die Betsimisaraka, sind physisch von den Howa sehr verschieden und zeigen einen afrikanischen Typus. Die Howa haben das Land in elf Provinzen geteilt. Die wichtigsten Hafenplätze sind Tamatave (s. d.), Foulpointe und Fenerivo.

Betsonntag, s. Gangwoche.

Bet Sur, Ort in Palästina, s. Bethzur.

Bett, Vorrichtung zum Ruhen in liegender Stellung, speziell die Lagerstätte zur nächtlichen Ruhe. Die Ägypter hatten hochbeinige Bettgestelle, welche mittels eines Trittes bestiegen werden mußten, mit Polstern belegt und mit einem Mückennetz ringsum abgeschlossen waren. Charakteristisch sind ihre aus Stein, Holz oder Metall gearbeiteten halbkreisförmigen Kopfstützen. Assyrer, Meder, Perser hatten ähnliche

Betten mit bunten, prächtigen Teppichen und mit allerlei Zierart aus Metall, Perlmutter, Elfenbein. Das B. des Odysseus war ein verziertes vierfüßiges Rahmenwerk, bespannt mit Riemen aus purpurn schimmernder Stierhaut und bedeckt mit Fellen und Teppichen, mit leinenem Überzug und wolligem Mantel als Decke. Die Griechen hatten hölzerne und bronzene Bettstellen, oft mit reichverzierten Füßen und lehnenartiger Erhöhung am Kopfende. Auf Gurten ruhte die Matratze und ein rundes Kopfpolster, bedeckt mit Leinentüchern, wollenen Decken, Fellen oder einem Lederüberzug. Das B. der Römer (lectus cubicularis) war ein Gestell aus Holz oder Bronze, oft mit kostbarem Metall oder Elfenbein verziert, und trug auf Gurten die mit Schilf, Heu, Wolle oder Federn gefüllte Matratze (culcita, torus); am Kopfende lagen kleine Kissen (pulvinus, cervicalia). Über die Matratze breitete man Decken (stragula) aus kostbaren Stoffen und oft reich gestickt oder purpurfarben. Ebenso reich waren die Behänge (toralia), welche von der Matratze bis auf den Fußboden reichten. Die hintere Seite des Bettes war oft mit einer Lehne (pluteus) versehen. Außer diesen Schlafbetten hatten die Römer das Ehebett (lectus genialis), das niedrige Krankenlager (scimpodium), das Paradebett der Toten (lectus funebris), das Ruhebett (l. lucubratorius), auf welchem man las, meditierte oder liegend schrieb, und das niedrige, sofaartige Speisebett (l. triclinaris). Die Abbildungen zeigen einige antike Bettgestelle.



Antike Bettgestelle.

Die alten Deutschen mögen auf dem Boden, auf einer mit Tierfellen bedeckten Laubschicht, auch in kastenartigen, mit Laub, Moos &c. gefüllten Gestellen geruht haben. Noch im frühen Mittelalter bedeckte man den Fußboden oder eine bisweilen gemauerte Wandbank mit Teppichen, belegte diese mit Kissen, welche mit Federn (plumît) oder fester mit Wolle oder Haaren gestopft waren (matraz), und benutzte Pelze als Decken. Man legte sich damals meist nackt ins B. und hüllte sich in das große, über die Kissen gebreitete Leintuch (Leilachen, linde Wat, Linten). Vom 13. Jahrh. an entwickelte sich größerer Luxus, die hölzernen Bettstellen wurden mit eingelegter Arbeit verziert, geschnitzt und bemalt. Damals entstanden auch die Spannbetten, die am Tage als Sofa dienten. Auf einem vierfüßigen, mit Gurten (Strangen) überspannten Gestell lag das lederne, mit seidenen Stoffen überzogene und mit Federn gefüllte Unterbett, welches mit der gesteppten Decke (Kulter) bedeckt wurde. Auf dieses Möbel wurde für die Nacht ein leinenes Betttuch (Leilachen) gebreitet und noch einige Kissen, namentlich das sogen. Oberkissen (Pfellet), hinzugefügt. Als Zudecken dienten seidenbezogene, pelzgefütterte Decken. Bettvorhänge wurden an der Decke oder an einem von der Wand ausgehenden eisernen Arm befestigt. In der gotischen Zeit entstand das Himmelbett, welches vollständig von Vorhängen umschlossen war oder wie ein kleines Haus mit hölzernen Wänden und einer Thür im Zimmer stand. Im 18. Jahrh. benutzte man zuerst Federkissen als Decken und gab dem B. am Kopfende zwei Pfosten, welche Vorhänge trugen. Ein solches B. wurde Paradebett, auf welchem liegend die Dame des Hauses im chambre de lit Besuche empfing. Diese Sitte wurde auch am französischen Hofe angenommen. In dem Prunkgemach mit Paradebett fand das grand lever statt, bei welchem diejenigen vornehmen Personen, namentlich fremde Gesandte, empfangen wurden, welche zwar nicht zum Betreten des Schlafzimmers (zum petit lever) berechtigt waren, aber doch vor den übrigen Höflingen ausgezeichnet werden sollten. Später nahm das B. wieder einfachere Formen an, doch blieb es in Frankreich u. England viel reicher, größer u. gesünder als in Deutschland, dessen kurze, schmale Betten mit aufgetürmten dicken Federkissen allgemein verrufen waren u. es zum Teil noch heute sind.

In neuerer Zeit hat man der hygienischen Bedeutung des Bettes größere Beachtung geschenkt. Das B. soll wie die Kleidung die Erhaltung des Wärmegleichgewichts sichern, ohne die Hautatmung übermäßig zu beschränken. Federbetten begünstigen aber in übertriebenem Maße eine Aufspeicherung von Wärme, so daß sie höchstens bei strenger Kälte, für blutarme, schwächliche Personen passen, sie verweichlichen die Haut und verhindern die Hautausdünstung um so mehr als die Federn in sehr dichten Geweben stecken müssen. Viel zweckmäßiger sind Wolldecken, mit welchen man durch Wechsel der Zahl der Schichten viel besser der herrschenden Temperatur sich anbequemen kann. Zur Reinhaltung und zur Vermeidung des Hautreizes sind die wollenen Decken mit einem Überzug aus locker gewebtem baumwollenen Stoff zu umgeben. Die gewöhnlichen Steppdecken mit Baumwollfüllung sind besonders dann zu verwerfen, wenn sie viel Appreturstoffe enthalten, welche die Poren verstopfen und der Zersetzung unterliegen. Der Teil des Bettes, auf welchem der Körper ruht, muß genügende Elastizität besitzen, um Druckwirkungen zu vermeiden. Man verwechselt aber in der Regel Weichheit und Elastizität und gelangt dadurch zu den verwerflichen Unterbetten. Die gewöhnlichen Sprungfedermatratzen sind wenig empfehlenswert, weil sie schwer zu handhaben sind, deshalb selten gereinigt werden und allmählich große Staubmassen aufspeichern. Viel besser sind Böden aus elastischem Drahtgewebe, welche jetzt in großer Vollkommenheit hergestellt werden, und die man nur mit einer mit gereinigtem Roßhaar, gereinigter Wollwatte, Indiafaser oder Alpengras gefüllten Matratze bedeckt. Dazu

kommt ein keilförmiges, mit Roßhaar oder Wollwatte gefülltes Kopfkissen, welches nicht so hoch sein soll, daß der ruhende Körper sich in einer Lage befindet, bei welcher die Bewegung des Zwerchfells behindert wird. Auf Matratze und Keilkissen wird ein baumwollenes Betttuch gebreitet. Bei starker Kälte kann man auf die Matratze noch eine zusammengefaltete wollene Decke legen, und wer am Kopf empfindlich ist, benutzt ein Kopfkissen aus lockerem baumwollenen Gewebe, welches am besten mit Roßhaar gefüllt wird. Roßhaar bewahrt von allen Polstermaterialien am längsten seine Elastizität und hält üble Gerüche viel weniger fest als die vegetabilischen Materialien. Eiserne Bettstellen sind hölzernen weit vorzuziehen, weil sie leichter und gründlicher gereinigt, nötigenfalls desinfiziert werden können. Sie sollen so hoch sein, daß man das B. bequem besteigen und den Fußboden unter dem B. leicht reinigen kann. Das Kopfende des Bettes soll der Fensterwand zugekehrt sein, weil einfallendes Licht noch durch die geschlossenen Augenlider als Reiz wirkt. Vorteilhaft stellt man das B. in einiger Entfernung von der Wand auf, damit die Luft überall Zutritt hat und die Reinigung nicht behindert wird. Bettvorhänge jeder Art sind verwerflich, weil sie Staub sammeln und die Luftbewegung beeinträchtigen. Morgens soll das B. mit zurückgeschlagener Decke bei geöffneten Fenstern gründlich durchlüftet werden. Bettschränke und Bettladen sind nicht empfehlenswert.

Bett, der Platz, an welchem ein Stück Hoch- oder Rehwild sitzt oder gesessen hat. Bei den Sauen heißt dasselbe Kessel, beim Hasen Lager. — In der Technik bei liegenden Dampfmaschinen, Drehbänken ꝛc. soviel wie Gestell.

Bettage, in der katholischen Kirche die drei Tage vor dem Himmelfahrtstag Christi, an welchem die sogen. Bittgänge (s. d.) abgehalten werden; in den protestantischen Ländern soviel wie Bußtage (s. d.).

Bettdrell, s. Barchent.

Bettelbriefe, s. Bettelwesen, S. 924, und Armenwesen, S. 914.

Bettelbrüder, soviel wie Bettelmönche (s. d.); speziell die Hieronymianer (s. d.).

Bettelheim, Anton, Schriftsteller, geb. 18. Nov. 1851 in Wien, studierte die Rechte, wandte sich aber in der Folge litterargeschichtlichen Studien zu und hörte, bereits Dr. juris, in München die Vorlesungen von Giesebrecht und M. Bernays. Im Seminar des letztern wurde er zu Clavigo- und Beaumarchais-Forschungen angeregt, als deren Ergebnis seine auf Quellenuntersuchungen in London, Paris, Haag, Karlsruhe und in Spanien beruhende Biographie »Beaumarchais« (Frankf. a. M. 1886) erschien. Nachdem er kurze Zeit den Redaktionen der »Presse« (1881), der »Deutschen Zeitung« (1886) angehört hatte, widmete sich B. in Wien ausschließlich kritischer Thätigkeit. In dem von ihm geleiteten biographischen Sammelwerk »Führende Geister« schrieb er die Biographie Anzengrubers (»Ludwig Anzengruber. Der Mann. Sein Werk. Seine Weltanschauung«, Dresd. 1890), dessen gesammelte Werke er herausgab; außerdem »Die Zukunft unsers Volkstheaters, 10 Aufsätze aus den Jahren 1882—92« (Berl. 1892) u. a. Aus dem Nachlaß F. Lotheißens veröffentlichte er: »Zur Kulturgeschichte Frankreichs im 17. und 18. Jahrhundert« (mit biographischer Einleitung, Wien 1889), von Berthold Auerbach ist er zum Ordner und Mitherausgeber seines Nachlasses bestimmt worden und hat auch seine Biographie zu schreiben übernommen.

Bettelmönche (Mendikanten), die Mönche solcher Klöster, welche ihrer ursprünglichen Regel zufolge kein Eigentum besitzen durften, sondern auf die milden Gaben angewiesen waren, welche von ihnen eingesammelt wurden, so die Franziskaner, Dominikaner, Augustiner, Serviten und Karmeliter. Gerade der Bettel brachte diese Mönche in beständige Verbindung mit dem Volk, dessen Prediger, Lehrer und Gewissensführer sie um so mehr wurden, als gerade die Armut eine dem Volk erkennbare und populäre Steigerung der Askese darstellte. Da sie mit Privilegien ausgestattet und der episkopalen Aufsicht entzogen wurden, so daß sie z. B. überall predigen, Beichte hören, Messe lesen durften, so schlossen sie sich um so unbedingter an die römische Kurie an. Auch der Universitäten bemächtigten sie sich, und der Streit der Franziskaner und Dominikaner (Thomisten und Scotisten) beherrschte lange die Wissenschaft. Während die päpstliche Hierarchie den antihierarchischen, mystisch-asketischen Geist in den Spiritualen und Fraticellen der Franziskaner zu bekämpfen hatte und später der Augustinerorden fast ganz der Reformation beitrat, wurden anderseits besonders die Dominikaner die Fanatiker der Inquisition und des bigottesten Aberglaubens. Was die innere Einrichtung der Bettelmönchsklöster anlangt, so waren für das Einsammeln der milden Gaben besondere Mönche, die sogen. Terminanten, bestellt, die zur Erleichterung ihres Geschäfts in den Städten eigne Terminhäuser hatten. Bald bildeten sich nach denselben Regeln auch Frauenorden und gewannen weite Verbreitung. Weiteres hierüber in den Artikeln über die einzelnen Orden und im Art. »Kloster«.

Bettelpässe, s. Armenwesen, S. 915.

Bettelvogt (Gassen-, Armenvogt, Armenwächter), niederer Beamter, der früher von der Obrigkeit angestellt wurde, um das Betteln zu verhindern, besonders durch Verhaftung der Bettelnden.

Bettelwesen. Beurteilung und Behandlung der Bettelei ist von jeher verschieden gewesen je nach dem Stande der Kultur und der Entwickelung des Armenwesens. Instinktiv pflegt man im Bettler zunächst einen beklagenswerten und unglücklichen Menschen zu sehen. Wo, wie bei orientalischen Völkern, das Almosengeben dem Einzelnen als religiöse Pflicht auferlegt wird, kann der Bettler selbst, der den Reichen an seine Gewissensschuld erinnert, nicht getadelt werden. Selbst bei den Griechen stellte der alte Volksglaube die Bettler unter den Schutz des Zeus Hiketesios. Innerhalb der christlichen Kirche übte die asketische Richtung einen bedeutenden Einfluß auf die Behandlung des Bettelwesens. Einerseits galt es als verdienstlich, sich seines weltlichen Besitztums zu entschlagen, weil Christus die Armut gepriesen und dem Reichen den Eingang in das Himmelreich erschwert sah; anderseits betrachtete die Kirche selbst sich berufen, zum Zweck der Almosenspendung die Errichtung frommer Stiftungen thunlichst zu befördern. Die Verdienstlichkeit der Armut und die Ehrenhaftigkeit der Bettelei kamen in den Bettelorden zum schärfsten Ausdruck (vgl. Bettelmönche). Im Mittelalter dagegen gab die Zunahme des Proletariats zu einem scharfen Vorgehen gegen das B. Veranlassung. Man begann daher, durch polizeiliche Anordnung (Bettlerordnungen) den unberechtigten Bettel unter Androhung strenger Strafen zu unterdrücken, indem man anderseits bei gewissen hilflosen und gebrechlichen Personen durch Ausstellung obrigkeitlicher Bettelbriefe ein Recht auf Mildthätigkeit anerkannte. Die moder-

nen Anschauungen wiederum sind von unbilliger Härte ebenso weit entfernt wie von kurzsichtiger Duldung. Zwar erkannte man, daß Bettelei mit der öffentlichen Ordnung unvereinbar ist, das Gefühl wirtschaftlicher Selbstverantwortlichkeit und den Trieb zur Arbeit beeinträchtigt, die Begehung von Eigentumsverbrechen begünstigt, das Ehrgefühl abstumpft, also nicht geduldet werden darf, doch hatte man auch eingesehen, daß durch Strafgesetze allein dem B. nicht zu begegnen ist. Vorbedingung für die Ausrottung der Bettelei ist eine zweckmäßige Organisation der Armenpflege, welche die wirklich Bedürftigen der Notwendigkeit enthebt, sich an die Mildthätigkeit der Einzelnen zu wenden. Neben den Anstalten der öffentlichen Armenpflege mögen dann Vereine bemüht sein, in Fällen der Würdigkeit milde Gaben an die richtige Stelle zu leiten. Mit Rücksicht auf die besondere Erscheinungsform der Bettelei unterscheidet man: Hausbettel, der vielfach zur Bemäntelung von kleinen Gelegenheitsdiebstählen dient, Straßenbettel, Wanderbettelei (Vagabundentum), gewerbsmäßigen und betrügerischen Bettel. Unter den seßhaften Bettlern sind die sogen. verschämten Armen, die durch Bettelbriefe namentlich Personen von bekannten Namen und hoher Stellung belästigen und durch geschickten Betrieb oft ein ansehnliches Vermögen erwerben, und die Krüppel oder Invaliden, die an Kirchthüren, auf Brücken, in Straßen oder an andern belebten Punkten ihre festen Plätze einnehmen, die Hauptabarten. Die letztern mieten kranke Kinder, namentlich solche mit ekelerregenden Geschwüren, halten Wunden durch den scharfen Saft sogen. Bettlerkräuter (Clematis-, Rannunculus-Arten) offen oder erzeugen künstliche Ausschläge und heucheln die verschiedensten Leiden. Unter den fahrenden Bettlern unterscheidet man die Schnorrer, jüdische Bettler, die nur bei Juden vorsprechen, und die eigentlichen Handwerksburschen, die nur das Handwerk begrüßen, von den Fechtbrüdern, die wie die Kinder am Berchtenfest Gaben sammelnd von Haus zu Haus ziehen (altdeutsch: Bechten gehen, daher fechten). Unter den letztern unterscheidet man als ehrliche Bettler: Knopfdalfer (Pfennigbettler), die jedem die Hand hinhalten, Schmalmacher, welche vorzugsweise Spaziergänger und Gasthofsgäste heimsuchen, Blitzkunden, welche um abgelegte Sachen bitten, und als unehrliche oder Schwindelbettler: die Tappenreiter, welche sämtliche Handwerkssprüche kennen und »sämtliche Krauter (Meister) ledern«, die an ihrer Straße wohnen, aber nie Arbeit nehmen, Hochstäppler, die Brandunglück und Überschwemmung vorgeben, Krankheiten vorspiegeln &c., und Zoddelbrüder oder Drucklashennen, welche nur Gelegenheit zum Stehlen suchen; vgl. Hochstapler. Das deutsche Strafgesetzbuch bestraft Bettelei als Polizeiübertretung mit Haft (§ 361); gewohnheitsmäßige Bettler und solche, welche unter Drohungen oder mit Waffen gebettelt haben, können nach verbüßter Haft bis zu 2 Jahren in ein Arbeitshaus eingesperrt werden (§ 362). Den selbst Bettelnden sind diejenigen gleichgestellt, welche Kinder zum Betteln anleiten oder ausschicken oder die ihrer Aufsicht untergebenen, zu ihrer Hausgenossenschaft gehörigen Personen vom Betteln abzuhalten unterlassen. Bettelei unter Vorspiegelung körperlicher Gebrechen oder unter Behauptung falscher Thatsachen wird als Betrug durch die Gerichte geahndet. In Österreich wird nach dem Gesetz vom 24. Mai 1885 derjenige, welcher geschäfts- und arbeitslos umherzieht und nicht nachzuweisen vermag, daß er die Mittel zu seinem Unterhalt besitze oder zu erwerben suche, als Landstreicher mit strengem Arrest von 1—2 Monaten, ferner derjenige, der an öffentlichen Orten oder von Haus zu Haus bettelt oder aus Arbeitsscheu die öffentliche Mildthätigkeit in Anspruch nimmt, sowie derjenige, welcher Unmündige zum Betteln verleitet, ausschickt oder andern überläßt, mit strengem Arrest von 8 Tagen bis 3 Monaten bestraft. Das Gericht kann im Falle der Verurteilung die Zulässigkeit zur Anhaltung zur Arbeit in einer Zwangsarbeitsanstalt aussprechen. Weiteres s. in den Artikeln: Armenwesen, Arbeitshäuser und Arbeiterkolonien. Vgl. Turner, History of vagrants, etc. (Lond. 1887).

Bettenhausen, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Kassel, an der Losse und der Linie Kassel-Waldkappel der Preußischen Staatsbahn, hat ein großes Landkrankenhaus, Eisengießerei, Maschinenbau, Maschinenreparaturwerkstätten, einen Kupferhammer, Messinggießerei, eine Dampfwollwäscherei, Stock-, Thonwaren-, Buntpapier-, Kartonagen-, Zündwaren-, Segeltuch- und Seifenfabrikation, eine chemische Fabrik, Färberei, eine Fischzuchtanstalt, zwei Dampfmühlen, Bierbrauerei und (1890) 2226 Einw. Dabei die Fasanerie Eichwald (Vergnügungsort) und die große Hessische Papierfabrik bei Niederkaufungen.

Bettfedern, s. Federn.

Bettfedernreinigungsmaschine, s. Federnreinigungsmaschine.

Bettia, wichtigste Stadt des Distrikts Tschamparan der britisch-ind. Provinz Bengalen, an der Eisenbahn nach Muzaffarpur, mit großem Palast des Maharadscha von B., einer römisch-kath. Kirche und Missionshaus, einer großen, von 30,000 Menschen besuchten Messe und (1881) 21,263 Einw.

Bettina, s. Arnim 3).

Bettinelli, Saverio, ital. Schriftsteller, geb. 18. Juli 1718 in Mantua, gest. 13. Sept. 1808, studierte in Bologna, wurde 1736 Jesuit, war 1739—44 Lehrer der schönen Wissenschaften in Brescia, ward 1748 Lehrer der Rhetorik in Venedig und leitete von 1751—59 die historischen und schönwissenschaftlichen Studien an dem unter der Aufsicht der Jesuiten stehenden Collegio de' Nobili zu Parma. 1755 unternahm er eine große Reise durch Deutschland und Frankreich, besuchte auch Voltaire auf seinem Landgut Délices bei Genf und kehrte erst 1759 zurück. Nachdem er sich längere Zeit in Verona aufgehalten hatte, wurde er Professor der Beredsamkeit in Modena, zog sich aber nach der Aufhebung seines Ordens 1773 nach seiner Vaterstadt zurück, wo er ganz seinen litterarischen Arbeiten lebte. B. war ein sehr fruchtbarer Schriftsteller. Sein Hauptwerk ist: »Il risorgimento d'Italia negli studj, nelle arti e ne' costumi dopo il mille« (Bassano 1775, 2 Bde.), eine zwar nicht erschöpfende, aber doch auf umfangreichen Quellenstudien beruhende und eingehend dargestellte Geschichte der italienischen Kultur seit dem 11. Jahrh. In seinen »Lettere dieci di Virgilio agli Arcadi«, welche gegen die übergroße Bewunderung und unverständige Nachahmung Dantes gerichtet sind, ging er in seinen Angriffen gegen diesen so weit, daß er großes Ärgernis erregte und zahlreiche Widerlegungen hervorrief. Seine Schrift »Dell' entusiasmo delle belle arti« (Mail. 1769; deutsch von Werthes, Bern 1778) ist in hochtrabendem Tone abgefaßt, ohne jedoch den Leser erwärmen zu können. Bettinellis übrige Prosawerke, wie z. B. seine »Lettere di una dama ad una sua amica sulle belle

arti« u. a., sind von geringerer Bedeutung. Von seinen Dramen, welche wenig Beifall fanden, ist »Serse« noch das beste, und unter seinen vermischten Gedichten, die sich übrigens sämtlich durch Eleganz auszeichnen, werden die »Versi sciolti« am meisten geschätzt. Eine von ihm selbst besorgte Ausgabe seiner »Opere« erschien Venedig 1799—1801, 24 Bde.

Betting (engl.), das Wetten, namentlich bei Wettrennen; b. office, Wettbüreau; b. ring, freier Platz auf der Rennbahn für die Wettenden; b. room (spr. rūm), geschlossener Raum für denselben Zweck.

Bettlerleier, s. Drehleier.

Bettlerordnungen, s. Bettelwesen und Armenwesen, S. 915.

Bettlerthaler (Bracherthaler), Silbermünze mit dem Bilde des heil. Martin, der ein Stück seines Mantels abschneidet, um es einem Bettler zu geben, wurden geprägt von der gräflichen Familie von Horn (16. Jahrh.), dem Erzbischof von Mainz (1568), dem Grafen von Schwarzburg (1606 u. 1608), mehreren Schweizer Kantonen (1548—50) u. a.

Bettnässen, s. Harnabfluß.

Betto, Bernardino, ital. Maler, s. Pinturicchio.

Bettung, im allgemeinen jede feste Unterlage von gleichmäßiger Tragfähigkeit, namentlich zur Aufstellung von Maschinen und beim Eisenbahnbau. Geschützbettung, die feste Unterlage für schwere Geschütze. Holzbettungen bestehen aus 3—7 Kreuzhölzern, Rippen, 4,5—6 m lang, parallel der Schußrichtung, quer darüber Bettungsbohlen, 3 m lang und 0,3 m breit, 8 cm dick. Zuweilen genügen einzelne Bohlen oder Bohlenstücke unter den Rädern und dem Lafettenschwanz. Küstengeschütze stehen auf Bettungen aus Beton von etwa 1 m Tiefe. In den Beton ist der Pivotblock eingemauert und die Schwenkbahn für die Rahmenräder befestigt. Für Feldmörser sind auch fahrbare fertige Bettungen, mit Pivot für den Mörser, welche an der Gebrauchsstelle in die Erde eingegraben werden, eingeführt. Im Wasserbauwesen bezeichnet B. den Rost bei Schleusen und Gerinnen.

Bettwanze, s. Wanzen.

Betŭla *L.*, s. Birke.

Betulaceen (birkenartige Gewächse), dikotyle, aus 69 Arten bestehende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Fagalen, strauch- und baumartige, laubwechselnde Holzgewächse mit wechselständigen, einfachen Blättern und freien, abfallenden Nebenblättern. Die Blätter haben eine runde, rhombische oder eiförmige Gestalt, einen meist doppelt gezahnten oder gesägten Rand und ausgeprägt fiederförmige Nervatur. Die Blüten sind getrennten Geschlechts, und zwar einhäusig, männliche sowohl als weibliche stehen in Kätzchen. Die Blütenhülle wird von Hochblättchen gebildet oder fehlt. Die männlichen Blüten stehen einzeln oder in Gruppen auf dem Deckblatt und haben 2—10 Staubgefäße mit meist zweiteiligen Beuteln. Die weiblichen Blüten haben ein aus zwei Fruchtblättern gebildetes, am Grunde zweifächeriges Pistill mit zwei Griffeln. Die Frucht ist nußartig mit nur einem Samen ohne Nährgewebe. Die B. zerfallen in die Gruppen der Coryleae (Gattungen: Carpinus, Hainbuche, Ostrya und Corylus, Haselnuß) und Betuleae (Gattungen: Alnus, Erle, und Betula, Birke); bei ersterer Gruppe fehlt die männliche Blütenhülle, und die Vorblätter der weiblichen Blüte bilden eine die Schließfrucht umgebende Hülle, bei den Betuleen ist die männliche Blütenhülle ausgebildet, aber die weibliche fehlt, und die Vorblätter sind dem Deckblatt angewachsen. Die B. gehören in der nördlichen gemäßigten und kalten Zone zu den wichtigern Waldbäumen und gehen unter diesen mit am weitesten nach Norden und am höchsten in die Gebirge hinauf, zuletzt nur als kleine, krüppelhafte Sträucher (die Zwergbirke, Betula nana *L.*). In der vorweltlichen Flora sind die B. durch zahlreiche Reste von Blättern, Blüten und Fruchtständen aus beiden Gattungen vertreten, aus deren Verbreitung ihr Ursprung in der Polarregion der Tertiärzeit und ihre Zurückdrängung während der spätern Eiszeit hervorgeht.

Betulin (Birkenkampfer) $C_{36}H_{60}O_3$ findet sich in der weißen Oberhaut der Birkenrinde und im Birkenteer, bildet farb-, geruch- und geschmacklose Nadeln, ist löslich in Alkohol, nicht in Wasser, riecht beim Schmelzen (251°) nach erhitzter Birkenrinde und sublimiert.

Betulius oder **Betulējus,** Xystus, s. Birk.

Bet Ur, paläſtin. Dörfer, s. Bethhoron.

Betuwe (ehemals Batavorum insula), Landschaft in den Niederlanden, zur Provinz Gelderland gehörig, von den beiden Rheinarmen Waal und Lek inselartig umschlossen, 90 km lang, 5—10 km breit und 270 qkm (4,9 QM.) groß, besteht meist aus Marschboden und wird durch die Nieuwe Dijk in Ober- und Niederbetuwe geteilt. B. war der Wohnsitz der Bataver (s. d.). Es finden sich daselbst viele alte Gräber.

Betz, Franz, Opernsänger (Bariton), geb. 19. März 1835 in Mainz, besuchte bis 1855 die polytechnische Schule in Karlsruhe, widmete sich jedoch dann ausschließlich der Musik und betrat noch im genannten Jahr in Hannover, und zwar bei der ersten dortigen Aufführung des »Lohengrin« die Bühne. Von 1857 an war er an verschiedenen kleinern Operntheatern thätig bis 1859, wo er im Berliner Opernhaus als Carlos in Verdis »Ernani« gastierte und alsbald an dieser Bühne ein vorteilhaftes Engagement erhielt. Hier hat er, abgesehen von wiederholten erfolgreichen Gastspielen an allen größern Theatern Deutschlands, bis zur Gegenwart ohne Unterbrechung gewirkt. Mit den Stilen der verschiedenen Nationen, mit der ernsten wie der komischen Oper gleichmäßig vertraut, hat B. doch seine künstlerische Bedeutung besonders glänzend als Wagnersänger erwiesen; seine Darstellung des Hans Sachs bei der ersten Aufführung der »Meistersinger« in München (1868) und des Wotan bei den Festspielen in Bayreuth (1876) ist mustergültig geworden.

Bet Zakarie, Dorf in Paläſtina, s. Bethzachara.

Betzdorf, Dorf im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Altenkirchen, an der Mündung der Heller in die Sieg, Knotenpunkt der Linien Deutz-Gießen, B.-Daaden und Hagen-B. der Preußischen Staatsbahn, hat eine kathol. Pfarrkirche, eine Kneippsche Kaltwasserheilanstalt, Maschinen-, Holzstoff-, Papier- und Sohllederfabrikation, eine Eisenbahnhauptwerkstätte, Dampfziegelei und (1890) 3069 Einw.

Betzenstein, Stadt im bayr. Regbez. Oberfranken, Bezirksamt Pegnitz, hat eine evang. Pfarrkirche, ein Schloß und (1890) 674 meist evang. Einwohner.

Betzingen, Dorf im württembergischen Schwarzwaldkreis, Oberamt Reutlingen, an der Echaz und der Linie Plochingen-Villingen der Württembergischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche, Baumwollspinnerei und -Weberei, Leinenzwirn- und Weberutensilienfabrikation und (1890) 2217 Einw.

Beud., bei zoolog. Namen Abkürzung für F. S. Beudant (s. d.).

Beudant (spr. bödāng), François Sulpice, Mineralog und Physiker, geb. 5. Sept. 1787 in Paris, gest.

10. Dez. 1852, war Zögling der polytechnischen und der Normalschule daselbst, wurde 1811 Professor in Avignon, 1813 in Marseille, 1815 Unterdirektor der Mineraliensammlung des Königs, bald darauf Professor der Mineralogie in Paris und 1840 Generalinspektor der Universität. B. untersuchte das Verhältnis zwischen chemischer Zusammensetzung und Kristallisation, das spezifische Gewicht der Mineralien und förderte die chemische Analyse der Mineralien. Er schrieb: »Voyage minéralogique et géologique en Hongrie« (1822, 3 Bde.; der 3. Band deutsch von Kleinschrod, Leipz. 1825), ein besonders für die Trachytformation und Tertiärgebilde Ungarns wichtiges Werk; »Essai d'un cours élémentaire et général des sciences physiques« (1828), sein Hauptwerk, das in den »Traité élémentaire de physique« (6. Aufl. 1838; deutsch, Leipz. 1830) und den »Traité élémentaire de minéralogie« (2. Aufl. 1830; deutsch, Leipz. 1826) zerfällt; »Cours élémentaire de minéralogie et de géologie« (1841, 16. Aufl. 1881; deutsch, Stuttg. 1858); »Nouveaux éléments de grammaire française« (Par. 1841).

Beugefälle, s. Kasus.

Beugemuskeln (Flexoren), die Muskeln zur Beugung der Glieder, d. h. zur Annäherung der einzelnen Knochen derselben aneinander. Ihre Gegner sind die Streckmuskeln. S. die Tafel »Muskeln des Menschen«.

Beuggen, Weiler im bad. Kreis Waldshut, an der Linie Mannheim-Konstanz der Badischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, eine Armenkinderanstalt der evang. Missionsanstalt in Basel, eine Bildungsanstalt für arme Schullehrerzöglinge und (1890) 224 Einw. B. war ehedem Sitz einer Kommende des Deutschen Ritterordens. In der Nähe die interessante Tropfsteinhöhle Tschamberloch.

Beugung, im grammat. Sinne, s. Flexion.

Beugung des Lichts (Diffraktion, Inflexion), die zuerst von Grimaldi 1665 beobachtete, von Fresnel und Fraunhofer genauer studierte seitliche Ablenkung des Lichts, welches durch schmale Spalten hindurchgeht. Man beobachtet Beugungserscheinungen, wenn man blinzelnd nach einer etwas entfernten Kerzenflamme blickt, wenn man bei Nacht die Straßenlaternen durch das Gewebe eines Regenschirms blinken sieht, oder wenn man das helle Spiegelbildchen der Sonne auf einem Uhrglas durch die Fahne einer Sperlingsfeder betrachtet.

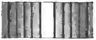


Fig. 1. Beugungsbild eines engen Spaltes.

Läßt man die durch eine schmale, lotrechte Öffnung mittels eines Spiegels ins dunkle Zimmer gelenkten Sonnenstrahlen durch einen engen Spalt gehen und fängt sie hinter diesem auf einem etwas entfernten Schirm auf, so erblickt man, falls die Öffnung mit einem roten Glas bedeckt wurde, auf dem Schirm zu beiden Seiten des hellen Lichtstreifens, der in der geradlinigen Richtung der einfallenden Strahlen sich zeigt, je eine Reihe abwechselnd schwarzer und heller Streifen (Fig. 1), welch letztere nach außenhin an Lichtstärke rasch abnehmen. Alle Punkte des Wellenstückes ac (Fig. 2), welches, von der Öffnung im Fensterladen AB kommend, den Spalt ausfüllt, befinden sich in gleichem Schwingungszustand. Jeder derselben ist wieder als Ursprung einer Welle anzusehen, welche sich um ihn hinter dem Spalt nach allen Seiten ausbreitet (Huygenssches Prinzip, s. Wellenbewegung), oder als Ausgangspunkt von Strahlen, die nach allen Richtungen von ihm ausstrahlen. Die seitliche Ausbreitung des Lichts, welche man auf dem Schirm wahrnimmt, erklärt sich also unmittelbar aus dem Wesen der Wellenbewegung. Diejenigen unter diesen Strahlen (am, cn), welche die Fortsetzung der einfallenden Strahlen (xa, x'c) bilden, befinden sich wie diese in gleichen Schwingungszuständen; sie werden daher auf dem entfernten Schirm, wo sie alle gleichzeitig mit ihren Wellenbergen oder gleichzeitig mit ihren Wellenthälern zusammentreffen, sich gegenseitig in ihrer Wirkung unterstützen und die erhöhte Lichtstärke in der Mitte des Beugungsbildes erzeugen. Betrachten wir dagegen das gebeugte Strahlenbündel aa', cc', welches nach einem seitlich gelegenen Punkte des entfernten Schirmes hinzielt, so haben die Strahlen desselben (man kann sie, weil dieser Punkt im Verhältnis zu der geringen Breite des Spaltes sehr weit entfernt ist, als unter sich nahezu parallel ansehen) von dem Wellenstück ac bis zum Schirmpunkt verschiedene Wege zurückzulegen und können daher dort nicht mit gleichen Schwingungszuständen anlangen.

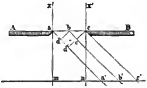


Fig. 2. Erklärung der Beugung.

Zieht man von c aus die Linie cd' senkrecht zum Strahl aa', so ist ad' die Strecke, um welche der Randstrahl aa' hinter dem Randstrahl cc' zurückbleibt. Beträgt nun dieser »Gangunterschied« ad' eine ganze Wellenlänge, so ist der mittlere Strahl bb' des Bündels gegen den Strahl cc' um eine halbe Wellenlänge bd verzögert; er erzeugt daher in dem Schirmpunkt ein Wellenthal, wenn dieser einen Wellenberg erzeugt, und umgekehrt. Diese beiden Strahlen befinden sich also vermöge ihres Gangunterschiedes von einer halben Wellenlänge in gerade entgegengesetzten Bewegungszuständen und heben ihre Wirkung gegenseitig auf; überhaupt läßt sich zu jedem Strahl, welcher der Hälfte bc des Bündels angehört, in der andern Hälfte ab ein entsprechender Strahl finden, der gegen jenen um eine halbe Wellenlänge zurück ist. Die Strahlen dieses Bündels vernichten sich also paarweise, und an der Stelle des Schirmes, wo dieses Bündel hintrifft, muß Dunkelheit herrschen. Beträgt für ein noch schrägeres Strahlenbündel, welches nach einem noch weiter seitwärts gelegenen Punkte des Schirmes hingeht, der Gangunterschied der Randstrahlen zwei ganze Wellenlängen, so kann man das Bündel in zwei Hälften ab und bc geteilt denken, deren Randstrahlen je um eine ganze Wellenlänge verschieden sind, und welche daher jede für sich verschwinden. So fortschließend, erkennt man, daß dunkle Streifen an allen jenen Stellen des Schirmes auftreten, für welche der Gangunterschied der Randstrahlen einer Anzahl von ganzen Wellenlängen gleich ist. An den dazwischenliegenden Stellen aber, für welche der Unterschied der Randstrahlen ein andrer ist, werden sich die Strahlen nicht vollständig auslöschen können; zwischen den dunkeln Streifen erscheinen daher helle Rechtecke, deren Lichtstärke nach außenhin freilich rasch abnimmt. Läßt man weißes Licht durch die Öffnung des Fensterladens eintreten, so zeigt sich auf dem Schirm zu beiden Sei-

ten der weißen Mitte eine Reihe von vielfarbigen Bändern, welche durch lichtschwächere, ebenfalls gefärbte Streifen voneinander getrennt sind. Macht man den Spalt nach und nach weiter, so werden die nämlichen Gangunterschiede bei immer kleinern Neigungen der gebeugten Strahlen eintreten, die Streifen rücken immer enger zusammen, bis sie endlich so fein werden, daß sie der Wahrnehmung verschwinden. Man muß daher, um Beugungserscheinungen wahrzunehmen, stets sehr enge Öffnungen anwenden; die Bilder, welche man wahrnimmt, sind je nach der Form der Öffnung mannigfach gestaltet und häufig von bewundernswerter Zierlichkeit. Betrachtet man z. B. durch eine rautenförmige Öffnung das glänzende Sonnenbildchen auf einem polierten Metallknopf, so erblickt man ein aus Rauten, welche in den Regenbogenfarben erglänzen, zusammengesetztes schiefes Kreuz. Ist die Öffnung kreisrund, so sieht man ein von mehreren farbigen Ringen umgebenes Lichtscheibchen. Durch eine dreieckige Öffnung erblickt man einen sechsstrahligen Stern, in dessen Winkeln viele kleine Lichtbildchen flimmern, 2c.

Die prachtvollsten Beugungserscheinungen werden durch **Gitter** hervorgebracht, welche eine zahlreiche Reihe paralleler schmaler Spalte enthalten. Diese erzeugt man, indem man entweder feine Drähte in einem Rähmchen in gleichen Abständen nebeneinander spannt (**Drahtgitter**), oder auf einer berußten Glasplatte mit der Teilmaschine feine parallele Streifen zieht (**Rußgitter**), oder endlich die Striche mit einem Diamanten auf eine Glasplatte ritzt (**Glasgitter**). Fällt auf ein solches Gitter einfaches Licht, z. B. rotes, welches vorher durch einen Spalt gegangen ist, so wird eine hinter dem Gitter aufgestellte Sammellinse die geradeswegs durch seine Spalten gedrungenen Strahlen auf einem in geeigneter Entfernung angebrachten Schirm zu einem schmalen Bild O O (Fig. 3) des Spaltes vereinigen. Die Strahlen haben bis zum Bild O O alle den gleichen Weg zurückzulegen und treffen daselbst ohne Gangunterschied zusammen. Die gebeugten Strahlen bestehen, für jede Beugungsrichtung, aus ebenso vielen unter sich gleichen Strahlenbündeln, als Öffnungen im Gitter vorhanden sind; je zwei benachbarte Bündel haben unter sich einen um so größern Gangunterschied, je größer ihre Abweichung von den direkten Strahlen ist, oder je weiter die Stelle des Schirmes, wo alle zu dieser Richtung gehörigen Strahlen vereinigt werden, von der Mitte O O absteht. Nun muß es eine gewisse Beugungsrichtung geben, für welche der Gangunterschied je zweier Nachbarbündel eine ganze Wellenlänge des roten Lichts beträgt. In dieser Richtung müssen sich daher sämtliche Bündel gegenseitig verstärken, und an der entsprechenden Stelle des Schirmes wird ein schmales rotes Spaltbild R auftreten. Entfernt man sich aber nur sehr wenig aus dieser Richtung, so müssen sich, wenn das Gitter hinlänglich viele Striche enthält, sämtliche Strahlenbündel bei ihrer Vereinigung gegenseitig vernichten. Denn nimmt z. B. bei einem Gitter von 100 Strichen der Beugungswinkel nur um so viel zu, daß das erste Bündel um $1+\frac{1}{100}$ Wellenlänge gegen das zweite verzögert ist, so bleibt es gegen das dritte um $2+\frac{2}{100}$, gegen das vierte um $3+\frac{3}{100}$ 2c., gegen das 51. um $50+\frac{50}{100}$ oder um $50+\frac{1}{2}$ Wellenlänge zurück. Das 51. Bündel befindet sich also mit dem 1. in entgegengesetztem Bewegungszustand, ebenso das 52. mit dem 2., das 53. mit dem 3. 2c., endlich das 100. mit dem 50. Daraus geht hervor, daß sich die gebeugten Strahlen in jeder Richtung vernichten, außer in jenen Richtungen, für welche der Gangunterschied je zweier Nachbarbündel eine ganze Anzahl von Wellenlängen ausmacht. Das Beugungsbild auf dem Schirm wird sich daher für einfaches rotes Licht sehr einfach gestalten. In der Mitte erscheint das Bild O des Spaltes, dann folgt auf jeder Seite in einer Entfernung, welche dem Gangunterschied einer ganzen Wellenlänge dieses roten Lichts entspricht, eine schmale rote Linie R, dann in doppeltem Abstand, dem Gangunterschied von zwei Wellenlängen entsprechend, eine zweite rote Linie R′ und weitere noch im dreifachen (R″), vierfachen 2c. Abstand. Für violettes Licht würde man in gleicher Weise eine Reihe violetter Linien erhalten, welche aber infolge der kürzern Wellenlänge dieser Lichtgattung dem Spaltbild O O näher, nämlich bei V, V′, V″, liegen. Bei Anwendung von weißem Licht erscheint das mittlere Spaltbild weiß, weil hier alle Farben sich **aufeinander legen**; die durch B. entstandenen verschiedenfarbigen Linien aber, welche z. B. dem Gangunterschied von je einer Wellenlänge angehören, legen sich



Fig. 3. **Entstehung der Gitterspektra.**

nach der Reihenfolge der Wellenlänge **nebeneinander** und bilden zu jeder Seite des weißen Spaltbildes ein prachtvolles Farbenband, welches von außen nach innen die bekannte Reihenfolge der Regenbogenfarben: Rot, Orange, Gelb, Grün, Hellblau, Dunkelblau, Violett, zeigt, das erste **Gitterspektrum** VR; ebenso bilden die Strahlen höherer Gangunterschiede das zweite (V′R′), dritte (V″R″) 2c. Gitterspektrum. In einem durch ein Prisma entworfenen Spektrum ist die verhältnismäßige Austeilung der Farben von dem Stoff des Prismas abhängig; in einem Gitterspektrum aber sind die einfachen Farben lediglich nach den Unterschieden ihrer Wellenlängen geordnet, also nach einem Merkmal, welches den Strahlen an und für sich eigen ist. Das Gitterspektrum ist daher als das **normale** oder **typische Spektrum** anzusehen. Bei Anwendung von Sonnenlicht zeigen sich auch im Gitterspektrum die **Fraunhoferschen Linien** (s. Farbenzerstreuung) jede an der Stelle, welche ihr vermöge ihrer Wellenlänge zukommt. Beobachtet man das Gitterspektrum mittels eines auf einem geteilten Kreis drehbaren Fernrohrs, so kann man den Winkelabstand jeder Fraunhoferschen Linie vom mittlern Spaltbild (den Beugungswinkel) messen und daraus unter Berücksichtigung des bekannten Abstandes je zweier Gitterstriche die diesen bestimmten Strahlen zukommenden **Wellenlängen** ermitteln. Die folgende kleine Tabelle enthält die nach diesem Verfahren gefundenen Wellenlängen für die Fraunhoferschen Linien, ausgedrückt in Millionteln eines Millimeters:

A . . .	760	D . . .	589	G . . .	431
B . . .	687	E . . .	527	H . . .	393
C . . .	656	F . . .	486		

Die Lichtwellen sind hiernach außerordentlich klein; auf die Länge eines Millimeters gehen 1315 Wellen des äußersten Rot (Linie A), 1698 Wellen des gelben

Natriumlichts (D) und 2542 Wellen des äußersten Violett (H).

Die Erforschung des Normalspektrums wurde in neuester Zeit bedeutend gefördert durch die von Rowland hergestellten ebenen und konkaven Reflexionsgitter. Namentlich die konkaven Gitter, welche den Gebrauch von Linsen entbehrlich machen, übertreffen alle frühern Gitter an Helligkeit und scharfer Zeichnung der Beugungsspektren. Auf der polierten Fläche eines Hohlspiegels aus Spiegelmetall von 3—5 cm Durchmesser und 1,5—6,5 m Krümmungsradius sind 14,000—100,000 feine Linien in gleichen Abständen mit einer durch eine Teilmaschine geführten Diamantspitze eingeritzt, etwa 400 oder auch 800 Linien auf die Länge eines Millimeters. Fällt Licht durch einen mit den Strichen parallelen Spalt auf das Hohlgitter, so erscheinen die Gitterspektren der verschiedenen Ordnungen dort, wo die reflektierten gebeugten Strahlen mit Gangunterschieden von 1, 2, 3 ꝛc. Wellenlängen zusammentreffen. Diese Vereinigungspunkte der gebeugten Strahlenbündel, in welchen sich die Spektren mit allen ihren Einzelheiten scharf abbilden, liegen auf einer bestimmten krummen Linie, der Fokalkurve. Befindet sich der Spalt irgendwo auf dem Umfang eines Kreises, welcher über dem Krümmungsradius des Gitters als Durchmesser beschrieben ist, so ist dieser Kreis selbst die Fokalkurve. Bringt man daher den Spalt in dem Durchschnittspunkt zweier zu einander senkrechter horizontaler Schienen an, und sind das Gitter und die Auffangfläche, auf welcher das Spektrum entworfen werden soll, an den Enden einer Stange befestigt, deren Länge gleich dem Krümmungsradius des Hohlspiegels ist, und die mittels an diesen Enden angebrachter Rädchen auf jenen Schienen rollt, so bleiben Spalt, Gitter und Auffangfläche automatisch stets auf dem Kreise, welcher die Stange zum Durchmesser hat, und sämtliche Spektren erscheinen gleichzeitig scharf, wie man auch die Stange und mit ihr Gitter und Auffangfläche verschieben mag. Da in einem Gitterspektrum die Abstände der verschiedenen homogenen Lichtarten den Unterschieden ihrer Wellenlängen proportional sind, so kann man längs der einen Schiene eine Skala anbringen und mit ihrer Hilfe die Mitte des Auffangschirms auf jede gewünschte Wellenlänge einstellen. Die Wellenlängen der beiden D-Linien z. B. wurden mit Hilfe der Rowlandschen Gitter mit früher nie erreichter Schärfe gefunden, und zwar für D_1 0,5896156 Mikron (1 Mikron = μ = 0,001 mm) und für D_2 0,5890188 μ.

Wenn wir ein Musikstück aus verschiedenen Entfernungen anhören, so vernehmen wir doch stets dieselbe Harmonie; die hohen und tiefen Töne, welche zu demselben Taktschlag gehören, erreichen immer gleichzeitig unser Ohr. Daraus folgt, daß alle Töne, hohe und tiefe, sich mit der gleichen Geschwindigkeit durch die Luft fortpflanzen. Bei der Fortpflanzung von Wellen entsteht aber aus jeder ganzen Schwingung des Erregungsmittelpunktes eine vollständige Welle; jeder tönende Körper erzeugt daher in einer Sekunde so viele aufeinander folgende Schallwellen, als die Zahl seiner Schwingungen in der Sekunde beträgt, und da sich der Schall während dieser Zeit um eine Strecke von 340 m fortpflanzt, so muß die Gesamtlänge der in einer Sekunde erregten Schallwellen für alle Töne 340 m betragen. Um daher die Wellenlänge zu erfahren, braucht man nur zu untersuchen, wie oft die Schwingungszahl, und um die Schwingungszahl zu finden, wie oft die Wellenlänge in der Fortpflanzungsgeschwindigkeit enthalten ist. Nun weiß man, daß die Fortpflanzungsgeschwindigkeit des Lichts 300,000 km beträgt und im freien Äther des Weltalls für alle Lichtarten die gleiche ist. Nachdem jetzt die Wellenlängen für die verschiedenen einfachen Lichtarten bekannt sind, lassen sich daher auch ihre Schwingungszahlen mit Leichtigkeit ermitteln; dieselben werden ausgedrückt durch die Anzahl von Wellenlängen, welche je in der Strecke von 300,000 km enthalten sind. Für das äußerste Rot z. B., von dessen Wellen 1315 auf die Länge eines Millimeters gehen, findet man so die ungeheure Zahl von 394,500,000,000,000 oder abgerundet 395 Billionen Schwingungen in der Sekunde. Je kleiner die Wellenlänge ist, desto größer muß die Schwingungszahl sein; in einem Strahl gelben Natriumlichts macht jedes Ätherteilchen während einer Sekunde 509 Billionen Schwingungen, und dem äußersten Violett entspricht eine Schwingungszahl von 763 Billionen.

Ein Ton erscheint uns um so höher, je größer seine Schwingungszahl ist. Wie das Ohr die Häufigkeit der Schallschwingungen als Tonhöhe vernimmt, so empfindet das Auge die Häufigkeit der Lichtschwingungen als Farbe. Damit in unserm Bewußtsein die Empfindung des Gelb der Natriumflamme entstehe, müssen in jeder Sekunde 509 Billionen Ätherwellen in das Auge dringen und auf die Netzhaut treffen, nicht mehr und nicht weniger. So ist die Farbe eines jeden einfachen Lichtstrahls durch die Anzahl seiner Schwingungen bedingt; die Schwingungszahl ist das unveränderliche Merkmal für das, was wir bei Lichtempfindungen Farbe, bei Schallempfindungen Tonhöhe nennen. Die Farbenfolge des Spektrums ist als eine Art Lichttonleiter anzusehen, welche vom tiefsten unserm Auge vernehmbaren Farbenton, dem äußersten Rot, aufsteigt bis zum höchsten, dem äußersten Violett. Dem roten Anfang der sichtbaren Farbentonleiter gehen noch voraus die tiefen ultraroten Töne, deren Schwingungen zu langsam sind, um unsern Sehnerv zur Lichtempfindung anzuregen, und jenseit des violetten Endes schließen sich an als höchste Töne die ultravioletten, welche auf unser Auge nur einen äußerst schwachen Lichteindruck hervorbringen. In der Musik nennen wir einen Ton die Oktave eines andern, wenn seine Schwingungszahl doppelt so groß oder seine Wellenlänge halb so groß ist wie die des letztern; übertragen wir diese Benennung auf das Gebiet der Farbentöne, so können wir sagen, daß das sichtbare Spektrum (von A bis H) nicht ganz eine Oktave ausfüllt. Betrachten wir aber das Sonnenspektrum in seinem ganzen Umfang, so treffen auf das Ultrarot etwa zwei Oktaven, auf das sichtbare Spektrum nicht ganz eine, auf das Ultraviolett etwas mehr als eine, so daß der ganze Bereich der Sonnenstrahlung ungefähr vier Oktaven umfaßt.

Wie die Reflexionsgitter, zeigen im zurückgeworfenen Licht überhaupt feingestreifte Oberflächen Farbenerscheinungen, welche durch die Interferenz der gebeugten Strahlen entstehen. Die Perlmutter z. B. ist aus außerordentlich dünnen, von der Schnecke abgelagerten Kalkschichten zusammengesetzt, welche schief zur Oberfläche stehen und daher auf ihr als feine Streifung zu Tage treten; daß nur diese Beschaffenheit der Oberfläche es ist, welche das zarte Farbenspiel der Perlmutter verursacht, ergibt sich aus der Thatsache, daß, wenn man die Perlmutter auf schwarzem Siegellack abdrückt, auf dem Siegellack dieselben Farben sich zeigen. Durch Eingravierung feiner Linien läßt sich ein perlmutterähnliches Farbenspiel, z. B. auf

metallenen Knöpfen (Bartonische Irisknöpfe), hervorrufen (über Beugungserscheinungen durch Bärlappsamen und andre feine Körperchen s. Hof). Vgl. Fraunhofer, Neue Modifikation des Lichtes (München 1821); Schwerd, Die Beugungserscheinungen aus den Fundamentalgesetzen der Undulationstheorie entwickelt (Mannheim 1835).

Beugung des Rechts aus Parteilichkeit (verletzte Richterpflicht, Syndikatsverbrechen, Crimen syndicatus), Amtsverbrechen (s. d.), welches darin besteht, daß ein Richter in einem bürgerlichen Rechtsstreit durch Nichtausübung oder gesetzwidrige Ausübung seines Amtes in irgend einer Amtshandlung, ohne Beabsichtigung eines Gewinnes, auch nicht aus bloßer Trägheit oder Ungeschicklichkeit, sondern auf Bitten, aus Freundschaft oder Feindschaft ꝛc. wissentlich eine Ungerechtigkeit begeht. Die neuere Gesetzgebung und namentlich auch das deutsche Strafgesetzbuch (§ 336) beschränken das Syndikatsverbrechen nicht bloß auf streitige Rechtssachen. Letzteres bestraft den Beamten oder Schiedsrichter, welcher sich bei Leitung oder Entscheidung einer Rechtssache vorsätzlich zu gunsten oder zum Nachteil einer Partei einer B. schuldig macht, mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren. Nach österreichischem Strafrecht (§ 101) wird die Parteilichkeit eines Beamten, welche nicht aus Gewinnsucht hervorging, nur dann als Verbrechen des Mißbrauchs der Amtsgewalt bestraft, wenn sie mit der Absicht geschah, jemand Schaden zuzufügen. Vgl. Oppenheim, Die Rechtsbeugungsverbrechen des Reichsstrafgesetzbuchs (Leipz. 1886) und die Lehrbücher des Strafrechts.

Beukelsz, Willem, s. Bötel.

Beule, jede abnorme Erhöhung der Haut, besonders die Eiterbeule (s. Absceß) und Blutbeule (s. d.). Sehr häufig hat ein Schlag oder Stoß am Kopf auf die harte Unterlage der Hirnschale oder auf das Schienbein das Hervortreten einer B. (Brausche) zur Folge, indem infolge der Zerreißung eines Blutgefäßes ein Erguß von Blut in das umgebende Zellgewebe stattfindet. Zur Behandlung dieser leichtern Kontusionen macht man kalte Umschläge und übt mit der Fläche einer Messerklinge ꝛc. einen kräftigen Druck auf die B. kurz nach ihrer Entstehung aus. Gewöhnlich wird das Blut bald wieder aufgesogen, und der zurückbleibende Blutfarbstoff zersetzt sich allmählich unter Verfärbung in Blau, Grün und Gelb.

Beulé (spr. bölé), Charles Ernest, franz. Archäolog und Politiker, geb. 29. Juni 1826 in Saumur, gest. (vermutlich durch eigne Hand) 4. April 1874 in Paris, besuchte die Normalschule daselbst, ward Professor der Rhetorik zu Moulins und ging 1849 mit der französischen Gesandtschaft nach Athen, wo er durch Ausgrabungen an der Akropolis bedeutende Entdeckungen machte. 1854 wurde er Professor der Archäologie an der kaiserlichen Bibliothek und entwickelte nun eine rege litterarische Thätigkeit. Von seinen Schriften aus dieser Zeit sind hervorzuheben: »L'acropole d'Athènes« (Par. 1854, 2 Bde.; 2. Aufl. 1863); »Études sur le Peloponnèse« (1855, 2. Aufl. 1875); »Les monnaies d'Athènes« (1858) und »L'architecture au siècle de Pisistrate« (1860). 1858—59 stellte er auf der Stätte des alten Karthago auf eigne Kosten Nachgrabungen an, deren Resultate er in den »Fouilles à Carthage« (1860; deutsch, Leipz. 1863) mitteilte. 1860 wurde B. Mitglied der Akademie der Inschriften und 1862 beständiger Sekretär der Akademie der Künste. Bald darauf erschienen sein »Phidias, drame antique« (1863; deutsch von Braunhard, Berl. 1864); die »Causeries sur l'art« (1. u. 2. Aufl. 1867, ästhetische Abhandlungen über Polygnot und Apelles, Velazquez und Murillo enthaltend); »Histoire de l'art grec avant Périclès« (1868, 2. Aufl. 1870) und »Le procès des Césars« (1867—70; deutsch von Döhler, Halle 1873—74) in vier wiederholt aufgelegten Abteilungen: »Auguste, sa famille et ses amis«, »Tibère et l'héritage d'Auguste«, die besonders durch ihre scharfen Ausfälle gegen den Bonapartismus Aufsehen erregten; »Le sang de Germanicus« und »Titus et sa dynastie«. Seine letzte Veröffentlichung waren die »Fouilles et découvertes, résumées et discutées en vue de l'histoire de l'art« (1873, 2 Bde.). In den letzten Jahren seines Lebens widmete sich B. vorzugsweise der Politik. 1871 in die Nationalversammlung gewählt, zeigte er sich stets als eifriger Orléanist. Unter Mac Mahon war er vom Mai bis November 1873 Minister des Innern. Vgl. Ideville, Monsieur B. Souvenirs personnels (Par. 1874).

Beulenbrand, s. Brandpilze.

Beulenfieber, s. Milzbrand.

Beulenpest, s. Pest.

Beulenseuche, sibirische, s. Milzbrand.

Beunden (Achten), Grundstücke, welche, durch Neurodung seitens einzelner Markgenossen aus der Zugehörigkeit zur gemeinen Mark (Allmande) gelöst, dem Sondereigentum der Roder verfielen; insbes. auch die Sondergüter der Gutsherrschaft in der gemeinen Mark; die Bestellung der letztern lag meist der Gesamtheit der frondienstpflichtigen Bauern ob.

Beuningen, Koenraad van, niederländ. Staatsmann, geb. 1622 in Amsterdam, gest. 1693, Sohn eines Amsterdamer Bürgermeisters, ward Pensionär (Stadtschreiber) seiner Vaterstadt und war 1652—58 Gesandter in Schweden, Polen und Dänemark, später wiederholt in England und Frankreich. Vertrauter von Jan de Witt, vornehmlich bei den Unterhandlungen von 1668, wandte er sich später Wilhelm III. von Oranien zu, kam auch mit diesem 1675 in Zwist und mußte zurücktreten. Der glänzende Diplomat starb in Wahnsinn. Vgl. van der Heim, De legationibus a Conr. B. gestis (Leiden 1847).

Beurig, Dorf im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarburg, an der Saar und der Linie Saarbrücken-Konz der Preußischen Staatsbahn, Saarburg gegenüber, hat eine Kaltwasserheilanstalt, eine Oberförsterei und (1890) 635 Einw.

Beurkundung des Personenstandes, s. Personenstand.

Beurlaubtenstand, nach § 109[4] der deutschen Wehrordnung die nach abgeleistetem aktiven Dienst zur Reserve entlassenen Mannschaften, die Mannschaften der Ersatzreserve wie auch die Reserve- und Landwehroffiziere, Ärzte und Beamte. Dieselben sind während des Beurlaubtenverhältnisses der militärischen Kontrolle unterworfen, insbesondere verpflichtet, den alljährlich zweimal stattfindenden Kontrollversammlungen beizuwohnen. Zum B. gehören auch die vorläufig bis zur Entscheidung über ihr ferneres Militärverhältnis in die Heimat beurlaubten Rekruten und Freiwilligen, die zur Disposition der Ersatzbehörden bleiben. Dispositionsurlauber sind Mannschaften des aktiven Dienststandes, welche nach einer nur zweijährigen Dienstzeit mit dem Vorbehalt jederzeitiger Wiedereinberufung bis zum Ablauf ihres dritten Dienstpflichtjahrs für diese Zeit vom Truppenteil beurlaubt werden. Zum Dienst einberufene Personen des Beurlaubtenstandes gehören für die Zeit der Einberufung zum aktiven Heer.

Beurlaubungssystem, s. Gefängniswesen, Urlaub.

Beurmann, Karl Moritz von, Afrikareisender, geb. 28. Juli 1835 in Potsdam, gest. im Februar 1863, trat 1853 in den Militärdienst und brachte es bis zum Pionieroffizier. Durch Barths Reisen für das Forschungswerk in Afrika begeistert, nahm er 1859 den Abschied und ging im Frühjahr 1860 nach Ägypten und den Nil aufwärts bis Korosko, durchwanderte die Nubische Wüste nach Berber und wandte sich von da nach Suakin am Roten Meer. Er besuchte nun Kassala, Chartum, die Bogosländer und legte seine Berichte in »Petermanns Mitteilungen« (1862) nieder. Zurückgekehrt, faßte er den Entschluß, das Schicksal des in Wadai verschollenen Reisenden Ed. Vogel aufzuklären, und stellte sich dem Komitee der deutschen Expedition nach Zentralafrika zur Verfügung. Schon 10. Febr. 1862 brach er von Tripolis durch die Wüste nach Süden auf und gelangte Ende August nach Kuka, von wo aus er zunächst Jakoba besuchte, da die politischen Verhältnisse ein Vordringen nach Wadai noch nicht gestatteten. Trotz Geldnot und Fieberanfällen behielt er die gestellte Aufgabe beharrlich im Auge und versuchte Ende 1862, um das Nordende des Tsadsees herum sein Ziel zu erreichen. Er gelangte bis Mao in Kanem an der Grenze Wadais, wo er wahrscheinlich auf Befehl des Sultans von Wadai ermordet wurde. Das von ihm verfaßte »Glossar der Tigrésprache« veröffentlichte Merx (deutsch, Leipz. 1868, und engl., Halle 1868), der auch seine Biographie im »Jahresbericht des Leipziger Vereins für Erdkunde« (1866) schrieb.

Beurnonville (spr. börnongwil'), Pierre Riel, Marquis de, franz. Marschall, geb. 10. Mai 1752 zu Champignoles in Bourgogne, gest. 23. April 1821 in Paris, wurde, zum Geistlichen bestimmt, aus Neigung Soldat und machte als Major die Feldzüge von 1779—81 in Ostindien mit. Ungerechterweise abgesetzt, schloß er sich der revolutionären Bewegung an und wurde 1792 als Maréchal de Camp und Adjutant Luckners mit der Organisation der Nordarmee beauftragt. Am 8. Febr. 1793 ward er durch Vermittelung der Girondisten Kriegsminister. Als ihn Dumouriez für seinen Plan eines Staatsstreichs gewinnen wollte, zeigte er dies dem Nationalkonvent an und wurde 1. April 1793 mit den vier Konventskommissaren Camus, Lamarque, Bancal und Quinette abgesandt, um Dumouriez zu verhaften, der ihn aber mit seinen Begleitern festnehmen ließ und an die Österreicher auslieferte. Nach 33monatiger Haft in Olmütz wurden sie sämtlich (November 1795) gegen die Herzogin von Angoulême ausgewechselt. Nach seiner Rückkehr nach Paris erhielt B. das Kommando der Nordarmee, das er aber 1798 wegen zerrütteter Gesundheit niederlegte, worauf ihn das Direktorium zum Generalinspektor der Infanterie ernannte. 1804 zum Großoffizier der Ehrenlegion, 1805 zum Senator und 1809 zum Grafen des Reiches erhoben, stimmte er dennoch 1814 für Napoleons Absetzung und als Mitglied der provisorischen Regierung gegen die Thronerhebung Napoleons II. Ludwig XVIII. ernannte ihn daher zum Pair und Staatsminister. Von Napoleon I. geächtet, verweilte er während der Hundert Tage mit Ludwig XVIII. in Gent, ward 1816 zum Marschall von Frankreich ernannt und nahm 1817 wieder den Titel Marquis an.

Beuron, Dorf und besuchter Wallfahrtsort im preuß. Regbez. und Oberamt Sigmaringen, in tiefem, waldreichem Thal an der Donau und an der Linie Tuttlingen-Sigmaringen der Württembergischen Staatsbahn, hat eine kathol. Kloster-Pfarrkirche mit schönen Deckengemälden von Wegscheider und (1890) 129 Einw. Das im 11. Jahrh. für regulierte Augustiner Chorherren gegründete Kloster wurde 1803 aufgehoben, 1862 als Benediktinerkloster eingerichtet, 1875 abermals aufgehoben, bis 1887 die Benediktiner wieder einzogen. Berühmt ist die Beuroner Maler- und Chorgesangschule. In der Nähe die interessante Kapelle »St. Maurus im Felde«. Vgl. Wolff, Beuron, Bilder und Erinnerungen (2. Aufl., Stuttg. 1892); Zingeler, Geschichte des Klosters B. (Freib. 1891).

Beurten (holl., spr. bör-, »Gesellschaften, Gilden«), Vereinigungen von Schiffseigentümern, mit dem Zweck, eine gewisse Regelmäßigkeit in den Fahrten ihrer Schiffe zu erzielen und eine der Gesamtheit nachteilige Konkurrenz zu verhüten. Der einem solchen Verein angehörige Schiffer heißt Beurtman. B. bestehen für Fluß- und Seeschiffahrt, in Deutschland für Oder, Spree, Elbe, Weser, Rhein und für die Fahrten vom Neckar nach Köln und von Heilbronn nach Amsterdam; ferner für die meisten zwischen Hamburg oder Altona und Norwegen, für die zwischen Bremen und Amsterdam, zwischen Lübeck und Petersburg, endlich für alle von Emden nach Amsterdam, Hamburg, Bremen, Leer und Halle fahrenden Segelschiffe. Gesetz ist, daß jedes der zu diesen Verbänden gehörigen Fahrzeuge nur eine gewisse Zeit auf Ladung warten darf und dann dem nächstfolgenden, dem sogen. Buglieger, Platz machen muß. Diese von den B. kontrollierte Einrichtung, Rang-, Reihe- od. Beurtschiffahrt genannt, hat den beabsichtigten Zweck, durch Aufhebung der Konkurrenz unter den Beteiligten der Segelschiffahrt größere Vorteile zu verschaffen, überall verfehlt, namentlich da, wo Dampfschiffsunternehmungen konkurrierend auftraten.

Beust, 1) Joachim von, berühmter Gelehrter, geb. 1522 in Möckern aus einer der Mark Brandenburg angehörigen Adelsfamilie, ward 1550 kursächsischer Rat, 1551 Professor zu Wittenberg, 1580 Konsistorialrat in Dresden, nahm 1592 an der Generalvisitation der sächsischen Kirchen und Schulen teil und starb 1597. Von seinen Schriften wurde die »Enarratio evangeliorum et epistolarum« oftmal aufgelegt.

2) Ernst August, Graf von, Berg- und Hüttenmann, geb. 21. Nov. 1783 in Altenburg, gest. 5. Febr. 1859, studierte in Freiberg und Göttingen, wurde im Königreich Westfalen Generalinspektor der Hütten, Salinen und des Bergwesens, 1812 Generaldirektor der Salinen des Großherzogtums Frankfurt, trat später als vortragender Rat in das preußische Finanzministerium, ward nach 1815 Berghauptmann in der Rheinprovinz und 1840 Oberberghauptmann. Außer der wohlthätigen Gesetzgebung von 1851 bereitete er namentlich auch die geognostische Aufnahme des ganzen Landes vor. Er trat 1848 in den Ruhestand.

3) Friedrich Konstantin, Freiherr von, Berg- und Hüttenmann, geb. 13. April 1806 in Dresden, gest. 22. März 1891 in Torbole am Gardasee, studierte seit 1822 in Freiberg, Göttingen und Leipzig, wurde 1835 Bergamtsassessor in Freiberg, 1836 Bergmeister zu Marienberg und 1838 Bergrat in Freiberg. 1842 mit der Direktion des Oberbergamtes beauftragt, ward er 1843 zum Berghauptmann und Blaufarbenkommissar und 1851 zum Oberberghauptmann befördert. 1867 ging er nach Wien als Generalinspektor des cisleithanischen Berg-, Hütten- und Salinenwesens und wirkte fördernd und belebend auf den österreichischen Bergbau. Er schrieb: »Kri-

tische Beleuchtung der Wernerschen Gangtheorie« (Freiberg 1840); »Geognostische Skizze der wichtigsten Porphyrgebilde zwischen Freiberg, Frauenstein, Tharant und Nossen« (das. 1835), kleinere Arbeiten über den Entwurf des neuen sächsischen Berggesetzes, den Freiberger Bergbau, die Erzgänge &c.

4) **Friedrich Ferdinand, Graf von**, sächsischer und österreich. Staatsmann, Bruder des vorigen, geb. 13. Jan. 1809 in Dresden, gest. 24. Okt. 1886 auf seinem Schloß Altenberg bei Wien, besuchte die Universitäten Göttingen und Leipzig, wurde 1831 Accessist beim sächsischen Ministerium des Auswärtigen, 1832 Assessor in der damaligen Landesdirektion, war 1836—40 Legationssekretär bei den Gesandtschaften in Berlin und Paris, ging Ende 1841 als Geschäftsträger nach München und 1846 als Ministerresident nach London. Nachdem er seit Mai 1848 Gesandter in Berlin gewesen, übernahm er 24. Febr. 1849 im Ministerium Held das Departement des Auswärtigen. Er erklärte sich gegen die Annahme der Reichsverfassung, wodurch der Maiaufstand in Dresden hervorgerufen wurde, zu dessen Unterdrückung B. die Hilfe Preußens anrief. In dem darauf neugebildeten Ministerium Zschinsky behielt er nicht nur die auswärtigen Angelegenheiten, sondern übernahm auch das Portefeuille des Kultus und später das des Innern. Seitdem war sein Einfluß maßgebend für die Politik Sachsens. Er schloß zwar 30. Mai 1849 das sogen. Dreikönigsbündnis mit Preußen ab, trat aber auf Grund eines früher geheim gehaltenen »Vorbehalts« bald wieder davon zurück und schlug nun eine antipreußische Richtung mit möglichstem Anschluß an Österreich ein, um die Bedeutung und den Einfluß der Mittelstaaten, besonders Sachsens, am Bund zu erhöhen. In der innern Politik galt er als die Seele der jetzt beginnenden Reaktion, die er durch Beschränkung der Presse und des Vereinswesens, durch streng kirchliche Richtung in Schule und Kirche, überhaupt durch büreaukratisch-polizeiliche Überwachung aller freiern Regungen durchzuführen bemüht war. Trotz seiner Hinneigung zu Österreich war aber B., der 1853 nach dem Tode Zschinskys zum Ministerpräsidenten ernannt worden war, zu vorsichtig, um sich 1854 der bewaffneten Neutralität Österreichs gegen Rußland anzuschließen; er einigte sich vielmehr in der Bamberger Konferenz mit den Vertretern der übrigen Mittelstaaten über eine Sonderstellung. Als die nationale und liberale Bewegung in Deutschland und Sachsen 1859 lebhafter wurde, gab sich B. den Anschein, als wenn er ihr eifrigster Anhänger wäre, und trat, um der Bewegung die Spitze abzubrechen und Preußen zuvorzukommen, selbst mit dem Bundesreformprojekt vom 15. Okt. 1861 hervor, welches die lose Vereinigung der deutschen Staaten im wesentlichen aufrecht erhielt, zugleich aber neben der Bundesversammlung auch den Vertretern des deutschen Volkes einigen Anteil an der Entscheidung über die allgemeinen deutschen Angelegenheiten gestattete. Später bot ihm die schleswig-holsteinische Angelegenheit willkommenen Anlaß, sich populär zu machen. B. erhielt 1864 vom Bundestag die ehrenvolle Mission, an den Londoner Konferenzen neben den Gesandten Österreichs und Preußens als Vertreter des Deutschen Bundes teilzunehmen, in welcher Eigenschaft er jede willkürliche Teilung Schleswigs zurückwies und an dem Selbstbestimmungsrecht der Bevölkerung festhielt. Auch bei den weitern Phasen des schleswig-holsteinischen Streites vertrat er insofern die Sache des Bundes, als er die Entscheidung der Streitfrage diesem anheimgestellt wissen wollte. Da zuletzt auch Österreich diesen Weg betrat, während Preußen dagegen protestierte, so kam B. in immer schärfern Gegensatz zu Preußen und in immer engere Verbindung mit Österreich. Er galt daher für den hauptsächlichsten Förderer der wachsenden Zwietracht zwischen den deutschen Großmächten und des Bündnisses, welches 1866 die Mittelstaaten mit Österreich schlossen. Als der Ausgang des Krieges seine Stellung unhaltbar machte, wurde er als Minister des Auswärtigen und des kaiserlichen Hauses nach Wien berufen (Oktober 1866). Um dem schwer gefährdeten Kaiserreich wieder aufzuhelfen, arbeitete er zunächst auf einen Ausgleich mit Ungarn hin, welchen er auch (freilich mit sehr erheblichen Zugeständnissen auf Kosten Cisleithaniens) glücklich zu stande brachte. Beusts Verdienste in dieser Richtung wurden 1867 durch seine Ernennung zum Reichskanzler und 1868 durch seine Erhebung in den erblichen Grafenstand anerkannt. Seine schwierige, innerlich widerspruchsvolle Stellung als Reichskanzler brachte ihn schon 1868 in Konflikt mit dem Fürsten Carlos Auersperg, der als Präsident des cisleithanischen Ministeriums seine Selbständigkeit gewahrt wissen wollte und daher seine Entlassung nahm. Indessen war doch Beusts Einfluß in jener Zeit maßgebend. Der Ausgleich der Ungarn mit den Kroaten 1869, der Wechsel der Ministerien Hasner, Potocki, Hohenwart vollzogen sich wohl hauptsächlich unter seiner Mitwirkung. Ein bedeutendes Verdienst erwarb er sich durch sein entschiedenes Auftreten den Anmaßungen des katholischen Klerus gegenüber, wie er auch beim Beginn des römischen Konzils 1870 ernstliche Mahnungen zur Mäßigung an die Kurie richtete und auf das Infallibilitätsdogma mit der Aufhebung des Konkordats antwortete. In der auswärtigen Politik gaben ihm die politischen Verhältnisse seit 1866 reiche Gelegenheit zu lebhaftester Thätigkeit; mit den friedfertigsten Äußerungen verband er ein Hinarbeiten auf Rache für 1866 und auf eine französische Allianz. Daher unternahm Napoleon den Krieg gegen Preußen 1870 im Vertrauen auf den Anschluß Österreichs, welchen B. versprochen hatte. Doch durch den schnellen Ausbruch des Krieges überrascht, beobachtete B. eine zuwartende Haltung, bis er sich durch die Siege der deutschen Heere und durch die Haltung Rußlands zur völligen Neutralität gezwungen sah. Der Neugestaltung Deutschlands kam B. dann aufs bereitwilligste entgegen. Am 6. Nov. 1871 erhielt er plötzlich seine Entlassung, kurz nach der schließlich auch von ihm gutgeheißenen Demissionierung des Ministeriums Hohenwart. Seine Haltung in dieser innern Krise sowie die in der Pontusfrage hatten seinen Sturz, der nach der Wendung der Dinge in Deutschland kaum aufzuhalten war, beschleunigt. B. wurde zum Botschafter in London und 1878 in Paris ernannt, 1882 aber wegen seiner offen geäußerten Franzosenfreundlichkeit veranlaßt, seine Entlassung zu nehmen. Nach seinem Tode erschienen seine von ihm selbst zur Herausgabe vorbereiteten Denkwürdigkeiten: »Aus drei Vierteljahrhunderten« (Stuttg. 1887, 2 Bde.), welche indessen nur einen geringen geschichtlichen Wert besitzen. Vgl. auch Ebeling, Fr. Ferd., Graf von B., sein Leben und Wirken (Leipz. 1870, 2 Bde.); »Graf B. und Österreichs Nationalitätspolitik« (Pest 1871); »Die österreichisch-ungarische Monarchie und die Politik des Grafen B. 1866—70, von einem Engländer« (Baron Worms, Leipz. 1870); ersteres polemisch, letzteres apologetisch.

5) Karl Louis, Graf von, herzoglich sachsen-altenburg. Staatsminister, geb. 12. Febr. 1811 in Friedrichstanneck (Altenburg) aus der ältern gräflichen Linie, gest. 14. April 1888 in Altenburg, studierte in Halle, Leipzig und Berlin die Rechte, trat 1834 in den preußischen, 1838 in den altenburgischen Staatsdienst, rückte 1842 zum Kreishauptmann auf und wurde im November 1848 zum Präsidenten des Ministeriums ernannt. Bei der Resignation des Herzogs Joseph 30. Nov. 1848 nahm er zwar seine Entlassung, trat jedoch nach dem Regierungsantritt des Herzogs Georg in das von v. d. Gabelentz neugebildete Ministerium, in dem er nach dem Rücktritt des letztern abermals den Vorsitz erhielt. Von 1840 bis zum Februar 1848 war er Mitglied der Landschaft. Im Mai 1850 wurde B. zum Wirklichen Geheimrat und Minister ernannt. Unter seiner Leitung wurde mit der Landschaft an Stelle des demokratischen Wahlgesetzes vom April 1848 ein neues, dem preußischen nachgebildetes, vom 3. Aug. 1850, vereinbart. Er begleitete im Mai 1850 den regierenden Herzog zum Unionsfürstenkongreß nach Berlin und nahm als altenburgischer Bevollmächtigter auch an den Dresdener Konferenzen teil, wo er sich mit den übrigen thüringischen Staaten Preußen anschloß. Nachdem er 1853 seine Entlassung aus dem altenburgischen Staatsdienst genommen hatte, war er bis 1867 Vertreter der thüringischen Staaten am preußischen Hof.

Beute (lat. Praeda, franz. Butin, engl. Booty), die bewegliche Sache, die im Kriege durch die feindliche Macht dem Staat oder einem Staatsangehörigen abgenommen wird. Die Frage, welche Gegenstände als B. angesehen werden können, wird von den Lehrern des Völkerrechts verschieden beantwortet, und auch die völkerrechtliche Praxis, welche freilich jetzt eine weit humanere ist als in frühern Zeiten, ist hier noch nicht zum Abschluß gelangt. Unzweifelhaft gehört das gesamte Kriegsmaterial der feindlichen Macht zu den Gegenständen, welche der Erbeutung unterliegen, also Munition, Waffen, Kriegskassen, Proviant, Transportmittel u. dgl. Was dagegen das mit dem Kriegszweck nicht zusammenhängende Privateigentum anbetrifft, so besteht ein Unterschied zwischen Land- und Seekrieg. Denn während das Privateigentum der Unterthanen des feindlichen Staates im Landkrieg der Regel nach respektiert werden soll (s. Kriegsrecht), ist dieser Satz im Seekrieg noch nicht zu allgemeiner Anerkennung gelangt (s. Prise). Aber auch im Landkrieg bedürfen einzelne Fragen noch der Entscheidung durch die Gesetzgebung der Kulturstaaten, so namentlich die Frage, ob das bewegliche Eigentum der kämpfenden Soldaten dem Sieger preisgegeben ist und von dem letztern einem Gefallenen, Gefangenen oder Wehrlosen abgenommen werden kann; ebenso die Frage, ob Nahrungsmittel nicht bloß im Wege der Requisition durch die kriegführende Macht gegen Empfangsbescheinigung, sondern in dringenden Fällen auch unmittelbar von den einzelnen Soldaten zu ihrem Unterhalt in Feindesland entnommen werden können. Das moderne Völkerrecht verneint diese Fragen sämtlich; den Anforderungen desselben in dieser Hinsicht nähern sich in hohem Maße die Kriegsartikel für das deutsche Heer vom 31. Okt. 1872, welche (Art. 30—32) im Anschluß an das deutsche Militärstrafgesetzbuch (§ 128 ff.) folgendes bestimmen: »Eigenmächtiges Beutemachen ist dem Soldaten verboten. Übertretungen dieses Verbotes werden mit Arrest oder mit Gefängnis oder Festungshaft bis zu 3 Jahren, nach Umständen unter gleichzeitiger Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes, bestraft.« Ausdrücklich wird erklärt, daß Hab und Gut des feindlichen Landes unter dem besondern Schutz des Gesetzes stehen, und verordnet: »Wer im Feld in der Absicht rechtswidriger Zueignung eine Sache der Landeseinwohner offen wegnimmt oder denselben abnötigt oder des eignen Vorteils wegen unbefugt Requisitionen vornimmt, wird wegen Plünderung mit Versetzung in die zweite Klasse des Soldatenstandes und Gefängnis bis zu 5 Jahren, in schwereren Fällen mit Zuchthaus von 10 Jahren bis zu lebenslänglicher Dauer oder mit dem Tode bestraft. Als Plünderung ist es nicht anzusehen, wenn die Aneignung nur auf Lebensmittel, Heilmittel, Bekleidungsgegenstände, Feuerungsmittel, Furage oder Transportmittel sich erstreckt und nicht außer Verhältnis zu dem vorhandenen Bedürfnis steht.« Übrigens wird auch die rechtmäßige B., abgesehen von Gegenständen der letztern Art, nicht Eigentum des einzelnen erbeutenden Soldaten, sondern gehört vielmehr dem Kriegsherrn; doch erhält der Soldat, resp. der betreffende Truppenteil, namentlich bei der Erbeutung von Geschützen und Pferden, ein sogen. Beutegeld. Nach dem Dienstreglement für das österreichische Heer vom 9. Aug. 1873 ist das dem Feinde abgenommene Kriegsmaterial und Staatsgut an die Truppen-Divisionskommandanten abzuliefern, welche darüber nach den Weisungen des Armeekommandos verfügen. Vgl. Bluntschli, Das moderne Kriegsrecht (2. Aufl., Nördling. 1874); Derselbe, Das Beuterecht im Krieg (das. 1878); Grotius, De jure praedae (hrsg. von Hamaker, Haag 1868); Tartarin, Traité de l'occupation (Par. 1873).

Beute (Bienenstock), s. Bienenzucht.

Beutel (Kis, Keser), in den Ländern des türk. Reiches die Rechnungseinheit für größere Summen, = 500 Gurusch oder Silberpiaster, jetzt = 89,84 Mk. (Gold : Silber = 15,5 : 1); auch kommen B. Gold von 300 Jüslik = 5533 Mk. Wert vor. Den Namen B. hat die Sitte veranlaßt, alles Silber und Gold, das in den Schatz des Großherrn niedergelegt wird, in ledernen Beuteln zu immer gleichen Summen zu verschließen. In Ägypten ist ein B. Silber von 500 Gurusch guten Geldes = 121,25 Mk.

Beutelbär, s. Bär, australischer, und Beutelmarder.

Beutelbären (Phascolarctidae), eine Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelbilch (Phascologale *v. d. Hoev.*), Gattung aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), kleine, Spitzmäusen ähnliche Tiere mit gedrungenem Leib, spitzem Kopf, stark vergrößerten obern Schneidezähnen, kurzen Beinen, spitzigen Krallen an den fünfzehigen Pfoten und mäßig langem Schwanz, bewohnen Australien und die papuanischen Inseln, leben meist auf Bäumen und nähren sich von Insekten. Die Tafa (P. penicillata *Temm.*), 24 cm lang mit 22 cm langem Schwanz, oberseits grau, unterseits weiß, ist weit verbreitet in Australien, im Gebirge und in der Ebene, und durch ihre Raublust eine der größten Plagen der Ansiedler. Sie dringt durch die kleinste Öffnung ein, mordet mit unersättlicher Blutgier Hühner und Tauben und bringt auch dem Menschen schmerzhafte, selbst gefährliche Wunden bei. P. minutissima *Gould*, an der Ostküste Australiens, wird nur 6,5 cm lang.

Beuteldachs (Bandikut, Perameles *Geoffr.*), Gattung aus der Familie der Beuteldachse (Peramelidae), gedrungen gebaute Tiere mit stark zugespitztem Kopf, ansehnlich verlängerten Hinterbeinen und Zehen mit starken, sichelförmigen Krallen. Der Nasenbeuteldachs (P. nasuta *Geoffr.*, s. Tafel »Beuteltiere II«),

38 cm lang, mit 12 cm langem Schwanz, sehr langer Schnauze, weit über die Unterlippe hervorragender Nasenkuppe, langen, zugespitzten Ohren und mittellangem, schlaffem, kurz behaartem Schwanz, ist oberseits bräunlichgelb, schwarz gesprenkelt, unterseits schmutzig gelblichweiß. Er lebt in höhern Berggegenden Ostaustraliens, besonders in Neusüdwales, tritt sehr zahlreich auf, bewohnt selbstgegrabene Höhlungen und durchgräbt wie der Maulwurf ganze Strecken, um Wurzeln, Knollen, Würmer und Insekten zu erreichen. Oft richtet er auf Kartoffelfeldern und in Kornspeichern Schaden an. Das Weibchen soll mehr als einmal im Jahre 3—6 Junge werfen, welche es lange im Beutel umherträgt.

Beuteldachse (Peramelidae), eine Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelgans, der Pelikan.

Beutelgaze, s. Beuteltuch.

Beutelgeschirr, s. Mühle.

Beutelhase, das Känguruh.

Beutelhund, s. Beutelwolf.

Beutelkartätschen, die in früher üblicher Weise in Beutel gefüllten Kartätschkugeln.

Beutelknochen, s. Beuteltiere.

Beutellehen, s. Bauerngut.

Beutelmarder (Dasyurus *Geoffr.*), Gattung aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), schmächtig gebaute Tiere mit ziemlich langem Hals, vorn zugespitztem Kopf, niedrigen Beinen, starken, spitzigen Krallen an den Zehen und langem, buschig behaartem Schwanz. Der Tüpfelbeutelmarder (Zibetbeutler, D. viverrinus *Geoffr.*), 40 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, fahlbraun, weiß gefleckt, unten weiß, lebt in Australien, in Wäldern an der Küste, raubt nachts kleine Tiere, frißt auch Aas und beraubt die Hühnerställe, wo er nach Marderart würgt. Zu einer andern Gattung, Diabolus *Gray* (Sarcophilus *F. Cuv.*), stellt man den Teufel (Beutelbär, Diabolus ursinus *Geoffr.*, s. Tafel »Beuteltiere II«), 70 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, sehr gedrungenem Leib, sehr großem, plumpem, dickschnauzigem Kopf. Er ist schwarz mit weißem Halsband, bewohnt Tasmania, liegt am Tage in tiefstem Schlaf im Geklüft oder unter Baumwurzeln, geht des Nachts auf Raub aus, ist ungemein wild, wütend und blutgierig, verwüstete früher die Hühnerhöfe der Ansiedler, ist aber jetzt sehr zurückgedrängt; sein Fleisch ist genießbar.

Beutelmarder (Dasyuridae), eine Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelmaschinen, s. Mühle.

Beutelmaulwurf (Notoryctes typhlops *Stirl.*), Beuteltier von 13 cm Länge mit kurzem Kopf, abgerundeter Schnauze, unter dem kurzen, dichten, gelblichen Pelz versteckten Ohröffnungen, auf Pigmentflecke, die unter der Haut liegen, reduzierten Augen, kurzen, kräftigen, nach außen gerichteten Vorderbeinen und in zwei Reihen geordneten Zehen. Die Hinterfüße mit nach auswärts gerichteter Sohle haben flache, breite Klauen an den Zehen, welche durch Bindehäute vereinigt sind. Der Schwanz ist verhältnismäßig lang, unbehaart, das Gebiß erinnert an dasjenige des jurassischen Amphitherium. Der B. ist über den ganzen australischen Kontinent verbreitet und wühlt mit großer Schnelligkeit im Sande. Er stellt eine der ältesten noch erhaltenen Säugetierformen dar.

Beutelmaus, s. Wombat.

Beutelmäuse (Phascolomyidae), eine Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelmeise, s. Meise.

Beutelnetz, s. Fischerei.

Beutelquallen, s. Medusen.

Beutelratte (Didelphys *L.*), Gattung aus der Familie der Beutelratten (Didelphyidae), kleine, gedrungen gebaute Tiere mit einem an der Spitze meist nackten Greifschwanz und fünfzehigen Pfoten. Sie bewohnen die Wälder Amerikas. Das virginische Beuteltier (Opossum, Didelphys virginiana *Shaw*, s. Tafel »Beuteltiere II«), über 50 cm lang, mit 30 cm langem Schwanz, kurzem, dickem Hals, langem Kopf, langer, zugespitzter Schnauze, kurzen Beinen, ziemlich dickem, nur an der Wurzel behaartem Schwanz, bewohnt Wälder und Gebüsche von Mexiko bis zu den Großen Seen, klettert vorzüglich, ist auf dem Boden ziemlich langsam und unbehilflich, scheut das grelle Licht, geht aber Tag und Nacht auf Raub aus, frißt auch Eier, Insekten, Früchte und Wurzeln. In Hühnerställen wütet es mit unbeschreiblicher Mordgier und vergißt dabei jede Gefahr. Wird es angegriffen, so rollt es sich zu einem Knäuel zusammen und stellt sich tot. Das Weibchen wirft 4—16 Junge, welche es etwa 50 Tage im Beutel herumträgt. Das Fleisch duftet knoblauchartig, wird aber von den Negern gegessen. Die Aneasratte (D. dorsigera *L.*), etwas kleiner als unsre Hausratte, welcher sie im übrigen ähnlich ist, hat ziemlich kurze Beine, unvollständigen Beutel und langen, nur an der Wurzel behaarten Schwanz, an welchen sich die Jungen klammern, wenn die Mutter sie auf dem Rücken trägt. Von diesem Tragen der Jungen hat das Tier den Namen. Es lebt in Surinam, Guayana, Brasilien auf Bäumen, sein Fleisch ist genießbar.

Beutelratten (Didelphyidae), eine Familie der Beuteltiere (s. d.).

Beutelrecht, soviel wie Baulebung.

Beutelsbach, Flecken im württemberg. Jagstkreis, Oberamt Schorndorf, hat eine evang. Pfarrkirche (ehemals Stiftskirche zum heiligen Kreuz), eine Irrenpfleganstalt, eine Lederfabrik und (1890) 1438 Einw. Das um 1247 vom Grafen Ulrich von Württemberg errichtete weltliche Chorherrenstift wurde 1321 nach Stuttgart verlegt. Über dem Ort stand einst die Burg B. (das älteste Stammschloß des Hauses Württemberg), die 1311 im Reichsstädtekrieg von den Eßlingern zerstört wurde. Der unter dem Namen »Armer Konrad« bekannte Bauernaufstand hatte hier seine Wiege.

Beutelspringmaus (Antechinomys laniger *Mac L.*, s. Tafel »Beuteltiere II«), Beuteltier aus der Familie der Beutelmarder, 20 cm lang, mit 12 cm langem, gequastetem Schwanz, sehr großen Ohren und ungewöhnlich verlängerten Beinen, ist oberseits grau, unterseits heller, bewegt sich hüpfend und nährt sich wohl von Insekten. Die B. lebt im südlichen Queensland und in Neusüdwales.

Beutelstar (Stirnvogel, Krähenstärling, Cassicus *Cuv.*), Gattung der Stärlinge (Icteridae), Vögel mit spitzem, kegelförmigem Schnabel, breiter Stirnplatte, sehr starken Füßen mit langen Zehen und scharfen Krallen, ziemlich langen, spitzen Flügeln und etwas breitfederigem, stufig abgerundetem Schwanz. Die Beutelstare bewohnen Südamerika und zeichnen sich durch besonders kunstvollen Nestbau aus. Der Schapu (C. cristatus *Daud.*), 40—45 cm lang, mit steifem Schopf auf dem Hinterkopf, ist schwarz mit fünf gelben Federn an jeder Seite des Schwanzes, bewohnt die Wälder des nördlichen Südamerika, nährt sich von kleinen Tieren und Früchten und wird den Pflanzungen bisweilen sehr schädlich. Seine Stimme ist wohlklingend, sehr biegsam, und mit Vorliebe ahmt

er die Stimme andrer Vögel, auch von Säugetieren nach. Er lebt gesellig und hängt seine merkwürdigen langen Beutelnester an Zweigen von Uferbäumen, oft sehr nahe über dem Wasserspiegel auf. Oft hängen an einem Baum 30—40 Nester. Die Zahl der Jungen beträgt 1—2. Die gelben Federn sind bei den Eingebornen sehr beliebt, das Fleisch ist grob, oft hart. In der Gefangenschaft hält sich der Schapu sehr gut, er buflet aber zuweilen so stark, daß man ihn kaum im Zimmer halten kann.

Beuteltiere (Marsupialia, hierzu Tafel »Beuteltiere I u. II«), Ordnung der Säugetiere und im Verein mit den Kloakentieren (s. d.) von allen übrigen Säugetieren durch viele Merkmale scharf getrennt. Ihr Schädel ist in der Regel mehr oder minder pyramidal, mit zugespitzter Schnauze und stark vortretendem Gesicht; die Zähne, von denen einige Familien mehr haben als sonst die Säugetiere, ähneln teils denen der Nagetiere, teils denen der Insekten- und Fleischfresser (Schneidezähne in jeder Kieferhälfte 1—5, Eckzähne 0—1, Prämolaren 1—6, Molaren 3—6). Der Unterkiefer ist in seinem Winkel nach innen gedreht und mit einem Fortsatz versehen, so daß er (was bei den versteinerten Arten wichtig) leicht an seiner Form als einem Beuteltier zugehörig erkannt wird. Ebenso charakteristisch sind die sogen. Beutelknochen (ossa marsupialia), welche vom Vorderrand des Beckens schräg nach unten ragen und auch bei den Arten mit nur wenig entwickeltem Beutel (s. unten) vorhanden sind. Allen Beuteltieren fehlt der sonst bei den Säugetieren vorhandene sogen. Balken (corpus callosum) des Gehirns; überhaupt ist dieses, namentlich das Großhirn, sehr klein. Mit Ausnahme von Perameles und Choeropus haben alle B. Schlüsselbeine. Die Vorderbeine sind bei den springenden sehr kurz, sonst lang und mit langen Krallen versehen; bei einigen Gattungen können die innern Finger den äußern gegenübergestellt werden, so daß ein Greifen wie mit einer Hand möglich wird. Die Hinterbeine haben entweder freie Zehen mit Krallennägeln und einen zum Laufen geschickten Fuß, oder es sind die Zehen zum Teil verwachsen und Mittelzehe nebst Mittelfuß dienen, sehr lang geworden, zum Springen; noch andre B. haben Greiffüße, an denen, wie bei den Affen, die große Zehe den übrigen entgegengestellt werden kann. Der Schwanz fehlt entweder, oder bleibt klein, oder ist sehr lang und wird dann als Stütze beim Sitzen oder als Wickelschwanz beim Klettern benutzt. Die Zitzen liegen hinten am Bauch und sind verhältnismäßig sehr lang; alle zusammen werden sie entweder nur von einer einfachen Hautfalte oder von einer förmlichen Tasche (Beutel) umgeben, welche sich mit einem Schlitz öffnet. Die Weibchen haben zwei getrennte Scheiden, denen in der Regel die gespaltene Rute des Männchens entspricht. Die Hoden liegen vor der Rute in einem nach außen gestülpten Sack. Die Jungen werden nach sehr kurzer Tragzeit ganz klein und unreif geboren (beim Riesenkänguruh von Menschengröße sind sie nur wenige Zentimeter lang, nackt, blind und haben erst die Anlagen der Füße); sie werden dann von der Mutter an die Zitzen gebracht und bleiben an diesen unter fortwährendem Saugen mitunter über ein halbes Jahr hängen, bis sie ihre richtige Gestalt erhalten haben und laufen können. Trotz des Saugens können sie atmen, weil der Kehlkopf nach vorn so verlängert ist, daß die Milch zu beiden Seiten in den Schlund und die Speiseröhre fließt. Während dieser Zeit geben sie weder Kot noch Harn von sich. Hat die Mutter statt des Beutels nur eine Hautfalte, so hängen die Jungen anfangs auch an den Zitzen, bis sie sich mit ihren Schwänzen an dem Schwanz der Mutter festklammern und von ihr auf dem Rücken getragen werden. Fast alle B. sind nächtliche Tiere. Sie leben in Australien und auf den nördlich davon gelegenen Inseln sowie in Tasmania; eine einzige Gruppe kommt in Südamerika vor. Früher waren sie jedoch auch in Europa (Frankreich, England) und ganz Amerika verbreitet, haben aber vor den großen Raubtieren weichen müssen. Einige Arten werden des Fleisches halber gejagt, viele sind schädlich, brechen in Hühnerställe ein oder verwüsten die Felder. Man kennt etwa 40 lebende Gattungen mit 150 Arten und bringt sie in acht Familien unter.

Übersicht der Beuteltiere.

i bedeutet Schneidezähne, c Eckzähne, p Prämolaren, m Molaren (Backenzähne). Vgl. Gebiß.

I. Wurzelfresser (Rhizophaga, Nagebeutler, Glirina).
  1. Familie: Beutelmäuse oder Wombate (Phascolomyidae). Plumpe Tiere mit Nagetiergebiß $\left(i\,\frac{1}{1}\;c\,\frac{0}{0}\;p\,\frac{1}{1}\;m\,\frac{4}{4}\right)$. Nur der Wombat (s. d., Phascolomys) in Südaustralien und Tasmania.

II. Krautfresser (Poëphaga, Springbeutler, Macropoda).
  2. Familie: Känguruhs (Halmaturidae). Gebiß dem der Pferde ähnlich $\left(i\,\frac{3}{1}\;c\,\frac{0}{0}\text{ oder }\frac{1}{0}\;p\,\frac{1}{1}\;m\,\frac{4}{4}\right)$ Vorderbeine bedeutend kürzer als Hinterbeine; letztere dienen nebst dem starken Stemmschwanz zum Springen. Magen groß, am Darm ein langer Blinddarm. 10 Gattungen mit über 30 Arten, in Australien und auf den benachbarten Inseln; von dort sind auch fossile Känguruhs bekannt, namentlich Diprotodon, von der Größe eines Elefanten (s. unten). Wichtig: Känguruh (s. d., Macropus oder Halmaturus), Buschratte (Hypsiprymnos), von Hasengröße.

III. Fruchtfresser (Carpophaga, Kletterbeutler, Scandentia). Hinterfüße mit gegenstellbarer großer Zehe, also Greiffüße. Magen einfach, Blinddarm sehr groß.
  3. Familie: Beutelbären (Phascolarctidae). Plump, Kopf dick, Schwanz verkümmert. An den Vorderfüßen die 2 innern Zehen den 3 äußern gegenstellbar. Gebiß $i\,\frac{3}{1}\;c\,\frac{1}{0}\;p\,\frac{1}{1}\;m\,\frac{4}{4}$. Nur der Koala (australisches Faultier, australischer Bär, s. d.), Phascolarctus cinereus, in Neusüdwales. Lebt von Wurzeln, Knospen 2c.
  4. Familie: Phalanger (Phalangistidae). Kleinere Tiere mit langem Greifschwanz. 7 Gattungen mit 26 Arten, gehen nördlich bis Celebes. Hierher unter andern Tarsipes, von Mausgröße, saugt Honig; der Flugbeutler (Petaurus, mit dem Zuckereichhorn, s. Flugbeutler), hat eine behaarte Flughaut; der Kusu (Phalangista, mit dem Fuchskusu, s. Kusu).

IV. Fleischfresser (Rapacia). Gebiß dem der Insektenfresser oder Raubtiere ähnlich.
  5. Familie: Beuteldachse (Peramelidae). Gebiß: $i\,\frac{5}{3}\;c\,\frac{1}{1}\;p\,\frac{3}{3}\;m\,\frac{4}{4}$. Hinterbeine viel länger als Vorderbeine, daher zum Springen geeignet. 3 Gattungen mit 10 Arten, in Australien und den Nachbarinseln. S. Beuteldachs.
  6. Familie: Ameisenbeutler (Myrmecobiidae). Gebiß mit jederseits sechs Backenzähnen. Schnauze lang und spitz. Beutel nicht entwickelt. Nur Myrmecobius fasciatus (s. Ameisenbeutler).
  7. Familie: Beutelmarder (Dasyuridae). Raubtiergebiß; Hinterfüße vierzehig. 10 Gattungen mit 30 Arten, in Australien und den benachbarten Inseln; hierher unter andern: der Beutelwolf (s. d., Thylacinus), der Beutelmarder (s. d., Dasyurus), mit dem Teufel (Diabolus ursinus), Beutelbilch (s. d., Phascologale); die kleinste Art, P. minutissima, wird nur 6,3 cm lang), die Beutelspringmaus (s. d., Antechinomys laniger),

Beuteltiere I.



Zuckereichhorn (Petaurus sciureus). 1/6.
(Art. *Flugbeutler.*)



Fuchskusu (Trichosurus vulpecula). 1/8.
(Art. *Kusu.*)



Koala (Phascolarctus cinereus). 1/10. (Art. *Koala.*)



Wombat (Phascolomys ursinus). 1/10.
(Art. *Wombat.*)



Riesenkänguruh (Macropus giganteus). 1/14. (Art. *Känguruh.*)



Nasenbeuteldachs (Perameles nasuta). 1/6.
(Art. Beuteldachs.)



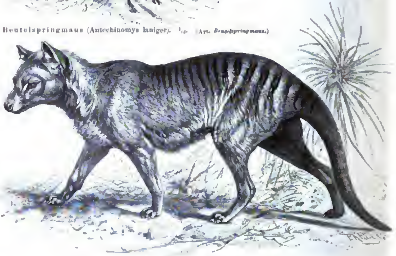
Opossum (Didelphys virginiana). 1/8.
(Art. Beutelratte.)



Teufel (Diabolus ursinus). 1/10. (Art. Beutelmarder.)



Beutelspringmaus (Antechinomys laniger). 1/2. (Art. Beutelspringmaus.)



Beutelwolf (Thylacinus cynocephalus). 1/10. (Art. Beutelwolf.)

8. Familie: Beutelratten (Didelphyidae). Mittelgroße Tiere mit großen Augen und Ohren, meist mit Greifschwanz, daher gute Kletterer, zumal an den Hinterfüßen die große Zehe gegenstellbar ist. Gebiß: $i\frac{5}{4}$ $c\frac{1}{1}$ $p\frac{3}{4}$ $m\frac{4}{3}$. Drei Gattungen mit über 20 Arten, nur in Amerika vom 42.° südl. Br. bis zum Hudson, am zahlreichsten in Brasilien. Hierher: die Beutelratte (s. d.) oder Opossum (Didelphys virginiana), die Äneasratte (D. dorsigera) ꝛc., der Schwimmbeutler (Chironectes), mit Schwimmhäuten an den Hinterzehen, in Brasilien und Guayana.

Den australischen Beuteltieren schließt sich eine Anzahl fossiler Formen an, die aus jüngern (diluvialen) Ablagerungen Australiens stammen und zum Teil, wie Diprotodon (s. Tafel »Diluvium I«), riesige Körpergröße besaßen. Den amerikanischen Didelphyiden nahe stehende Formen finden sich fossil auch im Oligocän und Miocän von Europa und Nordamerika. Ob einige Tiere aus der Sekundärzeit, wie Phascolotherium und Amphitherium (s. d. und Tafel »Juraformation III«), zu den Beuteltieren gerechnet werden dürfen, ist ungewiß. Vgl. Owen, Marsupialia (Lond. 1842); Waterhouse, Marsupiata, or pouched animals (das. 1846); Gould, Mammals of Australia (das. 1863–74); Thomas, Catalogue of the Marsupialia and Monotremata in the collection of the British Museum (das. 1889).

Beuteltuch (Siebtuch, Müller- oder Beutelgaze, Siebleinwand), Gazegewebe aus starken, fest gedrehten Fäden von Baumwolle, Leinen, Wolle, Seide, Haaren, dient zum Durchbeuteln des Mehls in den Mahlmühlen, zu Sieben, Fenster- und Nähgazen, Modelltüchern, zu Stickereien ꝛc. Bei der gewöhnlichen Müllerei wird B. aus festem Wollgarn, bei der amerikanischen oder Kunstmüllerei allgemein feidenes B. angewandt. B. von Pferdehaaren (Haartuch) dient auch zu Preßbeuteln in Ölmühlen, zu Reifröcken (Roßhaarröcken, Krinolinen), Damenhüten und Herrenmützen, zu Möbel- u. Wagenüberzügen, zu Kutten ꝛc. Gutes B. für Müllereizwecke muß quadratische, nicht länglich-viereckige Öffnungen haben, damit nur die rundlichen Mehlkörnchen, nicht die platten, länglichen Kleienteilchen durchgehen (s. Gaze).

Beutelwerk (Beutelgeschirr), s. Mühle.

Beutelwolf (Beutelhund, Zebrahund, Thylacinus cynocephalus *Wagn.*, s. Tafel »Beuteltiere II«), Säugetier aus der Familie der Beutelmarder (Dasyuridae), über 1 m lang, mit 50 cm langem Schwanz, gleicht auffallend einem wilden Hund, ist graubraun, auf dem Rücken quergestreift u. bewohnt Tasmania, wo er gegenwärtig bis in das Innere zurückgedrängt ist. Er hält sich am Tage in Höhlen verborgen, ist ungemein lichtscheu und geht nachts auf Raub aus, wobei er große Wildheit, Stärke u. Kühnheit zeigt. Er frißt alles, was er bewältigen kann, und richtet im Verhältnis zu seiner Größe ebensoviel Schaden an wie der Wolf.

Beuterecht, s. Beute.

Beuth, Peter Christian Wilhelm, ein um Preußens Gewerbewesen hochverdienter Mann, geb. 28. Dez. 1781 in Kleve, gest. 27. Sept. 1853 in Berlin, studierte seit 1798 in Halle die Rechte und Kameralwissenschaften, ward 1806 Assessor bei der Kammer zu Bayreuth, 1809 Regierungsrat in Potsdam, 1810 Geheimer Oberfteuerrat im Finanzministerium zu Berlin, wo er als Mitglied der für Reform des Steuer- und Gewerbewesens niedergesetzten Kommission thätig war. 1813 trat er in das Lützowsche Freikorps, ward nach dem Frieden Geheimer Oberfinanzrat im Finanzministerium und hatte hier wesentlichen Anteil an der Bearbeitung der Steuergesetze von 1817. 1821 wurde er Staatsrat, 1828 Direktor der Abteilung des Finanzministeriums für Gewerbe, Handel ꝛc., 1844 Wirklicher Geheimer Rat. Um dem Gewerbfleiß aufzuhelfen, gründete er das Gewerbeinstitut zu Berlin, Provinzialgewerbeschulen, die allgemeine Bauschule und 1821 den Verein für Förderung des Gewerbfleißes in Preußen. Ebenso ließ er neue Fabrikationsmethoden des Auslandes empfehlen, technische Lehrbücher und Kupferwerke anfertigen, talentvolle Jünglinge auf Kosten des Staates reisen und Gewerbeausstellungen veranstalten. Durch seine rege Thätigkeit in Gesetzgebung und Verwaltung hatte er wesentlich zu dem Aufschwung beigetragen, welchen die Industrie Preußens seit 1815 genommen. Im Herbst 1845 schied er aus dem Ministerium, blieb aber Mitglied des Staatsrates. In Berlin wurde 1861 vor der Bauakademie sein von Kiß modelliertes Standbild errichtet.

Beuthen, 1) (Oberbeuthen) Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Oppeln, am Ursprung des Beuthener Wassers, Knotenpunkt der Linien Gleiwitz-Schwientochlowitz, Morgenroth-Tarnowitz und Tarnowitz-Emanuelsegen der Preußischen Staatsbahn, 309 m ü. M., hat 5 katholische und eine evang. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium, ein fürstbischöfliches Knabenseminar, ein fürstbischöfliches Siechenhaus, 2 Waisenhäuser, mehrere Krankenhäuser, ein Schlachthaus ꝛc. Die Zahl der Einwohner belief sich 1890 mit der Garnison (ein Infanteriebataillon Nr. 22) auf 36,905 Seelen, darunter 3793 Evangelische und 2183 Juden. Die Industrie ist bedeutend. B. hat fünf Galmeigruben, Bergbau auf Steinkohlen und Brauneisenstein, eine Dampfmahl- und eine Dampfschneidemühle, Fabrikation von Marmor- und Sandsteinwaren, eine Kunstschlosserei, eine Fabrik für gebogene Möbel, eine Dampfbierbrauerei ꝛc. B. ist Sitz eines Landgerichts, eines Bergreviers, eines Landratsamtes für den Landkreis B., einer Handelskammer und einer Reichsbanknebenstelle. Der zu B. gehörige Gutsbezirk B. (8 km von B. entfernt) umfaßt die Eisen- und Walzwerke Friedenshütte und Eintrachthütte und die Zinkwerke Klarahütte, Rosamundenhütte und Beuthener Hütte. Zum Bezirk des Landgerichts B. gehören die fünf Amtsgerichte zu B., Kattowitz, Königshütte, Myslowitz und Tarnowitz. — B. wird urkundlich zuerst 1178 erwähnt und erhielt 1251 deutsches Stadtrecht (vgl. Gramer, Chronik der Stadt B., Beuthen 1863). Die Herrschaft B., deren Hauptort B. 1254 deutsches Recht erhielt, einst zum Fürstentum Teschen gehörig, kam 1476 an Matthias von Ungarn, bald darauf pfandweise an den Herzog von Oppeln und 1526 an den Markgrafen Georg von Ansbach. Nach dem Tode des Markgrafen Georg Friedrich 1603 nahm der Kurfürst Joachim Friedrich von Brandenburg die Herrschaft B. nebst Jägerndorf für seinen Sohn Johann Georg in Besitz. Letzterer verlor sie aber 1620 wegen seiner Teilnahme am böhmischen Aufstand, worauf Kaiser Ferdinand II. den Grafen Lazarus Henckel von Donnersmark damit belehnte. 1697 erhob sie Kaiser Leopold zur freien Standesherrschaft. Zwei Anteile davon sind übriggeblieben: der des Grafen Henckel von



Wappen von Beuthen in Oberschlesien.

Donnersmark in Siemianowitz und der des Grafen gleichen Namens in Neudeck. — 2) (Niederbeuthen) Stadt im preuß. Regbez. Liegnitz, Kreis Freistadt, an der Oder und der Linie Raudten-Podejuch der Preußischen Staatsbahn, 71 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, ein Schloß des Fürsten von Carolath-B., ein Amtsgericht und (1890) 3387 vorwiegend evang. Einwohner. Das ehemalige berühmte Gymnasium wurde 1628 vom Kaiser aufgelöst. B., in alten Urkunden Bytom genannt, erhielt im 13. Jahrh. Festungswerke. Unfern Renfersdorf, mit Zuckerfabrik und Braunkohlengrube.

Beutler, Handwerker, welche aus sämisch- oder weißgarem Leder Beutel, Handschuhe, Beinkleider etc. verfertigen.

Beutnerdorf, s. Ortelsburg.

Beuvray (Mont B., spr. böwrä), Berg im Morvanplateau, westlich von Autun im franz. Depart. Nièvre, 810 m hoch. Auf seiner plateauartigen, aussichtsreichen Höhe fanden seit 1865 Ausgrabungen einer umfangreichen Stadt der alten Kelten statt, in welcher man die Äduerfestung Bibracte erkennen will. Vgl. Bulliot, Fouilles de Bibracte (in der »Revue archéologique«, 1869—70).

Bevagna (spr. -wannja), Stadt in der ital. Provinz Perugia, Kreis Spoleto, am Clituno, mit alten Mauern und andern Resten der Umbrerstadt Mevania, Gymnasium und (1881) 1806 (als Gemeinde 5003) Einw., welche Handel mit Wein, Hanf und Leingeweben treiben. In der Nähe finden sich Braunkohlen.

Beveland, zwei niederländ. Inseln, zur Provinz Zeeland gehörig, gebildet durch die Mündung der Schelde, 442 qkm (8 QM.) groß. Nordbeveland, durch die Oosterschelde von den Inseln Schouwen und Duiveland, durch das Zuidvliet oder Zandkreek von Südbeveland und durch das Veersche Gat von Walcheren geschieden, ist 20 km lang, 7 km breit, sehr fruchtbar an Getreide, Krapp und Weide; darauf liegt der Ort Kortgene mit (1890) 1095 Einw. Südbeveland, die größte der zeeländischen Inseln, 40 km lang und zwischen 8 und 10 km breit, im N. durch das Zuidvliet von Nordbeveland, im W. durch den Meeresarm Het Sloe (über den seit 1872 eine Eisenbahnbrücke nach Vlissingen führt) von Walcheren getrennt, im S. von der Westerschelde umflossen, ist fruchtbar an Weizen, Roggen, Gerste, Weide; auf ihr liegt die Stadt Goes (s. d.). B., einst die schönste und fruchtbarste Landschaft Zeelands, wurde 1530 und 1532 durch Überschwemmung völlig verwüstet und erst 100 Jahre später, als der Boden durch Schlamm wieder erhöht war, aufs neue eingedeicht und bevölkert.

Bevensen, Flecken im preuß. Regbez. Lüneburg, Kreis Ülzen, an der Ilmenau und der Linie Lehrte-Harburg der Preußischen Staatsbahn, hat eine evang. Pfarrkirche und (1890) 1542 Einw. Dabei die Domäne Kloster-Medingen mit Amtsgericht, Oberförsterei und evangelischem Damenstift in dem 1237 gestifteten Cistercienser-Nonnenkloster.

Beveren (B.-Waes), industrieller Marktflecken in der belg. Provinz Ostflandern, Arrond. St.-Nicolas, an der Eisenbahn Antwerpen-Gent, mit bedeutender Spitzenfabrikation und (1890) 8637 Einw.

Beverin (Piz B.), Berg in Graubünden, s. Adula.

Beverley (spr. bewwerli), Hauptstadt des Ostriding von Yorkshire (England), 11 km nördlich von Hull, mit berühmter gotischer Münsterkirche aus dem 13. Jahrh. und der stattlichen Kirche St. Mary (15. Jahrh.), hat (1891) 12,539 Einw. und lebhaften Handel mit Getreide und Landesprodukten, Fabrikation von Chemikalien und Ackerbaugerätschaften. B. ist Sitz eines römisch-kath. Bischofs.

Beverloo, Dorf in der belg. Provinz Limburg, Arrond. Hasselt, in der Campine, durch Kanal mit dem Schelde-Maaskanal verbunden, mit (1890) 1090 Einw.; hat seit 1835 ein permanentes Übungslager für die belgische Armee (Camp de B.).

Beverly, Stadt in der Grafschaft Essex des nordamerikan. Staates Massachusetts, am Ann Arbor, 27 km nordöstlich von Boston, ist mit dem gegenüberliegenden Salem (s. d.) durch eine 460 m lange Brücke verbunden, hat eine Arbeitsschule für Taubstumme, an 40 Stiefelfabriken, Fischfang, etwas Handel und (1881) 10,821 Einw.

Bevern, Flecken im braunschweig. Kreis Holzminden, an der Bever, hat 2 Kirchen, ein Schloß mit Erziehungsanstalt (Wilhelmsstift) für verwahrloste Kinder, Steinbrüche und (1890) 2151 evang. Einwohner. — Nach B. ist die Linie Braunschweig-B. genannt, ein apanagierter Zweig der Wolfenbütteler Linie, den 1666 des Herzogs August jüngster Sohn, Ferdinand Albrecht I., stiftete. Als dessen ältester Sohn, Ferdinand Albrecht II., 1735 Herzog von Braunschweig wurde, folgte ihm sein jüngerer Bruder, Ernst Ferdinand, mit dessen Sohn, Herzog Karl Friedrich Ferdinand, 27. April 1809 der Zweig erlosch.

Bevern, August Wilhelm, Herzog von Braunschweig-B., preuß. General, geb. 15. Okt. 1715 in Braunschweig, ältester Sohn des Herzogs Ernst Ferdinand von Braunschweig-B. (s. oben), gest. 11. Aug. 1781 in Stettin, trat 1731 in preußische Dienste, nahm an dem Rheinfeldzug von 1734 sowie am ersten und zweiten Schlesischen Kriege teil und wurde 1746 Kommandant von Stettin. Er befehligte 1. Okt. 1756 bei Lobositz den linken Flügel und schlug 21. April 1757 die Österreicher unter Königsegg bei Reichenberg, worauf er sich mit Schwerin vereinigte und an der Schlacht bei Prag teilnahm. Nach derselben wurde er mit 20,000 Mann Daun entgegengeschickt, wagte aber denselben nicht anzugreifen, worauf es der König that und die Schlacht bei Kolin verlor. Ende August erhielt er den Oberbefehl gegen die Österreicher in der Lausitz. Hier wurde er aber zuerst 7. Sept. bei Moys und 22. Nov. bei Breslau von dem überlegenen österreichischen Heer unter Herzog Karl von Lothringen geschlagen und geriet selbst in Gefangenschaft, wurde indessen schon im Mai 1758 wieder freigegeben. Friedrich II. schickte ihn darauf als Gouverneur nach Stettin. Zum General der Infanterie befördert, schloß B. 1762 den Waffenstillstand mit den Russen, zog dann von neuem ins Feld und siegte 16. Aug. 1762 bei Reichenbach über die Österreicher. Zuletzt war er wieder Gouverneur von Stettin.

Beverningk, Hieronymus van, niederländ. Staatsmann, geb. 1614 in Gouda, gest. 1690, Freund von Joh. de Witt, war 1653 Gesandter in England, wo er in geheimer Verbindung mit de Witt und Cromwell die Exklusionsakte durchsetzte. Später (bis 1665) Generalschatzmeister der Republik, war er Unterhändler bei den Friedensschlüssen von Breda (1667), Aachen (1668) und Nimwegen (1678).

Beverungen, Stadt im preuß. Regbez. Minden, Kreis Höxter, an der Mündung der Bever in die Weser, Knotenpunkt der Linien Scherfede-Holzminden und Soest-Nordhausen der Preußischen Staatsbahn (Bahnhof Lauenförde-B. auf dem rechten Weserufer), 94 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, Amtsgericht, mechanische Weberei,



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bibliographisches



Institut in Leipzig.

Zum Artikel »Bevölkerung«

Bevölkerungsdichtigkeit der Erde.

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Europa.			
Belgien (1890)	29457	6136444	208
Brabant	3283	1120976	342
Luxemburg	4418	212041	48
Niederlande (1890)	33000	4511415	140
Südholland	3023	949641	326
Drenthe	2663	130704	50
Großbritannien und Irland (nebst Malta etc., 1891)	314628	37879285	120
England } Wales }	150697	29001018	192
Irland	84252	4704750	56
Schottland	78895	4025647	51
Italien (1892)	286580	30347291	106
Campanien	16292	3062011	188
Sardinien	24078	731467	30
Deutsches Reich (1890)	540504	49428470	91
Sachsen	14993	3502684	234
Hessen	7682	992883	129
Bayern	75865	5594982	74
Mecklenburg-Strelitz	2929	97978	33
Luxemburg (1890)	2587	211088	82
Frankreich (1891)	536408	38343192	71
Depart. Nord	5773	1736341	301
„ Rhône	2859	806737	267
„ Oberalpen	5642	115522	20
„ Niederalpen	6987	124285	18
Schweiz (1889)	41346	2917754	71
Genf	279	105500	383
Graubünden	7183	94810	13
Österreich-Ungarn (1891)	622310	41345329	66
Kaisertum Österreich	300232	23895413	79
Niederösterreich	19853	2661799	134
Salzburg	7162	173510	24
Länder d. ungar. Krone	325324	17463473	54
Liechtenstein (1891)	159	9434	59
Dänemark (1890)	144397	2250087	16
Dänische Inseln	13017	1230260	94
— ohne Kopenhagen	13017	917457	70
Jütland	25242	942120	37
Färöer	1333	12955	9,7
Island (bewohnbar 42,068 qkm)	104785	70927	0,7
Portugal (m. Azoren, 1881)	92575	4708178	51
Provinz Minho	7273	1014768	139
„ Alemtejo	24390	367160	15
Rumänien (1889)	131020	5038342	39
Serbien (1891)	48590	2161961	44
Spanien (1887)	504552	17560352	35
Provinz Barcelona	7690	902970	117
„ Ciudad Real	19608	292291	15
Griechenland (1889)	65119	2187208	34
Kerkyra (Korfu)	1092	114535	105
Akarnanien u. Ätolien	7489	162020	21
Türkei (mit Bulgarien u. Bosnien)	323658	10243000	31
Bulgarien (mit Ostrumelien)	96660	3154375	33
Unmittelbare Besitzungen	168533	5600000	33
Bosnien u. Herzegowina	51110	1336091	26
Montenegro	9080	200000	22
Rußland und Finnland	5389908	95990175	18
Polen (1890)	127319	8256562	65
Gouv. Moskau	33304	2204930	66
„ Wologda	402783	1242798	3
„ Archangel	858930	328819	0,3
„ Finnland (1889)	373612	2338404	7
Schweden (1890)	450574	4784675	11
Län Malmöhus	4795	368820	77
Westerbotten	59098	122784	2
Norbotten	106818	104783	0,9
Norwegen (1891)	322504	1988674	6
Trondhjem, Söndre	18621	123750	29
Finnmarken	217397	29345	0,1
Europa:	9880090	358248344	36
Amerika.			
San Salvador (1891)	21070	777895	37
Haïti (1887)	28676	960000	33
Westindien (ohne Haïti und San Domingo)	167225	4105800	25
Barbados (1889)	430	182000	423
Bahamainseln (1889)	13960	49500	3,5
Guatemala (1891)	125100	1452003	12
San Domingo (1889)	48577	417000	9
Vereinigte Staaten von Nord-Amerika (1890)	9212300	62982244	7
Columbia	180	230392	1268
Rhode Island	3240	345506	106
Alaska	1376300	31795	0,02
Mexiko (1892)	1946523	11885607	6
Mexiko	19812	798490	40
Baja California	143692	34668	0,2
Costarica (1892)	54070	243205	4
Kolumbien (1884)	1203100	3320530	2,8
Chile (1892)	776000	2817552	3
Prov. Valparaiso	4297	221788	51
Gebiet Magallanes	195000	3111	0,01
Uruguay (1890)	186920	706521	3,7
Honduras (1888)	119820	381968	3
Peru	1137000	2980000	2,6
Nicaragua (1888)	123950	312845	2,5
Bolivia	1334200	1434800	1
Neufundland, Bermudas, St. Pierre und Miquelon	110965	214457	2
Paraguay (1887)	253100	330000	1,3
Ecuador (nebst Galapagos, 1885)	307243	1204600	4
Brasilien (1888)	8337218	14002000	1,7
Prov. Rio de Janeiro	68982	1164438	17
Amazonas	1897020	80654	0,04
Brit.-Honduras (1891)	21475	31471	1,5
Argentinische Republik (1889)	2789400	3793800	1,4
Staat Tucuman	31166	202800	6,5
Patagonien	693085	24000	0,03
Venezuela (1891)	1043900	2323527	2,2
Staat Carabobo	7732	198021	26
Amazonas und Oberer Orinoko	545876	38340	0,07
Guayana (1889)	457600	373900	0,8
Dominion of Canada (1891)	8767700	4829411	0,5
Prinz Edward-Insel	5524	109088	20
Distrikt Saskatchewan	261040	11146	0,04
Dep. Labrador (1891)	310800	4211	0,01
Falklandinseln (1884)	12532	1553	0,1
Grönland (1888)	2169750	11000	0,005
Arktisches Amerika	524080	—	—
Kanadische Seen	238971	—	—
Amerika:	41809255	122497808	2,9

Länder	Areal QKilom.	Bevölkerung insgesamt	Bevölkerung auf 1 qkm
Asien.			
Japan (1891)	**382416**	**40453461**	**106**
West-Nippon	53561	9237927	172
Hokkaido oder Jeso	94012	293714	3
Kaiserreich Indien	**4859300**	**291851000**	**60**
Bengalen	403249	71270302	177
Himalaja-Staaten	218000	3260000	15
Korea (1890)	**218650**	**6516955**	**30**
Chinesisches Reich	**11115650**	**360250000**	**34**
Eigentliches China	5430650	349250000	64
Mandschurei	942000	7500000	8
Innerasiatische Gebiete Chinas	6169000	4500000	0,7
Ostindische Inseln	**2004193**	**39458000**	**29**
Java u. Madura (1890)	131733	23911900	181
Philippinen und Sulu-Inseln (1887)	298772	7030000	23
Sundainseln, Molukken (1888)	1699741	32430000	19
Celebes	120917	1154000	9
Hinterindien	**2126451**	**38676000**	**18**
Französisch-Hinterindien	489500	18914000	4
Siam	800000	9000000	11
Chiwa	**60000**	**500000**	**6**
Bochara	**205000**	**1250000**	**6**
Asiatische Türkei	**1778200**	**15475000**	**9**
Fürstentum Samos	468	44953	96
Kaukasus	**472554**	**7586043**	**16**
Persien	**1645000**	**7500000**	**4,5**
Afghanistan, Belutschistan	**826000**	**5620000**	**6,8**
Russisches Zentralasien	**3504908**	**5327098**	**1,5**
Prov. Ferghana	92342	716133	7,7
- Turgai	456397	331640	0,7
Unabhängiges Arabien (mit Aden)	**2505119**	**2272000**	**0,9**
Sibirien	**12518487**	**4313680**	**0,4**
Gouv. Tomsk	857682	1196064	1,4
Küstengebiet	1930330	101750	0,05
Aralsee	**66908**	—	—
Kaspisches Meer	**439418**	—	—
Asien:	**44728344**	**826548287**	**18**
Afrika.			
Nordafrika	**3564400**	**21189500**	**7**
Presidios, Marokko	812300	8000000	10
Algerien	667100	3855700	6
Tunis	116300	1500000	13
Tripolis	1033400	1000000	1
Ägypten	935500	6818000	7
Sahara	**6180400**	**2500000**	**0,4**
Nordtropische Zone	**10302900**	**104756000**	**10**
Tropisches Nordost-Afrika	4578200	28422000	7
Mittlerer Sudân	1548100	27300000	18
West-Sudân u. Oberguinea	2159906	33034000	16
Äquatoriales Übergangsgebiet	2016700	16000000	8
Südtropische Zone	**8434000**	**35500000**	**4**
Kongostaat	2241250	14100000	6
Angola	1339450	12400000	9
Nyassa-See	26500	—	—
Tanganjika-See	35620	—	—
Deutsch-Ostafrika	955220	2900000	3
Madagaskar	591964	3500000	5,9
Sansibar	2560	210000	82
Mosambik	801970	800000	1
Sambesi-Gebiete	1604480	1350000	0,9
Deutsch-Südwestafrika	835100	200000	0,2
Außertropisches Südafrika	**1817230**	**3547700**	**2**
Südafrikanische Republik	294300	768700	2
Oranje-Freistaat	130700	207503	1,6
Swasi- u. Tongaland	21510	91000	4
Britische Besitzungen	870720	2570000	3
Afrika:	**29798930**	**167498200**	**5,6**
Australien u. Ozeanien.			
Victoria (1891)	229078	1140405	5
Neuseeland (1891)	268461	662830	2,4
Tasmania (1891)	67894	146667	2,2
Neusüdwales (1891)	799139	1132234	1,4
Südaustralien (1891)	985720	315048	0,3
Queensland (1891)	1730721	393938	0,2
Westaustralien (1891)	2527283	49835	0,02
Nördliches Territorium	1355891	4958	—
Tonga	997	22000	22
Samoa	2787	34000	12
Tahiti	3658	23000	6
Fidschi (1889)	20837	124919	6
Hawai (1890)	16946	89990	5,3
Bismarck-Archipel	47100	188000	4
Neukaledonien (1887)	19823	62714	3
Neuguinea	410752	599000	1,5
davon:			
Kaiser Wilhelms-Land	181650	110000	0,6
Engl. Besitzungen	229102	489000	2,1
Nach geographischen Gruppen verteilt:			
Mikronesien	3540	94106	26
Polynesien mit Neuseeland	288504	789100	2,7
Melanesien m. Neuguinea	953848	1479200	1,5
Australkontinent u. Tasmania	7695726	3230000	0,4
Australien u. Ozeanien:	**8941618**	**5572506**	**0,63**
Die fünf Erdteile zusammen:			
Europa	**9889000**	**358248344**	**36**
Amerika	**41800255**	**122497868**	**2,9**
Asien	**44728344**	**826548287**	**18**
Afrika	**29798930**	**167498200**	**5,6**
Australien	**8941618**	**5572506**	**0,63**
Insgesamt:	**135167237**	**1480355155**	**11**

Holz- und Papierwaren- und Zigarrenfabrikation, Ziegelbrennerei u. (1890) 1910 Einw., darunter 250 Evangelische und 113 Juden. B., ehemals Drostei des Hochstifts Paderborn, das 1330 eine Burg daselbst erbaute, erhielt 1417 Stadtrecht. Vgl. *Giefers*, Beiträge zur Geschichte der Stadt B. (Paderb. 1870).

Beverwijk (spr. -weik), Marktflecken in Nordholland, in schöner Lage am Nordende des Wijker Meeres, welches jetzt anläßlich des neuen Kanals von Amsterdam zur Nordsee ausgetrocknet ist, und an der Eisenbahn Haarlem-Uitgeest, hat 5 Kirchen, einen Binnenhafen, der mit dem neuen Kanal verbunden ist, einige Fabriken, viele Obst- und Gemüsegärten und (1890) 4114 Einw. Westlich davon liegt das Seebad Wijk aan Zee, mit dem es durch eine Dampfstraßenbahn verbunden ist.

Bevölkerung, die einem bestimmten Gebiet (Land, Provinz, Wohnort, Stromgebiet rc.) angehörende Volksmenge. Dieselbe wird gewöhnlich nur für ein geschlossenes Staatsgebiet oder einen administrativen Teil desselben statistisch erhoben, und zwar als innerlich durch Abstammung, Sprache, Sitte und andre Gemeinsamkeiten verbundene Einheit, deren Glieder nach physiologischen und sozialen Merkmalen, wie Geschlecht, Alter, Familienstand, Wohnplätze rc., sich gruppieren lassen. Größe der B. und deren Änderungen sind nicht allein für Staatsleben und Volkswohlfahrt von Wichtigkeit, sondern die Kenntnis derselben ist auch von hoher wissenschaftlicher Bedeutung. Insolgedessen ist die B. Gegenstand einer besondern Wissenschaft, der *Bevölkerungslehre*, geworden. Dieselbe zerfällt in: 1) die *Bevölkerungsstatistik*, welche sich mit Erhebung und Zusammenstellung der die B. betreffenden statistischen Thatsachen befaßt und, weil die B. reiches, zu Vergleichungen brauchbares und kontrollfähiges Material liefert, den wichtigsten Teil der Statistik ausmacht; 2) die *Theorie* der B. (*Populationistik*), welche die aus den statistischen Thatsachen sich ergebenden allgemeinen Gesetze und Regelmäßigkeiten aufstellt und begründet; 3) die *Bevölkerungspolitik*, welche die Aufgaben behandelt, die sich aus jenen Thatsachen und Regelmäßigkeiten für das öffentliche Leben, insbes. für ein ordnendes Eingreifen der Staatsgewalt ergeben.

Die ersten Keime dieser Wissenszweige reichen zum Teil bis in das Altertum zurück. Man suchte zu bestimmten Zwecken (Besteuerung, politische Verfassung rc.) die Volkszahl zu ermitteln. Mit fortschreitender politischer Entwickelung erkannte man nicht allein in der Volkszahl eine wichtige Bedingung für Kraft und Wohlstand des Staates, sondern man war auch mit weiterer Ausbildung des Verkehrs genötigt, die einzelne Person als Trägerin von Rechten und Pflichten bestimmt zu bezeichnen. So entstanden die Listen für Geburten, Heiraten und Sterbefälle. Die ersten Zivilstandsregister sollen in Frankreich unter Franz I. in der ersten Hälfte des 16. Jahrh., gleichzeitig unter Heinrich VIII. in England, in Deutschland erst 1573 durch Kurfürst Johann Georg von Brandenburg eingeführt worden sein. Die mit Hilfe dieser Listen gewonnenen Erfahrungen, welche schon frühzeitig zur Errichtung von Rentenanstalten Veranlassung gaben, wurden durch fortgesetzte Untersuchungen, insbes. durch Berechnungen bedeutender Mathematiker, wie Euler, Laplace, vervollständigt.

Bevölkerungsstatistik.

(Hierzu die Karte »Bevölkerungsdichtigkeit der Erde« und Tabelle.)

Die erste praktische Anwendung solcher Berechnungen, welche einen wichtigen Abschnitt der politischen Arithmetik bilden, machte John Graunt, Beamter der Stadt London (1662). Er fand bald Nacheiferer in Petty, Shorts, King, Davenant u. a. In Holland wendeten sich Kersseboom und Struyck, in Schweden Wargentin, in Frankreich Déparcieux und Duvillard dieser Wissenschaft zu. In Deutschland geschah dies vorzüglich erst in den Zeiten der Physiko-Theologie, welche alle Erscheinungen in der Natur auf die Absichten Gottes bei der Schöpfung zurückzuführen suchte. So entstand das berühmte Werk *Süßmilchs*: »Die göttliche Ordnung in denen Veränderungen des menschlichen Geschlechts rc.« (Berl. 1742; 4. Aufl. von Baumann, das. 1775), welchem sich die Arbeiten von Schlözer, v. Justi, Biester u. a. anreihten. Insbesondere lieferten schätzbare Beiträge: Odier in Genf, Finlaison in England, Châteauneuf und Villermé in Frankreich, Friedländer, Butte (»Grundriß der Arithmetik des menschlichen Lebens«, Landsh. 1811), Casper (»Lebensdauer des Menschen«, Berl. 1835), Chr. Bernoulli (»Handbuch der Populationistik«, Ulm 1840—43) in Deutschland. Eine echt wissenschaftliche Bearbeitung erfuhr die Bevölkerungslehre vorzüglich durch die belgischen Statistiker *Quételet* (»Sur l'homme, ou essai de physique sociale«, Par. 1835; deutsch von Riecke, Stuttg. 1838; neu bearbeitet u. d. T.: »Physique sociale«, 1869, 2 Bde.), *Heuschling* u. *Vischers*, in Deutschland durch Ernst *Engel* (bis 1882 Direktor des königl. preußischen Statistischen Büreaus), dann durch *Wappäus* (»Allgemeine Bevölkerungsstatistik«, Leipz. 1859—61, 2 Bde.), R. *Böckh* (»Der Deutschen Volkszahl und Sprachgebiet in den europäischen Staaten«, Berl. 1870), G. F. *Knapp* (»Theorie des Bevölkerungswechsels«, Braunschw. 1874), *Lexis* (»Einleitung in die Theorie der Bevölkerungsstatistik«, Straßb. 1875), H. *Schwabe* u. a.

Die Wissenschaft der B. befaßt sich zunächst mit der Ermittelung des derzeitigen Zustandes einer bestimmten Volksmenge, ihrer Zahl und Eigenschaften (*Stand* der B.), dann mit Erforschung und Erklärung der Veränderung dieses Zustandes (*Gang, Bewegung, Wachstum* der B.).

Die *Ermittelung von Stand und Bewegung der B.* erfolgt teils direkt durch systematische Aufzeichnungen (Zivilstandsregister, Steuerkataster rc.) und Zählungen, teils indirekt durch Schätzung und Berechnung. Die indirekte Methode knüpft an Verhältnisse an, welche zur Zahl in Beziehung stehen (Zahl der Familien, Wohnhäuser, der Geburten, Sterbefälle rc.). Dieselbe führt nur unter bestimmten Voraussetzungen (Unveränderlichkeit der gesamten Volkszahl, genaue Ermittelung von Aus- und Einwanderung rc.) zu richtigen Ergebnissen und bildet, wenn sie sich nicht auf vorausgegangene Zählungen stützen kann, einen wenig brauchbaren Notbehelf. Ganz unzuverlässig ist das Verfahren, nur einen Teil des zu beobachtenden Gebiets auszuzählen und das gewonnene Ergebnis auf das ganze Gebiet nach dem Verhältnis seiner Größe anzuwenden. Denn die Voraussetzung, auf welche es sich stützt, daß der Teil gleichsam eine Verjüngung des Ganzen darstelle, wird in der Praxis nicht erfüllt. Sonach bildet eine unumgängliche Grundlage der Bevölkerungsstatistik die direkte Auszählung, welche von Zeit zu Zeit zu wiederholen und inzwischen durch fortlaufende Aufzeichnungen und Berechnungen zu ergänzen ist (s. Volkszählungen).

Volksdichtigkeit. Übervölkerung.

Zu unterscheiden sind *absolute* und *relative* (spezifische) B. Die erstere, welche die Einwohnerzahl eines

ganzen Zählgebiets, und zwar die rechtliche (ortsansässige) oder die thatsächlich vorhandene angibt, ist von Bedeutung für Beurteilung der volkswirtschaftlichen, militärischen und finanziellen Leistungsfähigkeit eines Volkes. Die relative B. gibt das Verhältnis der Volkszahl zum Flächeninhalt des Zählgebiets (durchschnittliche B. der Flächeneinheit) oder die Volksdichtigkeit an. Dieselbe ist von Land zu Land, dann in einzelnen Teilen eines und desselben Landes sehr verschieden, wie die unsrer Karte beigegebene Tabelle zeigt.

Eine große Dichtigkeit der B. ist im allgemeinen möglich bei großer Fruchtbarkeit des Landes, Reichtum desselben an Erzen und fossilen Brennstoffen, einfachen Bedürfnissen der B. (Java), intensiver Bodenwirtschaft (China, Lombardei), hoher Entwickelung des Verkehrswesens und der Industrie bei vorteilhafter Gestaltung der Bodenoberfläche und günstiger Verteilung von Wasser und Land (England, Belgien, Sachsen) 2c. Sie kann auch entstehen, ohne daß das Gebiet, auf welchem sie sich befindet, ausreichende Nährmittel für dieselbe zu liefern vermag, sei es, daß ihr Industrie und Handel genügenden Erwerb verschaffen, oder daß ihr Kolonialländer mit oder ohne Vergeltung die nötigen Mittel liefern (Verzehrung von in der Kolonie erworbenem Vermögen, Tribute 2c.), oder daß ihr das Ausland Zinsen zu zahlen hat. Es kann aber auch eine sehr dichte B. die Folge von leichtfertiger Eheschließung und Kinderzeugung sein. Fehlt es in einem solchen Falle an genügender wirtschaftlicher Rührigkeit und Thatkraft, so bildet sich eine Übervölkerung. Allgemein spricht man von Übervölkerung, wenn das eigne Wohngebiet nicht die genügenden Nährmittel liefern kann. Da aber auch in einem solchen Falle eine sehr dichte B. nicht allein dauernd ihren Unterhalt finden, sondern selbst in Wohlstand leben kann, so bezeichnet man als Übervölkerung im eigentlichen Sinne eine solche B., welche so dicht ist, daß ein Teil derselben keine Gelegenheit zu genügendem Erwerb zu finden vermag. Allgemeine Merkmale derselben sind eine verhältnismäßig große Zahl von Armen, von Auswanderungen, Vergehen gegen das Eigentum 2c. Nun ist der Spielraum der Ernährungsmöglichkeit ein verschiedener je nach natürlichen Verhältnissen, nach dem Stande der Kultur und des Verkehrs. Hiernach ist der Begriff der Übervölkerung ein durchaus relativer. Eine gewisse Dichtigkeit der B. mit städtischen Zentralpunkten ist allerdings Vorbedingung für Entwickelung der Kultur; bei zu dünner B., möge sie unter günstigen oder ungünstigen natürlichen Verhältnissen leben, können wichtige geistige und wirtschaftliche Kräfte überhaupt nicht zur Ausbildung kommen. Innerhalb gewisser Grenzen ist daher auch die Dichtigkeit der B. ein Maßstab für die Kulturhöhe derselben. Doch ist bei einer Vergleichung verschiedener Ländergebiete auf die Beschaffenheit des Wohnraums und auf die Art der auf demselben gebotenen Erwerbsbedingungen Rücksicht zu nehmen. Die Zahlen an und für sich, insbes. Durchschnittszahlen aus großen Ländern, gewähren zur Vergleichung kein richtiges Bild. Bei Ländern mit großen undewohnbaren Flächen ergibt leicht die Durchschnittszahl ein zu ungünstiges, die Betrachtung von Stadtgebieten (London, Paris, Insel Malta), welche in engster Beziehung zu einem größern Hinterland stehen und mit demselben ein wirtschaftliches Ganze bilden, ein zu günstiges Bild. Im übrigen ist bei Betrachtung der Dichtigkeit einer B. immer der Zweck im Auge zu behalten, für welchen Vergleichungen vorgenommen werden (verwaltungsrechtliche, politische, Einfluß des Zusammenlebens auf Stand der Moral, der Bildung, der Vermögensverteilung, wirtschaftliche, politische Kraft 2c.).

Im Laufe dieses Jahrhunderts hat sich die Dichtigkeit der B. in mehreren Ländern erheblich erhöht. Es kamen auf 1 qkm Einwohner in:

	1820	1840	1860	1880	1890
Deutschland	49	61	70	84	91
Österreich	47	56	61	73	80
Frankreich	57	63	68	71	71
Italien	65	81	91	95	105
England und Wales	80	105	133	171	192
Schweden	5,7	6,9	8,5	10	11
Belgien	—	138	152	187	207
Niederlande	—	88	101	122	138

Geschlechter, Familienstand, Wohnplätze 2c.

Die Verteilung der Geschlechter weist eine in den meisten Ländern wiederkehrende, noch nicht genügend erklärte Erscheinung auf. Schon seit Süßmilch beobachtete man bei den Geburten ein Übergewicht des männlichen Geschlechts über das weibliche. So kamen auf je 100 Mädchen 106 Knaben in Deutschland (1871—90), 107 in Österreich (1841—86), 107 in Italien (1863—86), 106 in ganz Mitteleuropa (1862—86); unter 100 stellte sich die Zahl in der Schweiz mit 99, in Griechenland mit 94. Im Verlauf längerer Zeit fand man für etwa 200 Mill. Geburten das Verhältnis 106:100. Bei unehelichen Geburten fand man vielfach eine verhältnismäßig größere Anzahl von Knaben als bei ehelichen. Diese Erscheinung suchten der Engländer Sadler, der Tübinger Professor Hofacker (»Über Eigenschaften, welche sich bei Menschen und Tieren vererben«, Tübing. 1828), in der neuern Zeit Göhlert (»Statistische Untersuchungen über die Ehen«, Wien 1870) mit dem Altersvorsprung des Vaters vor der Mutter und dessen Maß, in der neuern Zeit Büsing mit dem Unterschied im Abstand vom Alter der höchsten Fortpflanzungsfähigkeit zu erklären; doch ist die Richtigkeit dieser sogen. Hofacker-Sadlerschen Hypothese, welche sich auf die Untersuchung einer begrenzten Zahl von Ehen stützte, in der neuern Zeit in Zweifel gezogen worden. Mit wachsendem Alter tritt nun das umgekehrte Verhältnis ein. Das männliche Geschlecht weist eine größere Kindersterblichkeit auf. Dazu kommt später der Einfluß der männlichen Beschäftigungen (aufreibende Unternehmungen, gefährliche Gewerbe, Kriege), von Trunksucht, Ausschweifungen, Auswanderungen 2c., während die Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts mit seinem regelmäßigern Leben trotz der Entbindungsgefahren auch in höherm Alter eine geringere ist. So kamen auf 1000 männliche Personen weibliche

in den Altersklassen	Deutschland	Österreich	Frankreich	England und Wales
unter 15 Jahren	997	1007	971	997
von 15—70 Jahren	1054	1061	1015	1062
über 70 Jahre	1132	988	1134	1222
überhaupt	1039	1045	1008	1054

Zwischen 15 und 20 Jahren tritt Gleichgewicht ein, später überwiegt das weibliche Geschlecht. Für ganz Europa ergeben sich im großen Durchschnitt aller Altersklassen 1022 weibliche Personen auf 1000 männliche. Dagegen überwiegt das männliche Geschlecht in Italien und den Balkanländern, ebenso nach den Ergebnissen von Zählungen in den andern Weltteilen. Es kommen auf 1000 weibliche Personen in Asien 1046, in Afrika 1033, in Amerika 1022, in Australasien 1143, auf der

ganzen Erde 1015 männliche; zum Teil sind diese Gegensätze durch die Wanderungen bedingt, bei denen das männliche Geschlecht vorherrscht. Im übrigen ist die Geschlechterverteilung im ganzen und in den einzelnen Altersklassen von Land zu Land verschieden.

Die Gestaltung der **Altersklassenverteilung** oder Altersgliederung ist charakteristisch für die gesellschaftliche Entwickelung. Ein Teil der B., die produktive Klasse, etwa die Alter 15—65 oder 20—70 umfassend, muß den jüngern und ältern ernähren. Nun standen von je 1000 Personen im Alter von

	0—15 Jahren	15—65 Jahren	über 65 Jahre	0—20 Jahren	20—70 Jahren	über 70 Jahre
in Deutschland	347	610	43	443	531	26
= Österreich .	339	627	34	432	549	19
= Frankreich .	270	662	68	356	600	44
= England u. Wales . .	361	595	44	457	516	27
= den Verein. Staaten .	392	578	30	492	489	19

50—60 Proz. der B. (ersteres in Amerika für die Altersklassen von 20—70, letzteres in Frankreich für die Alter von 15—65 Jahren) stehen hiernach im produktiven Alter. Die Höhe dieses Prozentsatzes ist bedingt durch Geburtenfrequenz und Sterblichkeit. Bei einer stabilen oder nur langsam anwachsenden B. mit natürlicher Absterbeordnung (Frankreich) ist die Relativzahl der Erwachsenen größer als da, wo die Zahl der Geburten die der Sterbefälle überwiegt (Deutschland, England), wo ungünstige Ereignisse (Kriege) starke Lücken gerissen und eine erhöhte Sterblichkeit zur Nachwirkung haben (Deutschland nach 1870), wo ferner durch Zuwanderung junger Kräfte und reiche Gelegenheit für Verwertung derselben (Kolonisation) die Geburtenfrequenz eine große Höhe erreicht (Australien, Amerika). In Österreich haben sich die Gruppen des jugendlichen und des Greisenalters seit 1869 erheblich verstärkt. Auf 100 im erwerbsfähigen Alter stehende Personen entfielen 1869: 61,5, 1880: 62,3 und 1890: 64,1 noch nicht oder nicht mehr erwerbende. Das Durchschnittsalter der Lebenden ist in Frankreich 31, in Deutschland 27, in den Vereinigten Staaten von Nordamerika 23—24 Jahre.

Der **Familienstand** (Zivilstand) ist in sittlicher, kultureller und wirtschaftlicher Beziehung von hoher Bedeutung. Die Zahl der Familien und deren durchschnittliche Stärke ist nur aus den sogen. Familienregistern zu entnehmen, da bei Volkszählungen meist nur die »Haushaltungen« gezählt werden. In Deutschland leben 97 Proz. der B. in Haushaltungen von 2 und mehr Personen und 3 Proz. vereinzelt. Die Monogamie erhält zwar in der Gleichzahl der Geschlechter ihre natürliche Berechtigung; doch können auch bei ihr nicht alle Frauen zur Verheiratung kommen, zunächst weil das weibliche Geschlecht das männliche an Zahl fast überall überwiegt, dann weil das durch Eintritt der Geschlechtsreife, wirtschaftliche Kultur und Sitte bedingte heiratsfähige Alter, welches im allgemeinen mit wachsender Entfernung vom Äquator steigt, beim männlichen Geschlecht höher liegt als bei dem weiblichen. Dazu kommt, daß viele Männer wegen der Schwierigkeit, eine Familie zu erhalten, überhaupt ledig bleiben. Der Prozentsatz der Verheirateten von der Gesamtbevölkerung ist natürlich unter sonst gleichen Umständen da am größten, wo die Anzahl der Unerwachsenen am kleinsten ist. Für ganz Europa ergeben sich im Durchschnitt 34—35 Proz., für Frankreich 39 Proz. (bei 27 Proz. Unerwachsenen unter 15 Jahren), für Deutschland 33,5 Proz. (bei 35 Proz. unter 15 Jahren). Wichtiger als das Verhältnis der Verheirateten zur Gesamtbevölkerung ist ihr Verhältnis zur Zahl der Heiratsfähigen. Unter den letztern werden, da die Frauen jünger heiraten als die Männer, ihre Mortalität eine geringere ist und mehr Witwer sich wieder verheiraten, mehr Witwen als Witwer gezählt. In den 70er Jahren kamen auf 1000

	männliche		weibliche	
	Personen über 15 Jahre			
	Verheiratete	Witwer	Verheiratete	Witwen
in Deutschland . .	525	53	497	120
= Frankreich . .	564	77	550	147
= England u. Wales	559	57	522	116

8 Proz. der Männer, 12 Proz. der Frauen, welche in die mittlern Jahre gelangen, bleiben überhaupt ledig.

Die **Verteilung der B. nach den Wohnplätzen** ist durch Entwickelung der Kultur und des Verkehrs, durch die Besonderheit des Berufs 2c. bedingt. Die Ackerbaubevölkerung ist naturgemäß, und zwar je nach der Eigenart von Sitte, Recht und Wirtschaft teils in Dörfern, teils in Höfen über das ganze Land zerstreut. Besitz und Beschäftigung prägen ihr ihren eigentümlichen, der konservativen Gesinnung geneigten Charakter auf. Ziehen auch dem Landwirt viele Gewerbtreibende nach, und können heute bei dichterer B. und vervollkommtem Transportwesen viele Industrien auf dem Lande gedeihen, so haben doch Gewerbe und Handel ihren Hauptsitz in der Stadt. Letztere wird durch Konzentration der B. auf kleiner Fläche, welche geistige und wirtschaftliche Kraft ungemein steigert, leicht tonangebend für das gesamte Leben eines Volkes. Zwar wird bei einem großen Teil der städtischen B. durch schlechte Wohnung, Mangel an Luft und Licht, aufreibenden Kampf ums Dasein die Sterblichkeit bedeutend erhöht, aber trotzdem wächst in vielen Ländern seit einer Reihe von Jahren die B. der Städte rascher an als die des flachen Landes, indem ihr letzteres einen Teil seines Zuwachses abgibt. In den meisten Ländern überwiegt die ländliche B. Rechnen wir zu letzterer die Bewohner aller Orte von weniger als 2000 Einw., so umfaßt sie Prozente von der gesamten B. in:

Schweden	89	Großbritannien u. Irland	55
Frankreich	64	Italien	40
Österreich	59	Belgien	36
Spanien	57	Niederlande	20
Deutschland	56		

Auf geistiges und physisches Leben der B. ist ferner von Einfluß die **Wohnungs- und Behausungsziffer**, d. h. die Zahl der Personen, welche auf ein Haus entfällt. Am größten ist diese Ziffer in den Städten. Es wohnten in den 80er Jahren in einem Hause Personen in:

London	8	Petersburg	45
Hamburg	16	Deutschland	8
Stuttgart	21	Preußen	8,8
Paris	30	a) in der Stadt .	12,7
Berlin	49	b) auf dem Lande	7,3

Bei Würdigung dieser Ziffern ist freilich auf Größe und Beschaffenheit der Wohnungen, Art des Zusammenwohnens 2c. Rücksicht zu nehmen. Die Gruppierung der B. nach **Berufsklassen** bietet große Schwierigkeiten und ist bei Vergleichungen zwischen verschiedenen Ländern nur mit Vorsicht zu benutzen (vgl. Beruf). Das Gleiche gilt von der Ermittelung der **ökonomischen Lage**, wie sie aus Steuerlisten, insbes. der

Einkommensteuer, ermöglicht wird. Dieselbe gewährt nur ein in großen Zügen richtiges Bild. Dagegen können gewisse Eigenschaften der B. oder eines Teils derselben, wie geistige und körperliche Gebrechen (Geisteskranke, Blinde, Taubstumme ꝛc.), Farbe der Haare, Wuchs ꝛc., die Gebürtigkeit (Ort der Geburt) ꝛc., mit genügender Sicherheit erhoben werden.

Bewegung der Bevölkerung.

Die Bewegung der B. (Gang der B.), unter welcher man die in der Zahl und in der Verteilung der Klassen vor sich gehenden Veränderungen versteht, bezeichnet man als natürliche (innere Ursachen), sofern sie durch Geburten und Todesfälle, als räumliche (äußere Ursachen), sofern sie durch Umzug, Aus- und Einwanderung bedingt wird. Wesentlichen Einfluß auf die natürliche Bewegung der B. üben die Heiratsfrequenz (Trauungsziffer), d. h. die Zahl der jährlich neugeschlossenen Ehen im Verhältnis zur Volkszahl, das Heiratsalter und die mittlere Dauer der Ehen und der ehelichen Fruchtbarkeit. Die Trauungsziffer ist zunächst bedingt durch Geschlechts- und Altersgliederung. Nehmen wir als heiratsfähiges Alter der Männer die Zeit von 25—30 Jahren an, so könnte unter Einrechnung der zweiten Ehen die Trauungsziffer in England, Deutschland, Frankreich etwa 8,5 pro Mille erreichen. In Wirklichkeit ist sie von dieser Zahl nicht sehr verschieden. Sie war in den 70er Jahren in Deutschland 8,9, in der Schweiz 7,6, in England 7,3, Belgien 7,3, Norwegen 7, Schweden 6,6 und in Frankreich, wo die jüngern Altersklassen schwach vertreten sind, 8 pro Mille. Abweichungen von diesen Zahlen, welche übrigens auch von klimatischen Verhältnissen, Sitte, Rechtsordnung ꝛc. abhängen, werden insbes. durch Wechsel in Gunst und Ungunst der Wirtschaftsverhältnisse bedingt. Im allgemeinen sind Ehelosigkeit und spätes Heiraten ein Zeichen ungünstiger wirtschaftlicher Lage, sie können jedoch auch eine Folge sinkender Moralität sein, ebenso wie eine starke Zunahme der Heiratsfrequenz, welche meist eine Folge wirtschaftlicher Besserung ist, auch durch wachsenden Leichtsinn oder durch die Aufhebung gesetzlicher Ehebeschränkungen (Deutschland, Gesetz vom 4. Mai 1868 und seine Wirkung) veranlaßt sein kann. Auf 10,000 Seelen kamen Heiraten:

	1872	1877	1880—84
in Deutschland . .	103	80	76
= Frankreich . . .	98	75	75

Die mittlere Dauer einer Ehe schwankt nach Wappäus zwischen 21 und 26, sie berechnet sich für Mitteleuropa auf 24—25 Jahre, die der ehelichen Fruchtbarkeit auf 12 Jahre. Das Durchschnittsalter der heiratenden Männer, vermehrt um die Hälfte der Fruchtbarkeitsperiode der Ehe (mittlerer Altersabstand zwischen Vater und Kindern), beziffert sich auf 34—35 Jahre (gleich einer Generation). Unter 1000 Eheschließungen waren seit einer längern Reihe von Jahren in Mitteleuropa 106 zwischen Witwern und Mädchen, 53 zwischen Witwen und Junggesellen, 30 zwischen Witwern und Witwen, 811 zwischen Junggesellen und Jungfrauen.

Die Geburtenfrequenz (Geburtenziffer, Natalität), welche das Verhältnis der Geburtenzahl zur Volksmenge angibt, hängt zunächst von der Zahl der im gebärfähigen Alter stehenden Frauen ab. Die Geschlechtsreife beginnt in wärmern Ländern früher (mit 9—10 Jahren im tropischen und subtropischen Klima, mit 13—15 in Südeuropa, mit 17—18 Jahren in der nördlichen gemäßigten Zone), endigt aber auch früher als in kältern. In Mitteleuropa umfaßt sie die Altersklassen von 18—40 Jahren mit 16,5 Proz. der B. Würde jede dieser Frauen alle 2 Jahre gebären, so käme jährlich auf 12 Einw. eine Geburt. Diese Ziffer wird in der Wirklichkeit nicht erreicht, einmal da viele Frauen, weil unfruchtbar oder unverheiratet, kinderlos bleiben, dann weil die durchschnittliche Fruchtbarkeit der Ehen eine weit geringere ist als die bezeichnete. Mit Einschluß der Totgebornen kamen auf 1000 Einw. Geborne im Durchschnitt der Jahre:

	1872-77	1880-86		1872-77	1880-86
in Österreich	40,1	38,8	im Deutsch. Reich	41,7	38,7
= England .	37,3	33,3	in Belgien . .	34,0	32,5
= Italien .	38,1	39,0	= der Schweiz	32,4	29,6
= Frankreich	27,3	25,8	= Schweden .	31,6	30,3

Auf eine Ehe entfielen in Deutschland in dem Zeitraum von 1875—84 durchschnittlich 4,6, in Frankreich 3,1 Geburten.

Am geburtenreichsten sind die slawischen Länder, insbes. Rußland; denselben folgen die germanischen, dann die romanischen Länder. Allgemeine Gesetze über die Abhängigkeit der Geburtenfrequenz von Klima, Stand, Beruf, Wohnort ꝛc. lassen sich nicht aufstellen; dagegen wird dieselbe unzweifelhaft beeinflußt von nationalen Anschauungen und Sitten (Sparsamkeit und Willenskraft im Gegensatz zu einer indolenten, entsittlichten B.), vom Wechsel der wirtschaftlichen Existenzbedingungen, Leichtigkeit des Erwerbs (insofern auch von der Volksdichtigkeit) ꝛc., indem hierdurch auch die Heiratsfrequenz bedingt wird. Oft läßt sich eine Wechselwirkung zwischen Fruchtbarkeit und Kindersterblichkeit nachweisen, indem eine hohe Geburtenziffer mit Leichtsinn und mangelhafter Kinderpflege Hand in Hand geht und so die Sterblichkeit vergrößert (insbes. große Kindersterblichkeit bei unehelichen Geburten, deren Zahl durch Sitte, Erbordnung, gesetzliche Ehebeschränkungen ꝛc. bedingt wird), eine große Sterblichkeit aber wieder leicht eine große Geburtenzahl zur Folge hat, durch welche entstandene Lücken ausgefüllt werden. Im übrigen kann eine hohe Geburtenziffer an und für sich weder als günstig noch als ungünstig betrachtet werden. Ihre Bedeutung läßt sich nur beurteilen im Zusammenhang mit den gesamten sittlich-sozialen Verhältnissen, dann insbes. auch mit der Sterblichkeitsziffer (s. Sterblichkeit) der ganzen B. und ihrer einzelnen nach Geschlecht, Alter, Wohlstand ꝛc. gebildeten Gruppen. Neben der Geburtenziffer ist die Sterblichkeit ein wichtiger Faktor des Ganges der B., welche zu- oder abnimmt, je nachdem die Zahl der Geburten die der Todesfälle übersteigt und umgekehrt, wobei von großer Wichtigkeit, wie sich infolge derselben die Gliederung der B. gestaltet. Es war, bezogen auf 1000 Personen des mittlern Standes der B., im Durchschnitt der Jahre 1873—86 in:

	Geburtsziffer	Sterblichkeitsziffer	Geburtenüberschuß
Ungarn	44,1	38,7	5,4
Österreich	39,4	30,9	8,5
Preußen	38,6	25,7	12,9
Italien	37,0	28,7	8,3
Niederlande	35,7	22,6	13,1
England und Wales .	34,5	20,4	14,1
Schottland	34,1	20,6	13,5
Dänemark	32,0	19,1	12,9
Belgien	31,5	21,2	10,3
Norwegen	31,0	16,9	14,1
Schweden	30,1	18,2	11,9
Schweiz	29,9	22,2	7,7
Frankreich	25,2	22,4	2,8
Irland	25,0	18,2	6,8

Durch die räumliche Bewegung der B. (Aus- und Einwanderung) wird in vielen Fällen nur der augenblickliche Stand derselben geändert. Insbesondere füllen sich in vielen Ländern die durch Auswanderung entstandenen Lücken sehr rasch wieder durch den Überschuß der Geburten über die Sterbefälle aus (Deutschland, England), und nur in abnormen Fällen reicht ein solcher Überschuß, wenn überhaupt vorhanden, hierfür nicht aus (Irland nach 1840, die Massenwanderungen des Altertums und Mittelalters). Von größerm Einfluß als für Länder, welche Auswanderer abgeben, ist die räumliche Bewegung für die Länder junger Kultur, welche den Auswandererstrom, meist jugendliche, frische Kräfte, empfangen und mit diesem nicht allein direkt einen starken Bevölkerungszuwachs, sondern auch die Anwartschaft auf starken Nachwuchs erhalten (vgl. Auswanderung und Kolonien).

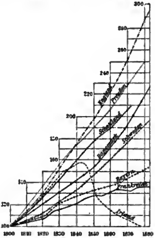
Das wirkliche Wachstum der B. größerer Länder weist innerhalb längerer Perioden eine gewisse Stetigkeit auf. Diese Gesetzmäßigkeit ist darin begründet, daß die wichtigsten Ursachen der natürlichen und räumlichen Bewegung sich nicht in kurzer Frist ändern. Fast in allen Kulturstaaten hat sich die B. im Laufe dieses und zum Teil auch des 18. Jahrh. vermehrt, wie auch aus nebenstehender graphischer Skizze ersichtlich ist. So war durchschnittlich jährlich die Zunahme in:

		pro Mille			pro Mille
England und Wales	1801—86:	13,5	Dänemark	1840—80:	11,2
Schottland	1801—86:	10,6	Niederlande	1829—87:	9,5
Irland	1801—41:	11,3	Belgien	1846—87:	7,3
	1841—86:	—20,8*	Schweiz	1837—88:	5,8
Spanien	1787—1884:	5,1	Österreich	1820—87:	7,7
Frankreich	1806—61:	4,2	Ungarn	1820—80:	3,4
	1872—86:	4,1	Rußland	1850—86:	15,2
Italien	1861—87:	7,3	Deutsches Reich	1816—90:	9,5
Norwegen	1815—80:	12,0	Europa	1820—80:	8,4
Schweden	1751—1887:	7,2	Ostindien	1881—91:	11,2

* Abnahme der B. um jährlich 2,08 Proz.

Die Schnelligkeit der Zunahme war allerdings in den einzelnen Jahren und Perioden nicht immer gleich groß. So war die jährliche Zunahme in Preußen 1830—61: 11,6 pro Mille und 1861—77: 9,6 pro Mille, in Frankreich 1800—1860: 4,8 pro Mille und 1860—76: 0,7 pro Mille. Ein sehr starkes Wachstum weisen die Vereinigten Staaten auf. Die B. derselben war 1790 (auf 40,000 QM.) 3,9 Mill., 1890 (auf 170,000 QM.) 65 Mill.; sie hatte sich also um 28,5 pro Mille vermehrt, was im wesentlichen der Einwanderung zu verdanken ist. Das Gleiche gilt von Australien, welches 1828: 36,598 und 1890: 3,916,000 Einw. zählte. Eine fortwährend anwachsende B. muß in bestimmter Zeit sich verdoppeln. Diese Zeit, die Verdoppelungsperiode (für 0,5, 1, 2 Proz. je 139, 69, 35 Jahre), läßt sich jedoch für die Zukunft auf Grund eines seither wirklich stattgehabten Wachstums nicht berechnen, da aus der seitherigen Bewegung der B. nicht auf diejenige eines längern Zeitraums der Zukunft geschlossen werden kann, wenn auch anzunehmen ist, daß eine Bewegungstendenz unter Schwankungen eine Reihe von Jahren anhalten dürfte, sofern keine außerordentlichen störenden Ursachen dazwischentreten.

Eine Abnahme der B. ist in den letzten Jahrzehnten nur in wenigen Ländern eingetreten. Sie verminderte sich im Durchschnitt jährlich in Irland 1841—86 um 20,8 pro Mille (1841—51 um 22,3 pro Mille), dann 1871—75 in Elsaß-Lothringen um 29 pro Mille, Mecklenburg-Strelitz um 34 pro Mille, in Waldeck um 67 pro Mille. Ursache hiervon war die starke Auswanderung. Bei unzivilisierten Völkerschaften kann diese Erscheinung bis zu vollständiger Vernichtung durch Mangel an Lebenskraft (weniger Geburten, größere Sterblichkeit bei nachteiliger Lebensweise) hervorgerufen werden (Aussterben von Indianerstämmen, Bewohnern einiger Südseeinseln). Insbesondere ist dies der Fall, wenn sich mit denselben kräftigere Völker vermengen (Kolonisation). Bei unentwickeltem Verkehr sowie mangelhaften Kenntnissen und Anstalten für Gesundheitspflege können einzelne widrige Ursachen plötzlich starke Verminderungen hervorrufen und so auch für längere Zeit einen ungünstigen Einfluß ausüben. Epidemien, Kriege, Mißwachs und Teurung rafften früher oft einen großen Teil der B. hinweg. Nach Epidemien (Pest), die im Mittelalter (1347—51 rc.) heftig wüteten, trat zwar eine größere Heirats- und Geburtenfrequenz



Zunahme der Bevölkerung in einigen europäischen Staaten (die Verhältnisse im Jahre 1800 = 100).

ein; doch füllte sich die Lücke oft nur langsam, zumal wenn Mißwachs und lange dauernde Kriege noch dazukamen. Letztere wirkten weniger durch direkte Tötungen und Hungertod als dadurch, daß sie durch Mangel an Nahrung und Pflege, Krankheiten rc. Siechtum und Sterblichkeit zunächst in den Reihen des schwächern Teiles der B. erhöhten. Wirkten mehrere solcher mächtigen Ursachen zusammen, wie Armut, Krankheit, Entsittlichung, harter politischer Druck, so konnten sie geradezu eine Entvölkerung hervorrufen (Persien, Kleinasien).

Im Mittelalter war Europa nach allen Anzeichen wohlbevölkert. Später trat jedoch entschieden Rückgang und Verfall ein (Spanien nach der Zeit der Araber, Italien, im Osten die Mongolen- und Türkenwirtschaft). Insbesondere in Deutschland hatte der Dreißigjährige Krieg die B. um 50 Proz. vermindert (1618: 25 Mill. gegen 12 Mill. Einw. 1648), viele Landstriche waren vollständig verheert und menschenleer. Eine günstigere Entwickelung brachte die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Gute Ernten, Fortschritte der Landwirtschaft, Entwickelung von Handel und Industrie, zumal in England bei freier wirtschaftlicher Bewegung, beförderten das Wachstum

der B. und die Bildung von industriellen städtischen Zentralpunkten, damit aber auch die Anhäufung von Not und Elend auf kleinem Raum.

Bevölkerungstheorie und Bevölkerungspolitik.

Diese Erscheinungen übten einen mächtigen Einfluß auf die allgemeinen Anschauungen und die Regierungspolitik aus. Die Populationisten des Merkantilsystems (s. d.) wollten zum Teil in ähnlicher Weise, wie dies schon im Altertum (z. B. durch die Lex Julia et Papia Popaea) und auch in Städten des Mittelalters durch Begünstigung der Verheirateten geschehen, durch Förderung der Ehen, Prämiierung des Kinderreichtums, Anreiz zum Einwandern x. eine Mehrung der gesunkenen Volkszahl veranlassen. Ein Rückschlag machte sich dagegen in dieser Beziehung bemerklich, als Ende des vorigen Jahrhunderts das Wachstum der B., zumal in Städten, die Angst vor Übervölkerung an Stelle der frühern Überschätzung der Volkszahl treten ließ. Jener Zeit verdankt die Bevölkerungstheorie von R. Malthus (s. d.) ihre Entstehung. Nach Malthus ist die Vermehrung der B. von der Menge der zu beschaffenden Unterhaltsmittel abhängig. Letztere lassen sich nun nicht beliebig mehren. Wenn auch noch unbebauter Boden vorhanden ist und Verbesserungen möglich sind, so gibt es doch jeweilig eine vom Stande der Technik und der Kultur abhängige unüberschreitbare Grenze für die Vermehrung. Eine unbedingte Zunahme der B. würde demnach schließlich zu einem Mißverhältnis zwischen B. und Nährmitteln führen. Zur Veranschaulichung seiner Grundgedanken bediente sich Malthus mathematischer Formeln, ohne sie jedoch selbst für genau zu halten. Die Nahrungsmittel können in arithmetischer Progression zunehmen, während die B. die Neigung hat, sich in geometrischer Reihe zu vermehren. Dieselbe nimmt auch unfehlbar zu, sobald ihr mehr Unterhaltsmittel geboten werden können. Dem natürlichen Vermehrungstrieb der B. stehen nun verschiedene Hemmnisse (checks) entgegen, welche teils in menschlichen Handlungen (sittlich zulässige und unsittliche), teils in Wirkungen der Natur bestehen. Dieselben sind präventive, indem sie die Entstehung einer größern B. verhüten (Erwägungen der Sittlichkeit oder Klugheit, Vorsicht in der Eheschließung, späteres Heiraten, geringere eheliche Fruchtbarkeit, unnatürliche Laster, Prostitution, geschlechtliche Ausschweifungen), oder repressive, indem sie eine bereits vorhandene B. vermindern (Auswanderung, Krieg, Mangel, Elend, Krankheit, Fruchtabtreibung, Kindertötung, Kinderaussetzen). Die repressiven Hemmnisse machen sich in erster Linie bei den schwächern Elementen der Gesellschaft geltend, insbesondere bei den Kindern der Armen, deren Sterblichkeit durch Mangel an Nahrung und Pflege erhöht wird. Den Wirkungen derselben soll aber der Mensch durch sittlich-vernünftiges Verhalten vorbeugen, wobei Malthus hervorhebt, daß in diesem Falle auch die Lage der untern Klassen sich verbessere. Eine Bevölkerungspolitik, welche auf Wachstum der B. bedacht ist und durch verkehrte Maßregeln (falsche Armenpflege) leicht nur zur Entstehung einer unselbständigen, krankhaften B. (Proletariat) Veranlassung gibt, wird von Malthus als unnütz und schädlich verworfen. Die Natur sorge schon von selbst für eine genügende B. Darum solle der Staat nur gegen drohende Übervölkerung durch Beschränkung leichtsinniger Eheschließungen, vernünftige Armengesetze x. einschreiten. Diesen Anschauungen entsprachen die vielfach bestehenden, freilich weniger der Furcht vor Übervölkerung, als vielmehr der Vorsorge gegen Überlastung durch Armenunterstützungen entsprungenen, erst im 19. Jahrh. beseitigten Beschränkungen in der Freiheit der Niederlassung und der Verehelichung (Heiratserschwerung durch Verpflichtung zum Nachweis genügender Erwerbsfähigkeit, durch Festsetzung eines hoch gegriffenen Normaljahres, Förderung der Auswanderung x.). Die gegen Malthus erhobenen Einwendungen waren meist verfehlt. Die optimistisch-utilitaristische Weltanschauung der Theologen begnügte sich mit dem Hinweis auf das biblische Wort: »Seid fruchtbar und mehret euch«; Dühring stellte den Satz auf, mit der Zunahme der B. werde auch die Bevölkerungskapazität größer, es wachse mit ihr deren wirtschaftliche Kraft und damit der Spielraum der Ernährung, ein Satz, der nur relativ richtig ist; Sozialisten (so auch Fourier) vermeinten, eine bessere Organisation der Gesellschaft werde auch schon alle nötigen Existenzmittel liefern, eine optimistische und unerwiesene Behauptung, welche erst in der Ansicht eine beachtenswerte Stütze erhielt, eine Zügelung in der Volksvermehrung trete ohne Mitwirkung des menschlichen Willens von selbst durch ein Naturgesetz ein, da die Fruchtbarkeit der Menschen um so mehr abnehme, je besser sie sich nährten (Doubleday, Sadler), bez. da die Entwickelung des Nervensystems und der geistigen Thätigkeit im umgekehrten Verhältnis zur Fortpflanzungsfähigkeit stände und die Menschen sich um so weniger vermehrten, je mehr sie sich geistig entwickelten (Carey, Spencer). Die Richtigkeit dieser Theorien bedarf jedoch noch der Bestätigung, während die Hauptzüge der Malthusschen Bevölkerungslehre mit den nötigen Verbesserungen, wie sie Psychologie und Statistik an die Hand geben, allgemein anerkannt sind. Nicht so die Folgerungen, welche Malthus aus seiner Lehre für die praktische Politik gezogen hat. Die Frage, woran eine wirklich bedenkliche Übervölkerung zu erkennen (intensiver Bodenbau, Auswanderung, hohe Preise der Lebensmittel sind hierfür keine zureichenden Anzeichen), und wie ihr zu begegnen, ist überhaupt keine einfache. Kann auch durch wirtschaftliche und soziale Mißstände sich eine örtliche Übervölkerung mit Massenarmut bilden, so ist dieselbe doch meist nur von vorübergehender Bedeutung. Änderungen in der Technik (Industrie, Landwirtschaft, Transportwesen) und in der Rechtsordnung können leicht wieder für eine größere B. Raum schaffen oder eine angemessene örtliche Ausgleichung ermöglichen. Dazu kommt, daß bis zu einer gewissen veränderlichen Grenze die zunehmende Dichtigkeit der B. selbst Bedingung für Mehrung der Unterhaltsmittel ist. Auch zeigt die Wirklichkeit, daß bei gesitteten Völkern keineswegs eine Steigerung des Wohlstandes eine solche Volksvermehrung hervorzurufen pflegt, daß die wirtschaftliche Lage wieder auf den alten Stand herabgedrückt wird. Alle Spekulationen auf dem gedachten Gebiet sind darum eitel, weil man nicht im stande ist, zu ermessen, welche B. etwa eine den Verhältnissen der Zukunft entsprechende ist, und weil überdies die Erde noch so viel Raum für Besiedelung bietet, daß wenigstens praktisch die Angst vor Übervölkerung illusorisch ist. Die Thätigkeit des Staates wird sich im wesentlichen auf Regelung von Versorgungspflichten, Versicherungswesen, Armenpflege, Medizinal-, Sittenpolizei, Auswanderung und Kolonisation zu beschränken haben, im übrigen aber werden Gesittung und wirtschaftlicher Trieb der Ge-

sellschaft das Meiste und Beste thun müssen, indem das Anpassen der B. an die jeweilig produzierbare Menge von Nahrungsmitteln, wenn auch teils unter fortwährenden und damit weniger fühlbaren Einschränkungen, so doch auch teils ohne eigentlichen Druck stattfindet. Aus diesen Gründen steht auch der »Neomalthusianismus« auf keinem festen Boden, unter welchem Titel die Lehre von Malthus in eigenartiger Weise durch eine Gesellschaft, die Malthusian League, vertreten wird, die im Interesse der Erleichterung für Eltern und Volk (Last des Haushaltes, kleine Erbteile bei großer Kinderzahl) bewußte Beschränkung der Kinderzahl in der Ehe predigt, ohne jedoch zu bedenken, daß ihre Lehren gerade bei dem Teil der B. unwirksam sind, von welchem die eigentliche Volksvermehrung ausgeht, bei den untern Klassen, während von seiten des besser gestellten Teiles nie eine eigentliche Übervölkerung droht.

Vgl. außer den oben (S. 937) angeführten Werken namentlich Malthus, An inquiry into the principles of population (Lond. 1798, neue Ausg. 1890; deutsch, Berl. 1878); Garnier, Du principe de population (2. Aufl., Par. 1885); Sadler, The law of population (Lond. 1830); Doubleday, The true law of population (2. Aufl., das. 1854); Spencer, Theory of population (das. 1852); Gerstner, Bevölkerungslehre (Würzb. 1864); Kautsky, Der Einfluß der Volksvermehrung auf den Fortschritt der Gesellschaft (Wien 1880); Pöhlmann, Die Übervölkerung der antiken Großstädte (Leipz. 1884, Preisschrift); Beloch, Die B. der griechisch-römischen Welt (das. 1886); Jastrow, Die Volkszahl deutscher Städte zu Ende des Mittelalters und zu Beginn der Neuzeit (Berl. 1886); Levasseur, La population française (Par. 1889—91, 3 Bde.); Cheysson, La question de la population en France et à l'étranger (das. 1885); H. Wagner und Supan (früher Behm), Die B. der Erde (eine periodische Übersicht der Volkszählungen und Schätzungen, bisher 9 Bde., Gotha 1872—93).

Bevölkerungspolitik, s. Bevölkerung, S. 942.

Bevölkerungsstatistik, s. Bevölkerung, S. 937.

Bevollmächtigte, Personen, denen andre die Ermächtigung (die Gewalt, volle Macht) erteilt haben, ein Geschäft für sie oder in ihrem Namen zu vollziehen; s. Mandat, Prozeßbevollmächtigter, Prozeßvollmacht.

Bevollmächtigter Minister, s. Gesandter.

Bewaffnung, s. Waffen.

Bewährungsfrist, s. Bedingte Verurteilung.

Bewaldrechten (berappen, schalkantig, baumkantig beschlagen), Holzstämme im Walde so beschlagen, daß sie zwar vier Flächen, aber keine scharfen Kanten erhalten. Das B. befördert das Trocknen des Holzes und macht es transportfähiger.

Bewaldungsziffer, das Verhältnis der Waldfläche in Prozenten der Gesamtfläche oder auf den Kopf der Bevölkerung eines Landes. Über die Bewaldungsziffern der Länder von Europa s. Wald.

Bewässerung, das Verfahren, wodurch Äckern, Gärten und Wiesen das zum bessern Gedeihen der Pflanzen nötige Wasser auf künstliche Weise zugeführt wird. In gemäßigten Klimaten werden in der Regel nur Gärten und Wiesen der B. unterworfen, selten Feldflächen. Nur da, wo Spüljauche, das Abfallwasser großer Städte, zur Verfügung steht, bedient man sich desselben zuweilen zur B. des Ackerlandes, wogegen in den Tropenländern das Wässern die wichtigste Arbeit im Feldbau bildet, ja letzterer gewöhnlich nur durch die Zuführung von Wasser möglich ist. Nördlich und südlich vom Äquator ist die Zone der bloßen B., welche gewöhnlich allein genügt, um dauernd gute Ernten zu entnehmen; ihr folgen die Zonen mit Düngung und B., dieser in unsern Klimaten die mit Düngung und Entwässerung für die Felder und Düngung und B. für die Wiesen. Die ältesten Anlagen zur B. der Felder finden sich in Indien, am Euphrat, in Syrien und Ägypten. Die Ägypter wußten den mit den Nilüberschwemmungen ihnen alljährlich gebotenen Dungstoff für ihre Felder nutzbar zu machen. Sie sammelten das Wasser in Bassins und leiteten es von da aus weiter, zum Teil schon mittels Schöpfwerke auf höher liegende Flächen. Die Griechen lernten schon entwässern und düngen; die Wässerungsanlagen entnahmen sie den Ägyptern. Die Römer wußten das Wasser außerordentlich zu schätzen; wir bewundern noch heute ihre freilich vorwiegend für Trinkwasserleitungen und Bäder dienenden Wasserbauten, ihre Röhrenleitungen, künstlichen Teiche und Seen, Quellenleitungen und dergleichen Anlagen. Am entwickeltsten zeigte sich die B. bei den Mauren in Spanien, deren großartige Wasserbauten noch heute in ihren Einrichtungen und Spuren erkennbar, in einzelnen Gegenden noch erhalten und betriebsfähig sind. Diese Anlagen dienten vielfach als Vorbild in Bezug auf die technische Herstellung, die Gesetzgebung, die gesamte Verwaltung und Organisation, charakteristisch dadurch, daß hier die nachweisbar älteste Form der wirtschaftlichen Genossenschaft sich findet. Die Mauren teilten die ganzen von ihnen beherrschten Provinzen in Bewässerungsbezirke, denen das für ihre Felder und Wiesen nötige Wasser durch Aufstauung der Gebirgsbäche und Flüsse für den Sommer gesichert wurde. Die Aufstauung der Gebirgsbäche geschah durch große Sperrmauern, die der Flüsse durch Wehre. Aus den durch diese Aufstauungen entstandenen Reservoirs führten Hauptkanäle das Wasser den zu bewässernden Flächen zu. Jeder Besitzer hatte eine oder mehrere Stunden des Tages das Recht, seine Schütze offen zu halten, wofür er einen gewissen Betrag zahlte. Diese Einrichtung besteht jetzt noch in manchen Provinzen Spaniens und macht es möglich, daß die Felder selbst in den trockensten Jahren im Sommer keinen Wassermangel leiden. Aus der maurischen Zeit stammt auch bereits die Erbohrung von Quellen, der sogen. artesischen Brunnen, welche insbes. in Algerien zur B. und Schaffung von Oasen verwendet wurden. Das gleiche Verfahren wird noch heute von französischen Ingenieuren in Algerien mit oft glänzendem Erfolg in Anwendung gebracht.

Im Mittelalter zeichnete sich Oberitalien durch seine vorzüglichen Bewässerungseinrichtungen und durch eine weise Gesetzgebung zum Schutze derselben aus; das heute bewunderte Bewässerungssystem mit hoch über den Feldern hingeleiteten Fluß- und Kanalrinnen und unzähligen Zuleitungen ist in dieser Zeit entstanden; die Erfindung (resp. Nachahmung und Vervollkommnung) wird den Mönchen von Chiaravalle zugeschrieben, welche schon im 11. Jahrh. ein vollkommenes System auf ihren Grundstücken eingerichtet hatten. Der älteste Kanal ist der von Vettalia (1057). Schon 1216 erscheint in Mailand eine Sammlung der Verordnungen über die Leitung und Benutzung des Wassers, welche später vervollständigt wurde und zur Grundlage der noch heute gültigen Gesetzgebung von 1747 diente. Die erwähnten Mönche besaßen über 8000 Hektar Wässerungswiesen und verkauften ihren Überfluß an Wasser. Auch hier hatte

man schon besondere Meßapparate und berechnete die abfließenden Mengen nach Oncias (Unzen) zu 29 Lit. Wasser. In der Folge und bis zur neuesten Zeit fand zur Bemessung des Wassers anstatt der Wasserunze der im 16. Jahrh. von Soldati erfundene Modulus Anwendung. Man unterscheidet trockne Wiesen, nur im Gebirge, bewässerte Wiesen, mit B. vom 25. März bis 8. Sept., und die Winterwiese (prato marcitorio), welche das ganze Jahr über bewässert wird und zwar zumeist mit Quellwasser, dessen Temperatur im Winter wärmer als Luft und Boden ist. Dies gewährt den Vorteil, daß die Kühe auch in den Wintermonaten mit Grünfutter ernährt werden können, was für die in der Lombardei so ertragreiche Käsefabrikation von Wichtigkeit ist. Der Ertrag der Wiesen an Trockenfutter steigt bis 20,000 kg pro Jahr auf den besten Wiesen, durchschnittlich bis zu 12,500 kg pro Hektar. *Wechselwiesen* sind solche, welche zeitweise dem Kornanbau dienen; diese und die Winterwiesen werden alljährlich gedüngt. Das Wasser allein hätt man nicht für ausreichend, um auf die Dauer die gewünschten Erträge zu geben. Großartige Bewässerungskanäle durchziehen ganz Oberitalien, die bedeutendsten sind diejenigen von Muzza, Triviglio, Muntesana, Pavia und der Naviglio Grande bei Mailand; ferner der erst in neuerer Zeit gebaute Cavourkanal, vom Po linksseitig abzweigend und in den Ticino einmündend. — Aus *England* wird der *Rieselungswiesen* in Wiltshire als der ältesten gedacht, 1690—1700 etwa 15—20,000 Acres umfassend, ebenfalls unter Aufsicht eines Wässerungsvorstandes gestellt. 1743 legte R. *Jennings* bei Howden York die ersten *Überschlämmungswiesen* an.

Aus *Deutschland* datieren als die ersten Kunstbauten die etwa um 1750 von Bürgermeister Dresler angelegten Rückenbauten im Siegenschen. 1765 gab Bertrand, Pfarrer zu Orbe, ein Werk: »Die Kunst, die Wiesen zu bewässern«, heraus, versehen mit vollständigen Plänen über Hangbauten. Zu Anfang unsers Jahrhunderts fand mit der Begründung der rationellen Landwirtschaft auch der Wiesenbau mehr Beachtung. Es gingen jedoch damals wie zum Teil noch heute die Ansichten über das Wesen der Wiesenbewässerung weit auseinander. Man halte die außerordentlichen Erfolge guter Rieselwiesen beobachtet und glaubte, daß das Wasser allein zum gedeihlichen Wachstum der Gräser genüge. Man wußte, daß in allen Gewässern gelöste und suspendierte Stoffe sich finden, welche den Pflanzen zur Nahrung dienen, und meinte, daß selbst die stärksten Ernten durch Zufuhr von Wasser in genügender Menge dauernd zu erzielen seien. Es sind aber nicht alle Gewässer hinlänglich reich an derartigen Stoffen, und die Zeit, in welcher das Wasser über eine Wiese rieseln kann, genügt nicht, um während derselben dem Wasser die erforderliche Menge von Nährstoffen zu entziehen. Die Wirkung der Absorption, erst durch Liebig in helles Licht gestellt, hat uns darüber belehrt, daß der Boden jedem Wasser gerade die wichtigsten Nährstoffe entzieht und diese zurückhätt; ferner wurde auch festgestellt, daß die mitgeführten Schlammteile wichtiger als die gelösten Stoffe sind. Damit mußte die Lehre von der B. in ein anderes Stadium treten. Vordem glaubte man, daß die Hauptaufgabe des Wiesenbaues darin zu suchen sei, der Wiese möglichst viel Wasser zuzuführen, und Vincent lehrte z. B., daß in Norddeutschland pro Hektar und Sekunde im Mittel 90 Lit. Wasser erforderlich seien. Andre Techniker, wie z. B. Dünkelberg, halten im Durchschnitt 35 L. für angemessen. Man legt stets hohen Wert auf die wiederholte Benutzung des Wassers, weil dadurch an Menge gespart und also solche Anlagen auch da gemacht werden können, wo Wasser nicht im Überfluß zu Gebote steht. Da aber beim Rieseln durch den Widerstand, welchen die Halme leisten, sehr bald der Schlick zu Boden fällt, so muß das entfernter von dem Zufluß rieselnde Wasser minder wirksam sein. Früher führte man massenhaft Wasser zu und schuf nicht selten wahre Sümpfe, jetzt reguliert man den Zufluß und nach Maßgabe desselben auch den Abfluß weit sorgsamer. Früher hielt man auf reichlich genug mit Wasser gespeisten Wiesen die Düngung für entbehrlich, jetzt düngt man, wie die Lombarden und Siegener von jeher gethan, selbst da, wo reichlich Wasser vorhanden ist, sobald man beobachtet, daß man nicht im stande ist, die Wiese schwarz zu wässern, d. h. ihr so viel Schlamm durch das Wasser zuzuführen, daß man der Düngung entbehren kann. Außer zur Anfeuchtung und Düngung dient das Wasser noch zur Erwärmung des Bodens, z. B. bei der italienischen Winterwiese, wo mit Quellwasser, welches die mittlere Jahrestemperatur des Ortes besitzt, im Winter gerieselt wird. Auch bei uns sucht man im Frühjahr, namentlich nach Nachtfrösten, den Boden durch das Wasser zu erwärmen. Der Wasserbedarf ist ein wesentlich geringerer, wenn das Wasser nur zur Anfeuchtung dienen, als wenn mit demselben auch eine düngende Wirkung erzielt werden soll. Im erstern Falle genügt selbst in südlichen Ländern 1 Lit. für den Hektar in der Sekunde, im letztern wendet man 10—30 L. für diese Fläche in der Zeiteinheit an. Die *Güte* des Wassers ist bedingt durch dessen Ursprung und abhängig von dem Reichtum desselben an Nährstoffen und von der Temperatur. Quellwasser ist häufig zu kalt und zu arm, kann aber durch längere Leitung nach beiden Richtungen hin verbessert werden. Im Siegenschen entströmen die Quellen meistens einem an Nährstoffen sehr reichen und leicht verwitternden Gebirge (Schalstein, Lahnphosphorite). Das Wasser der Bäche und Flüsse ist um so besser, je länger deren Lauf war, und je mehr sie Ortschaften und reich gedüngte Äcker berührten. Schädlich ist das Wasser aus Torfstichen und Sümpfen, besonders aber das aus Fabriken, Pochwerken und Wäschereien, welches nachteilige Substanzen aufgenommen hat. Das aus Waldungen kommende Wasser ist meistens arm an Nährstoffen, welche es im Durchsickern durch die Humusschicht verliert, und nicht selten mit schädlichen Substanzen versehen, z. B. reich an Gerbsäure u. dgl. Längere Leitung (Erwärmung) und Einwerfen von Dungstoffen können zu kaltes und zu armes Wasser verbessern.

Bewässerungssysteme.

Nach der Art der Benutzung unterscheidet man in der B. verschiedene Systeme, welche je nach den örtlichen und wirtschaftlichen Verhältnissen anwendbar sind und oft in dem nämlichen Bewässerungsgebiet vereinigt werden.

1) Die *Anstauung in offenen Gräben* kann nur die Befeuchtung und Entwässerung bezwecken, nicht zugleich düngend wirken und hängt in ihrem Erfolg wesentlich von der Durchlässigkeit des Bodens ab. Da hier nur Anfeuchtung von unten und den Seiten stattfindet, so muß die Krume reichlich gedüngt werden; dazu dient am besten guter Kompost. Zu solchen Anlagen legt man den Hauptentwässerungskanal im Thalwege an und führt rechtwinkelig auf

diesen die Seitengräben und Parallelgräben, so daß das ganze Terrain in rechteckige, von Gräben begrenzte Beete geteilt ist. Die Anfeuchtung erfolgt ausschließlich durch Zurückhaltung des Grund- und Tagewassers mittels einer am untersten Ende des Hauptkanals angebrachten Stauschleuse. Soll entwässert werden, so bleiben alle Gräben offen; will man befeuchten, so sperrt man (abteilungsweise oder im ganzen) den Abfluß ab, bis das Wasser in den Gräben überall die gewünschte Höhe einnimmt. Gedüngt wird bei den besser gehaltenen Wiesen alljährlich oder abteilungsweise. Auf bruchigem Boden verdient dieses System oft den Vorzug vor andern, außerdem ist die Herstellung solcher Anlagen billig.

2) Die Überstauung bezweckt das vollständige Unterwassersetzen einer Wiesenfläche zum Zweck der Ablagerung des Schlicks und der Durchtränkung des Bodens. Man umgibt die ganze Fläche mit Dämmen und Gräben und leitet das Wasser nach Sperrung aller Abflüsse so lange darauf, bis es überall die gewünschte Standhöhe hat (20—30 cm), abteilungsweise oder auf einmal im ganzen. Notwendig ist hierzu die Herstellung möglichst ebener Flächen und die einer so wirksamen Ableitung, daß in gebotener Raschheit die Abtrocknung erfolgen kann, wünschenswert ein an Pflanzennährstoffen reiches Wasser. Auf vielen Wiesen bewirkt der angrenzende Strom bei Hochflut die Überstauung, und es ist alsdann nur dafür zu sorgen, daß nirgends das Wasser zu lange stehen bleiben, daß vielmehr eine rechtzeitige Ableitung erfolgen kann. Größere Flächen werden in Abteilungen mit besonderer Dammumwallung und Ab- und Zuleitung angelegt. Immer muß der Hauptzufluß die Wiese beherrschen und Wasser genug vorhanden sein, um in gewünschter Vollständigkeit und Raschheit jede Fläche bewässern zu können. Eine eigentümliche Art der Überstauung ist die namentlich in Hannover auf ausgedehnten Bewässerungsflächen übliche Stauberieselung, bei welcher das in den Revieren angestaute Wasser durch entsprechende Einstellung der Zu- und Ablaßschleusen in stetigem, langsamem Fließen erhalten wird. Die Überstauung erfordert weniger Wasser als die Rieselung, gestattet, die Dungstoffe gleichmäßig zu verteilen, die Krume durch Aufschwemmung zu verbessern, die Pflanzen in kalten Tagen und Nächten vor dem Erfrieren zu schützen, das Ungeziefer zu vertilgen, und erfordert nur mäßigen Kostenaufwand. Es setzt aber Achtsamkeit voraus, damit nicht die Pflanzen durch zu langes Stehenbleiben des Wassers verfaulen, hat ohne Schlammteile des Wassers wenig Erfolg, bewirkt leicht Verweichlichung der Pflanzen, sperrt während des Wässerns den so nützlichen Luftzutritt ab, eignet sich nicht für bindigen, wenig durchlassenden Boden und gibt leicht Veranlassung zur Bildung von Sumpfstellen. Außerdem läßt sich gerade im Hochsommer, also in der Zeit, in welcher den Pflanzen die Erfrischung am notwendigsten ist, das Wässern wegen zu niedrigen Wasserstandes im Bach oder Fluß nicht anwenden, und man bringt mittels desselben das Wasser überhaupt nur sehr ungleich, zeitweise im Überfluß und dann längere Zeit gar nicht, über die Wiesen.

3) Die Rieselung oder Überrieselung ist dasjenige System, bei welchem man während der V. einen stetig fließenden Wasserstrom über die Wiesen leitet. Man unterscheidet die natürliche und die künstliche Rieselung oder den natürlichen und den künstlichen Wiesenbau, während man ferner dieses Bewässerungssystem in den Hangbau und den Rückenbau unterscheidet. Der natürliche Hangbau ist überall am Platze, wo eine Fläche mehr als 2 Proz. Gefälle besitzt. Von dem Hauptzuleitungsgraben, welcher das Wasser der Wiese zuführt, verteilt man dasselbe in horizontalen Rieselrinnen, welchen durch Zubringer das Wasser aus dem Hauptzuleitungsgraben zugeführt wird. An dem tiefsten Punkte der Wiese leitet eine Entwässerungsrinne das Wasser in den Abzugsgraben. Beträgt das Gefälle weniger als 2 Proz., so wendet man zumeist den Rückenbau, und zwar in der Form des Kunstbaues an. Der Kunstwiesenbau unterscheidet sich von dem natürlichen Wiesenbau dadurch, daß man bei ersterm einen Umbau der Wiesenfläche vornimmt und nach gehörigem Nivellement systematisch dieselbe durch ein vollkommenes Netz von Zu- und Ableitungsgräben, Sammel- und Verteilungsrinnen mit Wehren, Schleusen u. dgl. in eine oder mehrere Rieselflächen nach bestimmtem Plan umwandelt, während bei dem natürlichen Wiesenbau die Wässerung (Rieselung) den Terrainverhältnissen angepaßt wird. Beim Rückenbau werden, rechtwinkelig auf die Zuleitungsgräben, Beete in bestimmter Breite angelegt, auf deren Rücken die von den Zuleitungen gespeisten Rieselrinnen eingeschnitten werden, und zwischen welchen an den tiefsten Stellen Entwässerungsrinnen angebracht sind. Das aus diesen abfließende Wasser fließt in die parallel gezogenen Ableitungsgräben, welche das Wasser an die Rückenrinnen unterhalb abgeben oder auch in einen größern Ableitungsgraben führen. Solchergestalt kann das Wasser nochmals benutzt werden, oder man führt es jeder Abteilung durch besondern Zufluß frisch aus dem Hauptzufluß zu und von jeder direkt ab. Werden mehrere Bewässerungstafeln in verschiedener Höhenlage angeordnet, so führt dieses System den Namen Etagenbau. Zum Kunstwiesenbau gehört neben sorgsamst geregeltem Ab- und Zufluß die Planierung und Bildung einer neuen Grasnarbe, sei es durch Wiederauflegen des vorher abgeschälten Rasens oder durch Ansaat. Hauptsache bleibt hier das Gefälle, das Vorhandensein guten Wassers in ausreichender Menge und die gesicherte Entwässerung. Das System verursacht zwar den höchsten Kostenaufwand und sehr sorgsame Unterhaltung aller Anlagen (Anstellung besonderer Wiesenwärter), gewährt aber auch bei guter Ausführung die höchsten Roherträge, und zwar in dem Grade, daß unter günstigen Umständen, d. h. namentlich bei reicher Menge von nährstoffhaltigem Wasser und warmem Boden, selbst eine sehr kostspielige Wasserzuleitung sich bezahlt macht. Es kostet das Hektar Rückenbau 450—1200 Mk. Schmale Rücken erfordern das meiste Wasser, breite Rücken etwas weniger Wasser und geringeres Flächengefälle. Der vielen Gräben wegen ist die Bewirtschaftung solcher Kunstwiesen etwas teuer, die richtige Anlegung von Wegen erleichtert die Abfuhr. Die Neubildung der Grasnarbe erfordert viel Rasen zur Bedeckung oder bei der Ansaat große Vorsicht und längere Dauer der Nichtbenutzung. In neuerer Zeit finden die Kunstrücken weniger Anwendung als früher; man gibt zumeist den natürlichen Anlagen ihres geringern Kostenaufwandes wegen den Vorzug.

4) Das Petersensche Wiesenbausystem, erfunden von A. Petersen in Wittkiel bei Kappeln in Schleswig-Holstein, ist nur bei drainagebedürftigem, d. h. an stauender Nässe leidendem und im Hange berieselbarem Boden, zweckmäßig ausführbar. Dasselbe beruht hauptsächlich auf einer Drainage mittels Thon-

röhren (s. Drainage), wobei in den in der Richtung des stärksten Terraingefälles angeordneten Sammeldrains Vorrichtungen angebracht werden, um den Abfluß zu hindern. Die Drains werden wie bei gewöhnlichen Drainagen angelegt, nur mit dem Unterschied, daß die Saugdrains in der Richtung der Terrainschichtenlinien gelegt werden und nur nach einer Seite, nach obenhin, wirken. Gewöhnlich wird, wo die Saugdrains (wenn sie nicht zu eng liegen) auf den Sammeldrain stoßen, eine Tagröhre mit Schließvorrichtung zum Absperren des Abflusses angebracht und auf dieselbe ein Holzkasten, welcher über den Boden hervorragt, gesetzt. Wird dieser abgenommen und die Öffnung der Tagröhre durch ein Brett oder eine Steinplatte verschlossen, so kann ungehindert jede Ackerarbeit vorgenommen werden, und alsbald wird nur die Drainage in Thätigkeit erhalten. Will man das Grundstück als Grasland benutzen, so bringt man auf der Wiese Bewässerungsrinnen an, in welchen sich das der Wiese zugeführte Oberwasser ergießen kann. An der am höchsten liegenden Abteilung wird vom Hauptwasserzufluß aus das Wässerungswasser auf die Wiese geleitet. Durch Sperren der einzelnen Ventile kann man eine gründliche Durchtränkung des Bodens erzielen, durch Öffnen derselben einen schnellen Abfluß des Wassers und Einführung der Luft bis tief in den Boden hinein. Dieses letztere möchte bei richtiger Handhabung der B. als der wesentlichste Vorzug des Petersenschen Wiesenbausystems zu bezeichnen sein. In neuester Zeit kommt man übrigens von dem Petersenschen System vielfach wieder zurück und wendet anstatt desselben mit Vorliebe den natürlichen Wiesenbau an.

Zu den Wässerungsanlagen gehören die das Stauen der Bäche und Flüsse bewirkenden Wehre, Schützen, Schleusen ꝛc. mit ihren Dämmen und die Vorrichtungen zur künstlichen Wasserhebung, wo solche zur Aufbringung des Wassers auf die Wiesenfläche erforderlich ist, dann die zur Weiterführung und gleichmäßigen Verteilung und Verbreitung des Wassers nötigen Zuleitungs-, Transportier-, Verteilungs-, Einlaß- und kleinen Wässerungsgräben und die an diese sich anschließenden Ableitungs-, Entwässerungs-, Abzugs- und Auszugsgräben, die das gebrauchte Wasser abführen und die Abtrocknung der Wiesen bewirken. Die Wirkung der B. ist je nach den verschiedenen Jahreszeiten verschieden. Die B. im Herbst und Frühjahr, hauptsächlich die erstere, ist besonders als düngende Wässerung anzusehen, weil in dieser Zeit das Wasser die meisten Schlammteile mit sich führt und ablagert. Die B. des Vorsommers ist aus dem Grunde besonders wichtig und wird die auflösende genannt, weil sie im Beginn der Vegetation den im Herbst niedergelagerten Schlamm auflöst und den Wiesenpflanzen zugänglich macht. Überdies dient die Frühjahrsbewässerung in hervorragendem Maße zur Regulierung der Temperatur, namentlich um bei eintretenden Nachtfrösten Schäden für die Vegetation fern zu halten. Die B. des Sommers ist als die anfeuchtende anzusehen. Das Rieseljahr beginnt bei der Wiesenbewässerung sogleich nach der Grumternte. Die Wässerungswiesen erfordern gute Aufsicht, denn ein an sich geringfügiger Umstand kann oft große Schäden hervorbringen. In den südlichen Ländern dient die B. fast ausschließlich zur Anfeuchtung des Bodens, d. h. um den Kulturgewächsen das hier zumeist fehlende oder nicht in genügender Menge vorhandene Vegetationswasser zuzuführen. Bewässerungen in sehr ausgedehntem Maße sind in den letzten Jahrzehnten namentlich in Kalifornien hergestellt worden, zum Teil mit künstlicher Hebung des Wassers. Die letztere kam auch in großartigstem Maßstabe in Anwendung bei neuern Bewässerungen in Ägypten, z. B. in Khatatbeh und in Atfeh. In beiden Anlagen werden je 2,5 Mill. cbm Wasser aus dem Nil auf 2,5—3 m Höhe gehoben, in Khatatbeh mittels Kreiselpumpen, in Atfeh mit Hilfe von Wurfrädern, durch Dampfmaschinen getrieben. Auch in Australien finden in jüngster Zeit derartige Bewässerungseinrichtungen in großartigstem Maßstabe Anwendung. Vgl. Nadault de Buffon, Hydraulique agricole (das. 1862, 2 Bde.); Hervé Mangon, Expériences sur l'emploi des eaux dans les irrigations (das. 1863); Villeroy und Müller, Manuel des irrigations (2. Aufl., Par. 1867); Laveleye, La Lombardie et la Suisse (das. 1869); Vincent, Der rationelle Wiesenbau (3. Aufl., Leipz. 1870); Heß, Die Bewässerungsanlagen Oberitaliens (Hannov. 1874); Dünkelberg, Der Wiesenbau (2. Aufl., Braunschw. 1877); Llauradó, Tratado de aguas y riegos (Madr. 1878); Schubert, Landwirtschaftlicher Wasserbau (Berl. 1879); Vincent, B. und Entwässerung der Äcker und Wiesen (3. Aufl., das. 1890); Fuchs, Der Petersensche Wiesenbau (das. 1885); Perels, Handbuch des landwirtschaftlichen Wasserbaus (2. Aufl., das. 1884); Derselbe, Abhandlungen über Kulturtechnik (Jena 1889); Ronna, Les irrigations (Par. 1889—90, 3 Bde.); Heß, Fortschritte im Meliorationswesen (Leipz. 1892); König, Pflege der Wiesen (Berl. 1893); Assmann, Die B. und Entwässerung von Grundstücken im Anschluß an öffentliche Anlagen dieser Art (Münch. 1893).

Bewässerungsgenossenschaften, s. Wasserrecht.

Bewdley (spr. bjuddli), altertümliches Städtchen in Worcestershire (England), am Severn und in der Nähe vom Wald von Wyre, mit (1891) 2876 Einw.

Beweggrund, s. Motiv.

Bewegliche Güter (Bona mobilia, Mobilien im weitern Sinn, Fahrnis, fahrende Habe, Mobiliarvermögen), Sachen, welche unbeschadet ihrer Substanz von einem Ort zum andern gebracht werden können. Dahin gehören: Sachen, die sich selbst durch eigne Kraft bewegen (res sese moventes), als Tiere, ferner körperliche Gegenstände, die, als für sich bestehend, sich bewegen lassen, und auch solche, die früher mit unbeweglichen zusammenhingen, sobald sie getrennt sind, z. B. Früchte, die abgenommen, Bäume, die gefällt, Steine, die gebrochen sind. Bewegliche Sachen können nach Partikularrechten den Charakter und die rechtliche Natur einer unbeweglichen annehmen, wenn sie für den Gebrauch einer solchen total und dauernd bestimmt sind (Pertinenz, Zubehör), z. B. der Schlüssel zum Haus, eisernes Vieh, Inventar ꝛc. Man hat den Begriff der Beweglichkeit auch auf das Vermögen übertragen. Die Rechte an Sachen werden, wenn letztere bewegliche sind, zu den Mobilien, im entgegengesetzten Falle zu den Immobilien, Forderungen werden regelmäßig zu dem beweglichen Vermögen gerechnet. Nach österreichischem Recht aber (§ 298, 299 des bürgerlichen Gesetzbuches) werden Rechte nur dann den beweglichen Sachen beigezählt, wenn sie mit dem Besitz einer unbeweglichen Sache verbunden sind (z. B. Prädialservituten). Schuldforderungen werden durch die Sicherstellung auf ein unbewegliches Gut nicht in unbewegliches Vermögen verwandelt. Doch sind manche Rechte (z. B. das Fischereirecht) durch spezielle Gesetze als unbewegliche Sachen erklärt.

Bewegung, das Übergehen eines Körpers oder eines materiellen Punktes aus einer räumlichen Lage in eine andre. Die Orte, welche ein in B. begriffener Punkt nacheinander einnimmt, bilden in ihrer stetigen Aufeinanderfolge eine gerade oder krumme Linie, den Weg oder die Bahn des Punktes; danach heißt die B. entweder gerad- oder krummlinig. Wir nennen eine B. gleichförmig, wenn der sich bewegende Punkt in gleichen Zeitabschnitten von beliebig kleiner Dauer stets gleiche Strecken seiner Bahn durchläuft; ungleichförmig dagegen, wenn er in gleichen Zeiten ungleiche Strecken zurücklegt. Die B. eines Punktes ist vollkommen bekannt, wenn für jeden Augenblick seine räumliche Lage, ferner die Richtung und endlich die Stärke seiner B., d. h. seine Geschwindigkeit, bekannt ist. Die Geschwindigkeit eines gleichförmig bewegten Körpers oder Punktes wird ausgedrückt durch die Wegstrecke, welche derselbe in jeder Zeiteinheit (Sekunde) zurücklegt, oder, was dasselbe ist, durch das Verhältnis des in einem beliebigen Zeitabschnitt zurückgelegten Weges zur Größe dieses Zeitabschnittes. Bei gleichförmiger B. bleibt die Geschwindigkeit immerdar unverändert oder konstant; diejenige der ungleichförmigen B. dagegen ändert sich mit jedem Augenblick, oder sie ist veränderlich (variabel). Wenn wir bei einer ungleichförmigen B. das obige Verhältnis für einen beliebigen Zeitabschnitt bilden, so erhalten wir ihre mittlere Geschwindigkeit innerhalb ebendieses Zeitabschnittes. Um die wirkliche Geschwindigkeit für irgend einen Zeitpunkt anzugeben, muß man das Verhältnis ermitteln zwischen einer verschwindend kleinen Wegstrecke, welche der ungleichförmig bewegte Punkt von jenem Zeitpunkt an durchläuft, und zwischen der verschwindend kleinen Zeit, welche zur Durchlaufung dieser Wegstrecke erforderlich ist. Die so bestimmte Geschwindigkeit gibt alsdann die Wegstrecke an, welche der bewegte Punkt in einer Zeiteinheit (Sekunde) zurücklegen würde, wenn von dem betrachteten Zeitpunkt an seine Geschwindigkeit sich nicht mehr veränderte. Die Änderung der Geschwindigkeit, in ähnlicher Weise auf die Zeiteinheit bezogen, wird Beschleunigung (s. d.) oder Acceleration genannt.

Jede B. kann in zwei oder mehrere Teilbewegungen zerlegt und umgekehrt wieder aus diesen Teilbewegungen zusammengesetzt gedacht werden. Wenn z. B. ein Bahnzug auf einer geneigten Bahn nach Nordwesten hinansteigt, so ist seine B. vollkommen gekennzeichnet, wenn die Richtung der Bahn und die ganze Geschwindigkeit des Zuges gegeben sind. Wir können den Vorgang aber auch so auffassen, daß der Zug sich gleichzeitig nach Norden, nach Westen und nach oben bewegt, und uns demnach seine ganze B. aus diesen drei Teilbewegungen zusammengesetzt vorstellen. Sind die Teilgeschwindigkeiten oder, wie man sie nennt, die Komponenten der Gesamtgeschwindigkeit nach diesen drei aufeinander senkrechten Richtungen gegeben, so ist die Gesamtbewegung ebenfalls sowohl der Größe als der Richtung nach vollkommen bekannt. Die Zerlegung einer gegebenen Geschwindigkeit oder einer Beschleunigung in zwei beliebig gerichtete Komponenten und umgekehrt die Zusammensetzung zweier gegebenen Komponenten zu einer einzigen resultierenden Geschwindigkeit oder Beschleunigung (Resultante) erfolgt nach dem Satze des Parallelogramms (vgl. Parallelogramm der Kräfte). Diese Zerlegung ist deswegen von großem Nutzen, weil die Teilbewegungen häufig leichter studiert werden können als die aus ihnen zusammengesetzte Gesamtbewegung. So werden wir z. B. die Gesetze der B. eines horizontal geworfenen Körpers leichter überblicken, wenn wir uns diese B. aus einer horizontalen, gleichförmigen B. und aus einer vertikal abwärts gerichteten Fallbewegung zusammengesetzt denken (s. Wurfbewegung). Werden zwei Punkte eines Körpers festgehalten, so bleibt diesem nur noch die Möglichkeit, sich um die durch jene zwei Punkte gehende gerade Linie als Achse zu drehen oder zu rotieren (Rotationsbewegung), wobei jeder seiner Punkte in einer zur Drehungsachse senkrechten Ebene einen Kreis (Parallelkreis) beschreibt. Denken wir uns nur einen Punkt eines Körpers festgehalten, so ist dieser zwar gehindert, im Raum fortzuschreiten; der Körper vermag sich dagegen um jede beliebige durch den festen Punkt gehende Achse zu drehen. Geben wir auch diesen einen Punkt noch frei, so ist die B. des Körpers eine vollkommen freie, indem nunmehr ein Fortschreiten nach jeder beliebigen Richtung und eine Drehung um jede beliebige Achse stattfinden kann. Wir beurteilen die B. eines Körpers nach der Änderung seiner Lage gegen Körper oder Punkte seiner Umgebung, von welchen wir annehmen, daß sie sich in Ruhe befinden. Betrachten wir z. B. die B. eines Bahnzugs, der nach Norden fährt, so beziehen wir dieselbe auf die als ruhend gedachte Erdoberfläche; die Erde ist aber nicht in wirklicher oder absoluter Ruhe, sondern wir betrachten sie nur in Beziehung auf die an ihrer Oberfläche bewegten Körper als relativ ruhend; die B. des Bahnzugs, welche wir beobachten, ist daher ebenfalls nur eine relative; um seine absolute B. zu ermitteln, müßten wir bedenken, daß derselbe durch den Umschwung der Erde um ihre Achse gleichzeitig noch von Westen nach Osten geführt wird, daß er ferner mit der Erde in ihrer Bahn um die Sonne sich bewegt, daß endlich die Sonne samt ihrem ganzen Planetensystem in Bezug auf die Fixsterne im Weltenraum fortschreitet. Aber auch dann würden wir noch nicht bis zur Kenntnis der absoluten B. des Bahnzugs vorgedrungen sein, da wahrscheinlich auch die Fixsterne, auf welche wir die B. der Sonne beziehen, mit uns unbekannten Geschwindigkeiten und Richtungen im Raum fortschreiten. So sind alle Bewegungen, welche wir beobachten, nur relative. Um die relativen Bewegungen einer beliebigen Anzahl von Punkten in Bezug auf einen derselben kennen zu lernen, brauchen wir nur der Geschwindigkeit eines jeden eine Geschwindigkeit hinzuzufügen, die der Geschwindigkeit dieses einen gleich und entgegengesetzt ist; dadurch wird dieser Punkt zur Ruhe gebracht, und die Bewegungen der übrigen Punkte in Beziehung auf ihn sind dieselben wie vorher. Diese Operation vollziehen wir z. B. unbewußt, wenn uns infolge einer unwiderstehlichen Täuschung die Erde mit den auf ihrer Oberfläche befindlichen Gegenständen stillzustehen, dagegen das Himmelsgewölbe mit den Gestirnen sich von Osten nach Westen um die Erde zu drehen scheint, während wir doch wissen, daß die Erde sich in entgegengesetzter Richtung, von Westen nach Osten, um ihre Achse dreht. Überhaupt ist die scheinbare B. der Himmelskörper, wie wir sie beobachten, nichts andres als ihre relative B. in Beziehung auf die ruhend gedachte Erde. — Die bis hierher erläuterten Eigenschaften der B. lassen sich ganz unabhängig von physikalischen Begriffen, wie Kraft, Masse 2c., betrachten; ihre Erörterung bildet den Inhalt der mathematischen Bewegungslehre oder Kinematik (Phoronomie).

Newtons Grundgesetze der Bewegung.

Der *physischen Bewegungslehre* oder der *Dynamik* dienen die von *Newton* formulierten *Grundgesetze* der B. (axiomata s. leges motus) zur festen Grundlage. Das erste derselben, das *Gesetz der Trägheit* oder des *Beharrungsvermögens*, lautet: »Jeder Körper verharrt in seinem Zustand der Ruhe oder der gleichförmigen B. in geradliniger Bahn, solange er nicht durch einwirkende Kräfte gezwungen wird, diesen Zustand zu ändern.« Dieser Satz sagt aus, daß eine Änderung in dem Zustand eines Körpers, sei dieser Zustand derjenige der Ruhe oder der geradlinigen, gleichförmigen B., ohne entsprechende Ursache nicht eintreten kann, und ebendiese Ursache einer Zustandsänderung bezeichnen wir als *Kraft*. Eine Kanonenkugel würde hiernach mit der Richtung und mit der Geschwindigkeit, mit welcher sie das Geschützrohr verläßt, in alle Ewigkeit in den unendlichen Raum hinausfliegen, wenn nicht der Widerstand der Luft ihre Geschwindigkeit allmählich verminderte und die Schwerkraft sie endlich zur Erde herabzöge. Da wir solche »einwirkende Kräfte« bei unsern Versuchen niemals zu beseitigen vermögen, so läßt sich jenes Gesetz, soweit es den Zustand der B. betrifft, allerdings nicht direkt experimentell erweisen; da jedoch alle aus ihm gezogenen Folgerungen mit der Erfahrung übereinstimmen, die gegenteilige Annahme aber zu Widersprüchen mit den Thatsachen führt, so dürfen wir jenen Satz als durch die Erfahrung indirekt bestätigt ansehen. In welcher Weise die Größe und Richtung der Kraft mit der von ihr hervorgebrachten Bewegungsänderung im Zusammenhang stehen, erfahren wir durch das *zweite Newtonsche Grundgesetz*: »Die Änderung der B. ist der einwirkenden Kraft proportional und findet in der Richtung der Geraden statt, in welcher die Kraft einwirkt.« Eine Kraft ist hiernach der Beschleunigung proportional, welche sie in ihrer Richtung hervorbringt, und kann durch diese gemessen werden. So nehmen wir z. B. die Beschleunigung eines frei fallenden Körpers als Maß für die Intensität der Schwerkraft an der Erdoberfläche. Da jede Beschleunigung nach dem bereits erwähnten Satz des Parallelogramms in Teilbeschleunigungen zerlegt oder aus solchen zusammengesetzt gedacht werden kann, so muß dieser Satz auch für die Zerlegung und Zusammensetzung der Kräfte selbst gelten, da diese ja den von ihnen hervorgebrachten Beschleunigungen proportional sind (*Parallelogramm der Kräfte*) und demnach durch gerade Linien, welche in der Richtung und Größe mit den Beschleunigungen übereinstimmen, dargestellt werden können. Soll einem Körper von doppelt so großer Masse (d. h. der doppelten Quantität Materie) in derselben Zeit die nämliche Beschleunigung erteilt werden, so ist eine doppelt so große Kraft nötig. Eine Kraft ist demnach nicht nur der von ihr hervorgebrachten Beschleunigung, sondern auch der Masse des bewegten Körpers proportional und kann demnach durch das Produkt dieser beiden Größen gemessen werden. Kräfte also, welche, auf verschiedene Körper wirkend, gleiche Beschleunigungen erzeugen, müssen sich zu einander verhalten wie die Massen der bewegten Körper. Da wir z. B. wahrnehmen, daß alle Körper, indem sie frei herabfallen, die nämliche Beschleunigung erfahren, so schließen wir daraus, daß das Gewicht eines Körpers, d. h. die Kraft, mit welcher die Erde ihn anzieht, seiner Masse proportional und daß demnach umgekehrt seine Masse dem Gewicht proportional ist und durch letzteres gemessen werden kann. — Wenn die der bewegenden Kraft äquivalente Änderung der B. durch das Produkt aus Masse und Geschwindigkeitsänderung (Beschleunigung) ausgedrückt werden kann, so muß die Größe oder *Quantität der B.* (*Bewegungsgröße*) selbst notwendig sich als das Produkt aus Masse und Geschwindigkeit darstellen. Hiernach würde z. B. eine Masse von 30 g mit 300 m Geschwindigkeit dieselbe Bewegungsgröße besitzen wie eine Masse von 3000 g mit einer Geschwindigkeit von 3 m. — Das *dritte Newtonsche Grundgesetz* der B. lautet: »Bei jeder Wirkung ist immer eine gleiche und entgegengesetzte Gegenwirkung vorhanden, oder die Wirkungen, welche irgend zwei Körper aufeinander ausüben, sind immer gleich und entgegengesetzt gerichtet.« Ein Stein z. B., der auf einem Tisch liegt und auf denselben einen Druck ausübt, erleidet von seiten des Tisches einen ebenso großen Gegendruck. Ein Magnet, der ein Stück Eisen anzieht, wird von dem Eisen in entgegengesetzter Richtung ebenso stark angezogen. Mit derselben Kraft, mit welcher die Erde den Mond anzieht, wird sie wieder von dem Mond angezogen. Beim Abschießen eines Gewehrs ist die Bewegungsgröße der Kugel gleich der Bewegungsgröße des gegen die Schulter des Schützen zurückprallenden Gewehrs. Indem eine Kraft einen Körper beschleunigt, hat sie unausgesetzt einen ihr genau gleichen, aus der Trägheit des Körpers entspringenden Widerstand zu überwinden und leistet demnach eine Arbeit, deren Ergebnis die dem bewegten Körper mitgeteilte *Bewegungsenergie* oder *lebendige Kraft* ist; diese wird ausgedrückt durch das halbe Produkt aus der Masse und dem Quadrat der Geschwindigkeit. Vermöge der erlangten Bewegungsenergie besitzt aber der Körper die Fähigkeit, in Überwindung eines äußern Widerstandes dieselbe Arbeit wieder zu leisten, welche auf ihn verwendet worden war, um ihn in B. zu setzen; er vermag z. B., indem er an einen andern Körper stößt und dadurch zur Ruhe kommt, diesem dieselbe Energie der B. zu erteilen, welche er vorher besaß. Das *Prinzip der Erhaltung der Energie*, welches uns in diesem Beispiel entgegentritt, wurde erst in neuerer Zeit in seiner vollen Tragweite erkannt. Soweit es sich, wie hier, nur auf die Energie sinnlich wahrnehmbarer B. bezieht, erscheint es als notwendige Folgerung der drei Newtonschen Grundgesetze. Diese Gesetze sind notwendig, aber auch vollkommen hinreichend zum Verständnis selbst der verwickeltsten Bewegungsvorgänge. Sie bilden die Grundpfeiler der *analytischen Mechanik*, welche aus ihnen, indem sie sich des mächtigen Hilfsmittels der mathematischen Zeichensprache bedient, die Erklärung der einzelnen Bewegungserscheinungen entwickelt. Litteratur s. Mechanik.

Bewegungsart, in der Musik die durch Worte oder Metronombestimmung vorgeschriebene absolute Geltung der Notenwerte im einzelnen Fall, welche eine so verschiedenartige sein kann, daß im Presto die Halben schneller genommen werden als im Largo die Achtel (vgl. Tempo). Im melodischen Sinne verschiedene Bewegungsarten sind das Steigen und Fallen der Tonhöhe; zwei Stimmen haben entweder gleiche B., nämlich wenn sie parallel miteinander steigen oder fallen (motus rectus, *Parallelbewegung*), oder verschiedene, wenn die eine steigt, während die andre fällt (motus contrarius, *Gegenbewegung*), oder wenn die eine liegen bleibt, während die andre steigt oder fällt (motus obliquus, *Seitenbewegung*).

Bewegungsempfindungen heißen diejenigen Empfindungen, welche mit den Bewegungen der Glieder (bez. Muskeln) unsers eignen Körpers verbunden sind, und auf Grund deren wir die Vorstellung der betreffenden Bewegung gewinnen. Dieselben sind verschiedener Art. Bei den passiven Bewegungen (z. B. dem Herabfallen eines Armes) erkennen wir das bewegte Glied, die Richtung, Geschwindigkeit und Größe der Bewegung aus gewissen Tastempfindungen; bei den aktiven (thätigen) B. kommt hierzu noch das Kraftgefühl, d. h. das Gefühl der Intensität des von den motorischen Nerven auf die Muskeln übergehenden Impulses, auf welches in Verbindung mit der durch den Widerstand der bewegten Masse hervorgebrachten Druckempfindung sich unsre Vorstellung der bewegenden Kraft gründet. Aber auch zur Erklärung andrer Vorstellungen (z. B. der Raumanschauung) hat die Psychologie B. (in diesem Falle solche am Auge) benutzt.

Bewegungsenergie, s. Bewegung, S. 948.

Bewegungsgesetze der Weltkörper, s. Gravitation, Planeten (Keplersche Gesetze), Störungen.

Bewegungsgröße, s. Bewegung, S. 948.

Bewegungsmechanismen, Verbindungen widerstandsfähiger Körper, deren gegenseitige Bewegungen bestimmte sind, wenn in einen derselben Bewegung eingeleitet wird. Da diese Eigenschaft von fast allen Maschinen gefordert wird, so erscheinen die B. als naturgemäßes Mittel zur Verwirklichung der Maschinenprobleme, und man kann sogar allgemein sagen: eine Maschine besteht aus einem oder mehreren B. Das Studium derselben ist die Aufgabe der praktischen Kinematik (s. d.). Die Mechanismen selbst bestehen wieder aus sogen. Elementenpaaren. Unter letztern aber versteht man nach Reuleaux zwei Körper, welche durch die Form ihrer Oberflächen verhindert sind, andre als bestimmte Bewegungen zu machen, z. B. einen Zapfen mit seinem Lager, ein Vollprisma mit einem Hohlprisma, eine Schraube mit zugehöriger Mutter ꝛc. Die Verbindung verschiedener Elementenpaare findet in der Weise statt, daß ein Körper mit mehreren Elementen versehen wird. Ein Scharnierviereck ist z. B. eine Verbindung von vier Cylinderpaaren (Zapfen mit Lager), und jede Seite enthält an jedem Ende einen Voll- oder Hohlcylinder, also zusammen zwei Elemente. Auf diesen einfachen Grundgedanken baut sich ein gewaltiger Formenreichtum der möglichen B. natürlich und übersichtlich auf.

Bewegungsmoment (mechanisches Moment), das Produkt einer Kraft mit dem Wege, den der Angriffspunkt derselben in ihrer Richtung beschreibt.

Bewegungsspiele, s. Jugendspiele.

Bewegungswiderstand (Kraftbedarf) der Fahrzeuge. Die Größe der Widerstände zwischen Fahrzeug und Bahn, bez. die Größe der zu ihrer Überwindung erforderlichen bewegenden Kraft für ein zu erbauendes Fahrzeug läßt sich meist nur mittels Erfahrungszahlen, die durch Versuche mit ausgeführten Fahrzeugen ermittelt sind, annähernd bestimmen. Durch Steigen oder Fallen der Bahn wird der Bewegungswiderstand stark modifiziert, ebenso ist, um die Fahrgeschwindigkeit zu vergrößern, eine größere Kraft aufzuwenden als bei gleichmäßiger Bewegung, während behufs Verringerung der Geschwindigkeit, bez. zum Anhalten eine geringere bewegende Kraft als bei gleichmäßiger Bewegung, oder gar keine Kraft, oder gar eine der Bewegung entgegengesetzte Kraft aufzuwenden ist (Bremsen, Gegendampf).

I. Landfahrzeuge. Die Straßenfahrzeuge (Fuhrwerke). Die Bewegungswiderstände der Schlitten oder Schleifen bestehen bei horizontaler Bahn im wesentlichen aus der Reibung zwischen den Kufen und der Bahn. Die folgenden Zahlen geben an, der wievielte Teil von dem Gewicht des Schlittens samt Ladung unter verschiedenen Umständen auf horizontaler Bahn als B. zu rechnen ist (Widerstandskoeffizient des Schlittens):

Hölzerne Kufen auf einer glatten Holz- oder Steinbahn:	
im ungeschmierten Zustand	0,380
geschmiert mit Talg	0,070
Hölzerne Kufen auf guter Schneebahn	0,036
Eiserne oder mit Eisen bekleidete Kufen auf Eis	0,014

Steigt die Bahn an, so kommt zu dem Widerstand (Bahnwiderstand) noch ein der Steigung entsprechender Teil des Schlittengewichts (die vertikale Schwerkraftkomponente). Fällt die Bahn, so ist die Schwerkraftkomponente von dem Bahnwiderstand abzuziehen. Bei stark abfallender Bahn kann die Schwerkraftkomponente größer als der Bahnwiderstand und dadurch eine bewegende Kraft gegeben sein, welche den Schlitten abwärts treibt. Zur Vermeidung zu großer Geschwindigkeiten müssen dann die vorgespannten Menschen oder Tiere sich der Bewegung entgegenstemmen.

Die Bewegungswiderstände der Karren (zweiräderige Fuhrwerke) und Wagen (vierräderige Fuhrwerke) bestehen zum kleinern Teil aus der Achsenreibung, zum größern Teil aus den Hindernissen, welche die Fahrbahn darbietet (Zusammendrücken der Fahrbahn, Eindrücken von Gleisen, Zusammenschlagen des Erdreichs über den Felgen, Festkleben der Räder am Boden, Unebenheiten der Bahn) und im Winddruck. Die Summe aller dieser Widerstände sind an beladenen, mittels Zugtieren in Bewegung gesetzten Wagen durch Kraftmesser (Dynamometer) ermittelt und als Teile der Gesamtlast (Widerstandskoeffizienten) angegeben worden. Nach Morin ergeben sich die Widerstandskoeffizienten für Räderfuhrwerke auf horizontaler Bahn, eine Radfelgenbreite von 100—200 mm und ein Achsendurchmesser von 65 mm vorausgesetzt, wie folgt:

Bezeichnung der Straße	Frachtwagen	Karren	Eilwagen
	Raddurchmesser in Metern		
	1,8	1,6	1,15
I. Schotterstraße (Chaussee):			
1) in sehr gutem Zustand, trocken, eben	1/50	1/66	Schritt . . . 1/45 scharfer Trab . 1/40
2) hart, mit Gleisen und Kot	1/22	1/30	Schritt . . . 1/31 scharfer Trab . 1/27
3) sehr schlecht, dicker Kot, harter u. rauher Grund, tiefe Gleise	1/13	1/17	Schritt . . . 1/19 Trab. . . . 1/10
II. Sandsteinpflaster:			
1) sehr gutes . . .	1/65	1/86	Schritt . . . 1/63 scharfer Trab . 1/30
2) gewöhnliches, naß und mit Kot . .	1/46	1/74	Schritt . . . 1/44 scharfer Trab . 1/29
III. Brückenbahn von Holz	1/43	1/69	Schritt u. Trab 1/41
IV. Erddamm:			
1) sehr gut und trocken	1/27	1/36	Schritt u. Trab 1/36
2) mit 25—150 mm hoher Kiesschicht .	1/9	1/11	Schritt u. Trab 1/10 — 1/8
V. Straße mit ungebahntem Schnee . . .	1/14	1/19	Schritt u. Trab 1/16

Für ansteigende und abfallende Bahnen gilt bei den Räderfuhrwerken dasselbe wie bei den Schlitten, nur daß diese für das Befahren abfallender Straßen mit Bremsen ausgerüstet sind.

Eisenbahnfahrzeuge. Bei dem Bewegungswiderstand der Eisenbahnfahrzeuge sind zu unterscheiden: Widerstand auf gerader horizontaler Strecke, Widerstand in Kurven, Widerstand auf Steigungen. Der Widerstand der Eisenbahnwagen und Tender auf gerader, horizontaler Strecke, bestehend im wesentlichen aus der Achsenreibung, der rollenden Reibung zwischen Rädern und Schienen, aus den durch die Unebenheiten der Bahn (z. B. die Schienenstöße) dargestellten Hindernissen und dem Luftwiderstand, läßt sich mit Einschluß des Kurvenwiderstandes annähernd darstellen durch den Ausdruck $W = Q(0{,}003 + 0{,}00002\,v^2)$, wenn Q die Bruttolast (Ladung und Wagen) in Kilogrammen und v die Zugsgeschwindigkeit in Metern pro Sekunde bedeutet. Für die Lokomotiven kann man denselben Ausdruck gebrauchen, wenn man den $^1/_6$fachen Betrag des Lokomotivgewichts in Rechnung stellt. Auf Steigungen und Gefällen ist noch, wie bei den Straßenfahrzeugen, die vertikale Schwerkraftkomponente zu berücksichtigen. Der Gesamtwiderstand der Eisenbahnfahrzeuge nähert sich um so mehr demjenigen der Straßenfuhrwerke, je stärker die zu überwindenden Steigungen sind. Der Gesamtwiderstand der Züge stellt zugleich die Zugkraft der Lokomotive dar, welche bei gewöhnlichen Eisenbahnen nur dadurch auf den Zug übertragen wird, daß die gleitende Reibung (Adhäsion) zwischen den Treibrädern und den Schienen mindestens ebenso groß wie die Zugkraft selbst ist. Es muß also ein genügend großer Teil des Lokomotivgewichts als sogen. Adhäsionsgewicht auf den Treibrädern lasten, um diese Adhäsion erzeugen zu können. Die Adhäsion beträgt etwa $^1/_8$ des Adhäsionsgewichts, so daß man umgekehrt bei bekannter Zugkraft das Adhäsionsgewicht gleich dem achtfachen Wert derselben findet. Mit der Ermittelung des Bewegungswiderstandes der Eisenbahnfahrzeuge haben sich eine große Reihe von Forschern beschäftigt, so Pambour, Harding, Gooch, Redtenbacher, Clark, Weltner, Vuillemin, Dieudonné, Guébhard u. a.

II. Wasserfahrzeuge (Prahme, Kähne, Boote, Schiffe). Die theoretische Ermittelung der Bewegungswiderstände der Wasserfahrzeuge ist besonders schwierig, so daß man trotz langer Bemühungen aus zahlreichen Versuchen noch keine allgemein gültige Formel gefunden hat. Nach der ältern sogen. Verdrängungstheorie besteht der Hauptteil des Widerstandes in den der Verdrängung des Wassers entgegenwirkenden Kräften, d. h. in einem Druck, den der vordere Teil eines Schiffes auszuüben hat, um das Wasser zu zerteilen, und in einer Saugwirkung, die der hintere Teil des Schiffes ausüben muß, um das Wasser wieder zusammenzuschließen. Nach der neuern sogen. Stromlinientheorie dagegen (welche davon ihren Namen hat, daß man sich das Wasser in lauter Fäden oder Stromlinien zerlegt denkt) entstehen Widerstände durch Reibung des Wassers am Schiffskörper, durch Wirbelbildung und durch Wellenbildung. Der Reibungswiderstand ist außer von dem Inhalt der benetzten Schiffsoberfläche auch von ihrer Länge, ihrem Zustand (glatt oder rauh) sowie von der Schiffsgeschwindigkeit abhängig. Bei gut gebauten Schiffen mit glatten Flächen beträgt der Reibungswiderstand stets mindestens die Hälfte des Gesamtwiderstandes, wird aber viel größer, wenn die Flächen rauh sind (z. B. bei Seeschiffen durch Bewachsen mit Seetieren). Der Wirbelwiderstand, welcher eine Wirbelbildung im Kielwasser hervorbringt, beträgt bei gut gebauten Schiffen etwa 8—10 Proz. des Reibungswiderstandes, bei schlechten Schiffsformen bedeutend mehr. Der Wellenwiderstand wird durch die Oberflächenstörung verursacht. Am Vorderteil des Schiffes entsteht eine Welle (Bugwelle), in der Mitte ein Wellenthal, am Hinterteil eine zweite schwächere Welle (Heckwelle). Die Bugwelle sucht das Schiff rückwärts, die Heckwelle vorwärts zu treiben, so daß der Wellenwiderstand sich als der Drucküberschuß der Bugwelle über die Heckwelle darstellt. Diese Druckdifferenz hängt im wesentlichen von dem Verhältnis der Länge des Vorder- und Hinterschiffs zu der Geschwindigkeit ab, und zwar in der Weise, daß für jedes Schiff entsprechend seinen Längendimensionen eine Grenze der Geschwindigkeit besteht, über welche hinaus ein geringer Zuwachs an Geschwindigkeit von einer unverhältnismäßig starken Zunahme des Wellenwiderstandes begleitet ist.

Auf der Verdrängungstheorie beruhende Formeln sind aufgestellt von Compaignac, Mansel, Nyström u. a., während Rankine, Kirk, Froude, Tidemann und Rauchfuß ihren Formeln die Stromlinientheorie zu Grunde gelegt haben. Die Formel von Compaignac, welche zu überschläglichen Berechnungen des Bewegungswiderstandes benutzt werden kann und bei langsamer Bewegung einigermaßen zutreffende Resultate ergibt, stellt den Widerstand dar durch den Ausdruck $\zeta . F \frac{v^2}{2g} \gamma$, wobei F die eingetauchte Fläche des größten Schiffsquerschnittes (Hauptspants) in Quadratmetern, v die Geschwindigkeit des Schiffes in Metern, relativ gegen das Wasser, γ das Gewicht eines Kubikmeters Wassers, g die Beschleunigung der Schwere, $= 9{,}81$, und ζ ein gewisser von der Form des Schiffes abhängiger Koeffizient ist. Hierbei ist zu setzen:

für Prahme, die überall gleich breit und vorn u. hinten von vertikalen Flächen begrenzt sind	= 1,1
bei prismatischen Fahrzeugen mit schräg aufwärts gerichteten Vorder- und Hinterflächen	= 0,6—0,8
bei gewöhnlichen Kähnen	= 0,3—0,5
„ Flußdampfern	= 0,14—0,2
„ Seeschiffen	= 0,07—0,12

Die Formel von Rankine setzt den Widerstand $W = 0{,}202\,v^2 . O$ Kilogramm, wenn v die Geschwindigkeit in Metern und O die benetzte Schiffsoberfläche bedeutet. Diese Formel gilt nur für gut gebaute Seeschiffe. Andre gebräuchliche und genauere Formeln sind komplizierter. Neuerdings ermittelt man den Widerstand eines zu erbauenden Schiffs nach dem von Froude formulierten Gesetz der korrespondierenden Geschwindigkeiten mit Hilfe eines Modells, dessen Widerstand direkt gemessen wird, indem man es unter Einschaltung eines Dynamometers durch das Wasser zieht. Übrigens ist, sobald ein Schiff im strömenden Wasser fahren soll, zu v die Stromgeschwindigkeit zu addieren oder davon zu subtrahieren, je nachdem das Schiff stromauf oder stromab fährt. Ferner kommt zum Widerstand, wo merkliches Gefälle vorhanden ist, noch ebenso wie bei Landfahrzeugen die vertikale Schwerkraftkomponente. Außerdem vermehrt sich der Widerstand in engen Kanälen, weil das Wasser nicht frei ausweichen kann.

III. Luftschiffe. Über den Bewegungswiderstand der Luftschiffe sind noch keine genauern Versuche an-

gestellt worden. Man rechnet jedoch gewöhnlich nach der modifizierten Compaignacschen Formel. Beispielsweise setzt Wellner den Widerstand $W = \frac{\pi}{4} d^2 . \zeta . \xi . v^2$, wobei d den größten Ballondurchmesser in Metern, ζ den Widerstandskoeffizienten einer senkrecht gegen die Luft bewegten Fläche (nach Wellner = $^1/_8$), ξ einen von der Zuschärfung des Ballons abhängigen Koeffizienten ($^1/_{10}$—$^1/_{15}$) und v die Geschwindigkeit in Metern bedeutet, und wobei die Windgeschwindigkeit in derselben Weise zu berücksichtigen ist wie bei den Schiffen die Stromgeschwindigkeit.

Bei allen Landfuhrwerken ist eine bedeutende Kraft erforderlich, um überhaupt eine ganz geringe Bewegung herbeizuführen, während die erforderliche Zugkraft für erhöhte Geschwindigkeiten nur langsam zunimmt. Dagegen werden Wasser- und Luftfahrzeuge schon durch eine minimale Kraft in geringe Bewegung gesetzt; für wachsende Geschwindigkeit nimmt jedoch hier der Bedarf an Zugkraft sehr stark zu.

Vgl. Weisbach-Herrmann, Ingenieur- und Maschinenmechanik, Teil 3, Abt. 2 (2. Aufl., Braunschweig 1880); Rühlmann, Allgemeine Maschinenlehre (2. Aufl., das. 1875—85); Brix, Über den Widerstand der Fuhrwerke (»Verhandlungen des Vereins für Gewerbfleiß in Preußen«, Bd. 29, Berl. 1850); White, Handbuch für Schiffbau (deutsch, Leipz. 1879); Busley, Die Schiffsmaschine (Kiel 1883—86); Wellner, Über die Möglichkeit der Luftschiffahrt (Brünn 1880); Derval, Étude sur la navigation aérienne (Par. 1889).

Bewehrung, in der Heraldik gewisse Extremitäten tierischer Körper, so beim Löwen die Krallen, bei den Vögeln der Schnabel und die Füße, bei gehörnten Tieren die Hörner oder das Geweih, beim Eber die Zähne. In der Heraldik des Mittelalters hat die B. eine von der Farbe des übrigen Körpers abweichende Tinktur. So ist der schwarze Reichsadler rot, der weiße Schwan in der Regel schwarz bewehrt.

Beweis, die Darlegung der Wahrheit oder Falschheit eines Urteils aus Gründen. Ein B. ist nur für solche Urteile erforderlich und möglich, deren Wahrheit nicht von selbst einleuchtend ist; von dieser letztern Art sind die Axiome (s. d.) und die Definitionen (s. d.), welche die unentbehrlichen Grundlagen (Prinzipien) aller Beweise bilden. Die äußere Form, in welcher die Beweise auftreten, oder in die sie sich wenigstens bringen lassen, ist die des Syllogismus (s. d.) oder einer Kette von Syllogismen, wobei die Axiome und Definitionen die Obersätze darstellen. Doch wird bei der Aufstellung von Beweisen meist nicht bis auf diese letzten Prinzipien zurückgegangen, sondern es werden an Stelle derselben Sätze zu Grunde gelegt, welche zwar selbst der Begründung bedürften, die aber als gültig angenommen werden. So benutzt die Geometrie, obwohl es ihr möglich wäre, alle ihre Lehrsätze unmittelbar aus den Axiomen und Definitionen herzuleiten, doch, um Wiederholungen zu vermeiden, die bereits bewiesenen Sätze als Grundlagen für den B. weiterer; in andern Wissenschaften und bei den im praktischen Leben vorkommenden Beweisführungen muß man sich dagegen begnügen, den zu beweisenden Satz aus irgend welchen allgemein zugestandenen Sätzen abzuleiten, da hier kein dergleichen einfaches System von Axiomen zur Verfügung steht wie in der Geometrie. Daher die Überlegenheit der geometrischen Beweise über alle andern, welch letztere sehr häufig durch die spätere Erkenntnis der Unsicherheit oder Unwahrheit ihrer Voraussetzungen entwertet werden, was bei jenen ausgeschlossen ist. In allen Fällen, in welchen Streit über die Gültigkeit eines Beweises entsteht, betrifft derselbe demgemäß zumeist nicht sowohl die Richtigkeit des Schlußverfahrens (die Form des Beweises) als vielmehr diejenige der Voraussetzungen des Beweises (den Stoff desselben). Nur aus diesem Gesichtspunkt besteht auch ein Unterschied zwischen sogen. Erfahrungsbeweisen und Vernunftbeweisen, indem die letztern Sätze von unbedingter Gültigkeit (Urteile a priori, s. d.), die erstern dagegen Erfahrungssätze, deren Gewißheit immer nur eine relative ist, zur Grundlage haben. Gelänge es, alle Beweise aus Axiomen zu führen, so würden dadurch natürlich alle zum Range von Vernunftbeweisen erhoben. Bei der Befriedigung, welche die letztern unserm Denken gewähren, ist es begreiflich, daß das Streben der meisten Wissenschaften darauf gerichtet ist, ihre zunächst durch Induktion (s. d.) gefundenen Gesetze nachträglich aus Axiomen oder wenigstens möglichst einfachen Prinzipien abzuleiten (Deduktion, s. d.). Der B. der Falschheit wird dadurch erbracht, daß man aus dem Satze eine Folgerung ableitet, welche mit anerkannten Wahrheiten oder Thatsachen in Widerspruch steht; so wurde die Lehre von der Stoffnatur des Lichtes durch die Thatsache widerlegt, daß in gewissen Fällen Licht zu Licht tretend Dunkelheit ergibt, während jener zufolge immer verstärkte Helligkeit entstehen müßte. Beim indirekten Beweis (s. Apagoge) wird der Erweis der Falschheit eines oder mehrerer Sätze benutzt, um darauf den B. der Wahrheit eines andern zu gründen. Für das Verfahren bei Aufsuchung eines direkten Beweises lassen sich keine allgemeinen Vorschriften geben; doch handelt es sich dabei immer darum, einen oder mehrere Mittelbegriffe zu finden, deren Zusammenhang mit dem Subjekt und Prädikat des zu erweisenden Satzes bekannt ist, und durch welche daher diese selbst in Zusammenhang gebracht werden können. Sehr häufig läßt sich wenigstens zeigen, daß der zu erweisende Satz die notwendige Folge eines andern ist, wodurch der B. des erstern auf den des letztern zurückgeführt ist, was unter Umständen eine große Erleichterung bedeuten kann. Die hauptsächlichsten logischen (d. h. Form-) Fehler bei Beweisen, welche sich fast immer in der rhetorischen Einkleidung des Gedankenganges verstecken und durch die Zurückführung desselben in die Form nackter Syllogismen hervorgezogen werden, sind: die ignoratio elenchi, darin bestehend, daß aus den benutzten Voraussetzungen sich ein von der zu beweisenden Behauptung abweichender Schluß ergibt; die petitio principii (circulus in demonstrando), darin bestehend, daß der zu beweisende Satz selbst als Beweisgrund mit benutzt wird; das hysteron proteron, wenn Voraussetzungen benutzt werden, die schwieriger zu beweisen oder einzusehen sind als der Satz selbst. Wird mehr oder weniger bewiesen, als der letztere enthält, so ist wenigstens das Ziel des Beweises verfehlt (qui nimium probat, nihil probat). Außerdem werden durch alle Schlußfehler (s. Schluß) auch die Beweise fehlerhaft.

Beweis (im Prozeß). Das Wort B. wird im Porzeß in doppelter Bedeutung gebraucht. Zunächst bezeichnet man damit jene Thätigkeit im Prozeß, welche für das Gericht die Wahrheit solcher Thatsachen herstellt, die es seinem Urteil zu Grunde legen soll. B. in diesem Sinn ist also gleich Beweisführung. Sodann aber versteht man unter B. auch das Ergebnis dieser

Thätigkeit, die nach den Grundsätzen des Prozesses für den Richter hergestellte Wahrheit einer Thatsache. In diesem Sinne sagt man z. B.: es sei für eine Thatsache B. erbracht; der B. sei mißlungen; es liege voller B. vor ꝛc. Die erstere Bedeutung des Wortes B. ist die ursprüngliche, wie der frühere deutsche Ausdruck für B.: »Beweisung«, zeigt; sie ist auch heute noch die im juristischen Sprachgebrauch vorwiegende. Betrachtet man also den Begriff B. als Beweisthätigkeit des nähern, so sind 1) das Objekt dieser Thätigkeit, das Beweisthema (s. d.), stets Thatsachen. Denn das richterliche Urteil ist eine Schlußfolgerung, gewonnen durch Subsumtion von Thatsachen unter Rechtssätze. Die zu subsumierenden Thatsachen müssen gewiß sein, wenn die Schlußfolgerung richtig sein soll. Sie gewiß zu machen, ist Aufgabe des Beweises. 2) Das Ziel der Beweisthätigkeit ist Herstellung der Wahrheit der faktischen Urteilsunterlagen. Je nach der Beweistheorie (s. d.), die in einem Verfahren gilt, ist diese Wahrheit eine sogen. materielle oder eine sogen. formelle Wahrheit. Sie ist das letztere, wenn der Richter der Beweisthätigkeit gegenüber nicht seine freie Überzeugung walten lassen darf, sondern bezüglich der Würdigung derselben an bestimmte gesetzliche Regeln gebunden ist. Dann muß die Beweisthätigkeit darauf abzielen, die zu beweisenden Thatsachen mit denjenigen Mitteln, in denjenigen Formen und in demjenigen Maße wahrzumachen, wie es jene gesetzlichen Regeln verlangen. Gelingt dies, so ist sogen. formelle Wahrheit der zu beweisenden Thatsachen erbracht. Wenn dagegen die Würdigung des Beweises der freien Überzeugung des Richters überlassen ist, so muß die Beweisthätigkeit darauf gerichtet sein, wie es nur immer möglich ist, die Überzeugung des Richters von der Wahrheit der zu beweisenden Thatsache herzustellen. Gelingt dies, so ist sogen. materielle Wahrheit der zu beweisenden Thatsachen erbracht. Da nun im geltenden Prozeß (s. Beweistheorie) prinzipiell zwar der Grundsatz der freien Beweiswürdigung angenommen, aber durch mehrfache Ausnahmen durchbrochen ist, so muß je danach die Beweisthätigkeit in unserm jetzt geltenden Recht auf Herstellung bald materieller, bald formeller Wahrheit des Beweisthemas gerichtet sein. 3) Der Inhalt der Beweisthätigkeit setzt sich (s. Beweisverfahren) zusammen aus zwei Akten: der Beweisantretung, d. h. der Einführung der Beweismittel (s. d.) in den Prozeß, und der Beweisaufnahme, d. h. der Vorführung dieser Beweismittel in der Gerichtssitzung. Je danach sind die Subjekte der Beweisthätigkeit die Parteien oder das Gericht. Die Beweisantretung erfolgt regelmäßig durch die Parteien: judex secundum probata a partibus judicare debet. Doch gehen hier die beiden Prozesse auseinander. Der Zivilprozeß, der es mit Privatinteressen der streitenden Parteien selbst zu thun hat, macht es denselben zur Pflicht, für die Thatsachen, auf welche sie ihre Ansprüche stützen, B. anzutreten, widrigenfalls diese Thatsachen als unbewiesen dem Urteil nicht zu Grunde gelegt werden können. Hier bleibt es also dabei, daß die Beweisantretung Sache der Parteien ist; und darauf beruht die Verteilung der sogen. Beweislast (s. d.) im Zivilprozeß. Der Strafprozeß dagegen, der es mit dem öffentlichen Interesse an der Bestrafung begangener Verbrechen zu thun hat, kann eben deswegen die Beweisantretung nicht ausschließlich den Parteien überlassen, sondern muß das Recht und die Pflicht hierzu auch dem Gericht einräumen. Daher werden zwar aus natürlichen Gründen auch im Strafprozeß regelmäßig die Parteien die Beweise antreten; aber dem Gericht steht es jederzeit frei, und es ist bez. seine Pflicht, noch weitere Beweismittel in den Prozeß einzuführen (vgl. § 220, 243, Abs. 3, der Strafprozeßordnung). 4) Die Adresse der Beweisthätigkeit ist stets das Gericht: judici fit probatio. Also auch insoweit die eine oder die andre Partei Subjekt der Beweisthätigkeit ist, führt sie ihren B. nicht etwa dem Gegner, sondern dem Gericht. Denn für seine weitere Thätigkeit soll ja der B. die nötige Grundlage schaffen.

[Einteilungen.] Man teilt den B. verschieden ein, wobei man »B.« bald als Beweisführung, bald als Beweisergebnis im Auge hat. 1) Auf die Beweisführung bezieht sich die Einteilung des Beweises in einen natürlichen oder unmittelbaren und in einen künstlichen oder mittelbaren. Von unmittelbarem B. spricht man dann, wenn die Beweisthätigkeit direkt auf die zu beweisende Thatsache selbst gerichtet ist; von mittelbarem B., wenn sie gerichtet ist zunächst auf eine andre Thatsache, von der aus dann der Richter erst einen Schluß ziehen soll auf die eigentlich zu beweisende Thatsache. Wenn man z. B., um den Dolus einer Person beim Verkauf einer fremden Sache zu beweisen, den Nachweis zu führen sucht, daß dieselbe alles gethan habe, um den Verkauf dem Eigentümer der Sache zu verheimlichen, so führt man unmittelbaren B. für den Dolus. Da nun eine Thatsache, von welcher aus mit größerer oder geringerer Wahrscheinlichkeit auf die Wahrheit oder Unwahrheit einer andern Thatsache geschlossen werden kann, in der juristischen Kunstsprache ein Indiz für die letztere genannt wird, so fällt der sogen. künstliche B. mit dem B. durch Indizien, mit dem Indizienbeweis (s. d.) zusammen. Lediglich als Indiz kommt für den B. einer Thatsache in Betracht das sogen. außergerichtliche, im Strafprozeß auch das sogen. gerichtliche Geständnis (s. d.): daraus, daß jemand eine Thatsache zugestanden hat, die ihm schädlich ist, von der er aber selbst die beste Kenntnis haben kann, folgert man, daß diese Thatsache wahr sein müsse; das Geständnis bildet somit ein Indiz für die eingestandene Thatsache, und wer, um die letztere zu beweisen, ein Geständnis seitens seines Gegners nachzuweisen unternimmt, der führt künstlichen B. 2) Auf das Beweisresultat bezieht sich die Einteilung des Beweises in vollen und unvollständigen B., je nachdem die Beweisführung das Ergebnis hatte, das Beweisthema dem Gericht ganz oder nur teilweise wahr erscheinen zu lassen. Im Zivilprozeß sucht man, wenn der B. einer Thatsache unvollständig geblieben ist, ihn zu vervollständigen durch den Eid der Parteien. Und zwar war es im frühern gemeinen Zivilprozeß dem Gericht vorgeschrieben, daß es, falls der Beweisführer (Probant) halben oder mehr denn halben B. erbracht, diesem zur Ergänzung seines Beweises den Erfüllungseid (juramentum suppletorium), falls er weniger denn halben B. erbracht, seinem Gegner (dem Probaten) zur Hinwegräumung des gegen ihn Bewiesenen den Reinigungseid (juramentum purgatorium) auferlegen solle (s. Eid). Die Untereinteilung des unvollständigen Beweises in eine probatio semiplena, minus und plus quam semiplena ist in unserm heutigen Recht beseitigt und damit die Grundlage für jene Unterscheidung des Erfüllungs- und des Reinigungseides weggefallen. Vielmehr kann nach geltendem Recht (§ 437 der Zivilprozeßordnung) das Gericht bei unvollständigem B.

nach freiem Ermessen der einen oder andern Partei den Eid über eine streitige Thatsache auferlegen und wird ihn also immer derjenigen Partei auferlegen, durch deren eidliche Versicherung es die ihm noch fehlende Überzeugung von der Wahrheit oder Unwahrheit der zu beweisenden Thatsache am ersten zu gewinnen vermag. Auch im Strafprozeß suchte man früher den unvollständigen B. zu ergänzen durch ein dem Angeschuldigten durch die Folter abgepreßtes Geständnis. Und als die Folter abgekommen war, ließ man bei unvollständig geführtem Schuldbeweis den Angeschuldigten wenigstens nicht ganz straflos durchkommen, sondern verurteilte ihn zu sogen. Verdachtsstrafe (s. d.) oder sprach ihn doch nur von der Instanz frei (s. Absolvieren, Entbindung von der Instanz). Heutzutage ist der allein richtige Grundsatz anerkannt, daß ein Angeklagter, dem man seine Schuld nicht voll beweisen kann, vollständig freigesprochen werden muß. Von besonderer praktischer Bedeutung für den Zivil- und für den Strafprozeß wird der unvollständige B. in seiner Gestalt als sogen. Glaubhaftmachung (s. d.). 3) Eine weitere Einteilung des Beweises, und zwar sich beziehend auf den B. als Beweisthätigkeit, ist die in Haupt- u. Gegenbeweis. Diese, zunächst nur dem Zivilprozeß angehörige Einteilung des Beweises stand ursprünglich im engsten Zusammenhang mit der Feststellung der Beweislast im Beweisinterlokut: Hauptbeweis war der einer Partei im Beweisinterlokut auferlegte B. einer Thatsache, während der Gegenbeweis der ihr lediglich nachgelassene, d. h. ihrem Ermessen überlassene und nicht zur Pflicht gemachte B. war. Neben dieser einfachen formellen Begriffsbestimmung stellte man aber auch eine materielle auf, wonach Hauptbeweis der zur Fundierung eines prozessualen Angriffs notwendige, Gegenbeweis der lediglich zur Verteidigung geführte B. war. Von hier aus kam man zur Unterscheidung eines direkten und eines indirekten Gegenbeweises, unter welch letzterm man den für einen prozessualen Gegenangriff (z. B. für eine Einrede) geführten B. verstand. Jedoch war im frühern gemeinen Zivilprozeß die Bestimmung dieser verschiedenen Begriffe ebenso bestritten wie die Anwendung derjenigen Regeln, welche sich auf den Gegenbeweis bezogen (insbes.: reprobatio reprobationis non datur, d. h. gegen einen Gegenbeweis ist ein weiterer Gegenbeweis nicht zulässig, weil ein solcher, genau zugesehen, nichts weiter wäre als ein wiederholter oder neuversuchter Hauptbeweis). Mit dem Hinwegfall des Beweisinterlokuts ist die formelle Bedeutung dieser Einteilung veraltet geworden. Die materielle Bedeutung dagegen des Gegensatzes zwischen Haupt- und Gegenbeweis ist auch im geltenden Recht bestehen geblieben, wenn auch die Zivilprozeßordnung, um nicht die mit dem Begriff des Gegenbeweises früher verbundenen Streitfragen in das neue Recht herüber zu verpflanzen, den Ausdruck Gegenbeweis möglichst vermieden hat und dafür von B. zur Widerlegung thatsächlicher Behauptungen des Gegners (vgl. § 121, Ziffer 5, § 255 der Zivilprozeßordnung, aber auch § 16, Ziffer 1, des Einführungsgesetzes zur Zivilprozeßordnung) redet. Der Gegenbeweis in diesem Sinn kann in doppelter Weise geführt werden: entweder so, daß man direkt die Unwahrheit der vom Gegner behaupteten und von ihm zu beweisenden Thatsachen darzuthun sucht, oder aber so, daß man die vom Gegner zum B. seiner Thatsachenbehauptungen benützten Beweismittel angreift, indem man ihre Unzulässigkeit oder Unglaubwürdigkeit darzuthun sucht. Die letztere Art des Gegenbeweises nennt man Beweiseinreden (vgl. § 256 der Zivilprozeßordnung). Im Strafprozeß korrespondiert der Einteilung in Haupt- und Gegenbeweis jene in Belastungs- und Entlastungsbeweis. Der erstere hat solche Thatsachen zum Gegenstand, welche die Schuld oder eine Strafschärfung begründen, der letztere solche, welche eine Freisprechung, bez. eine Milderung oder Minderung der Strafe bewirken. 4) Eine letzte Einteilung des Beweises, im Sinn von Beweisthätigkeit, ist die in ordentlichen u. außerordentlichen B. Auch diese Einteilung gehört zunächst dem Zivilprozeß an. Hier verstand man unter außerordentlichem B. früher jeden außerhalb des Beweisstadiums (s. Beweisverfahren) geführten oder doch angetretenen B. Solch außerordentlicher B. war im frühern gemeinen Prozeß einmal der auf dem Wege einer sogen. Beweisantizipation schon im Stadium der Behauptungen angetretene B.; ferner aber der sogen. B. zum ewigen Gedächtnis, probatio in perpetuam rei memoriam, d. h. eine Beweisführung schon vor dem Beweisstadium, möglicherweise sogar schon vor Beginn des Prozesses, wenn ein Beweismittel bei längerm Zuwarten verloren zu gehen oder an Beweiskraft zu verlieren drohte (z. B. ein hochbejahrter Zeuge könnte sterben oder sein Gedächtnis verlieren). Die sogen. Beweisantizipation ist in unserm heutigen Recht mit der Annahme des Grundsatzes der Beweisverbindung (s. Beweisverfahren) zum ordentlichen B. geworden. Die Beweisführung zum ewigen Gedächtnis aber führt im geltenden Recht den Namen »B. zur Sicherung des Beweises« (§ 447—455 der Zivilprozeßordnung) und ist ein außerordentlicher B. insofern geblieben, als sie außerhalb der regelmäßigen Reihenfolge der Prozeßhandlungen oder selbst vor der Klagerhebung erfolgen kann. Einen solchen B. zur Sicherung des Beweises kennt auch der Strafprozeß (vgl. § 164, 188, 222, 327—336 der Strafprozeßordnung).

Vgl. außer den Lehrbüchern und Kommentaren des Zivil- und Strafprozesses: Endemann, Die Beweislehre des Zivilprozesses (Heidelb. 1860); v. Bar, Recht und B. im Zivilprozeß (Leipz. 1867); Derselbe, Recht und B. im Geschwornengericht (Hannov. 1865); Langenbeck, Die Beweisführung in bürgerlichen Rechtsstreitigkeiten (Leipz. 1858—61, 3 Bde.); Heusler, Die Grundlagen des Beweisrechts (im »Archiv für die zivilistische Praxis«, Bd. 62, S. 209 ff., 1879); Wendt, B. und Beweismittel (das., Bd. 63, S. 254 ff., 1880); Glaser, Beiträge zur Lehre vom B. im Strafprozeß (Leipz. 1883); Rupp, Der B. im Strafverfahren (Freiburg 1884); für Österreich insbesondere A. Menger, System des österreich. Zivilprozeßrechts, Bd. 1 (Wien 1876); Ullmann, Das österreich. Zivilprozeßrecht (2. Aufl., Prag und Leipz. 1887).

Beweisantizipation, s. Beweis, Beweisverfahren.

Beweisaufnahme, s. Beweisverfahren.

Beweisbescheid, s. Interlokut.

Beweisbeschluß, s. Beweisverfahren

Beweiseinreden, s. Beweis.

Beweisfrist, **Beweisgründe**, **Beweisinterlokut** s. Beweisverfahren.

Beweiskraft der Handelsbücher, s. Buchhaltung.

Beweislast (Onus probandi), die Verpflichtung zur Beweisführung im Prozeß, welche an sich dem angreifenden Teile obliegt (probatio incumbit actori). Während es nämlich im germanischen Recht eine Vergünstigung des Angegriffenen war, sich durch Beweis

vom Angriff zu reinigen, ist durch den Einfluß des rezipierten römisch-kanonischen Rechts der Beweis aus einem Beweisrecht des Beklagten zu einer Beweispflicht des Klägers geworden (actore non probante reus absolvitur). Doch ist im Zivilprozeß einmal dem Kläger seine B. dadurch erleichtert, daß er nur den Entstehungsgrund (die causa efficiens) seines Anspruchs zu beweisen braucht. Dann gilt kraft rechtlicher Vermutung sein Anspruch als voll bewiesen, bis der Beklagte den Mangel einer wesentlichen Voraussetzung desselben darthut. Existiert schon insoweit im Zivilprozeß eine sogen. Verteilung der B., so kommt weiter hinzu, daß der Beklagte, sobald er sich durch einen Gegenangriff gegen die Klage verteidigt, ebenfalls beweispflichtig wird (reus excipiendo fit actor). Wen danach für die zu beweisenden Thatsachen im einzelnen die B. treffe, darüber gibt das Zivilrecht Auskunft. Im Strafprozeß gibt es grundsätzlich keine Verteilung der B. Denn die Voraussetzungen, auf denen sie ruht, haben im Strafprozeß angesichts des Grundsatzes der materiellen Wahrheit keinen Raum. Auch kommt der Angeklagte nicht in die Lage, dem Angriff durch einen Gegenangriff zu begegnen. Daher liegt im Strafprozeß die Pflicht zu beweisen einzig und allein dem Staat ob, über dessen Strafanspruch der Prozeß geführt wird. Wohl wird aus natürlichen Gründen faktisch der Belastungsbeweis zunächst vom Ankläger, der Entlastungsbeweis vom Angeklagten geführt. Aber daß es sich dabei nicht um gesetzliche Verteilung der B. handelt, beweist schon die Vorschrift unsers Rechts (§ 158 der Strafprozeßordnung), daß die Staatsanwaltschaft nicht bloß die zur Belastung, sondern auch die zur Entlastung dienenden Umstände zu ermitteln habe. So begegnet uns eine Verteilung der B. im Strafprozeß nur höchst ausnahmsweise, einmal da, wo der Strafprozeß zu gunsten einer Partei mit Rechtsvermutungen operiert, welche die Gegenpartei durch Beweis zerstören muß, und dann in den Fällen der Glaubhaftmachung (s. d.).

Beweismittel nennt man die Mittel, welche geeignet sind, dem Gericht die Wahrheit oder Unwahrheit einer für sein Urteil erheblichen Thatsache darzuthun. Das sind unter der Herrschaft einer materiellen Beweistheorie (s. d.) alle Mittel, durch die überhaupt auf die Überzeugung eines Menschen eingewirkt werden kann, bei formeller Beweistheorie dagegen nur die vom Gesetz zugelassenen Mittel, sofern sie in den vorgeschriebenen Formen gebraucht werden. Das wirksamste Mittel, um den Richter von der Wahrheit einer Thatsache zu überzeugen, ist, daß man ihn diese Thatsache mit seinen leiblichen Sinnen selbst wahrnehmen läßt. Dies ist das B. des richterlichen Augenscheins (s. d.). Wo dieses Mittel nicht zu Gebote steht, da muß es ersetzt werden durch die Wahrnehmungen andrer Personen, welche dem Richter in glaubhafter Weise bekundet werden. So ergeben sich die B. der Zeugen, der Sachverständigen, des Parteieneides (s. d.), von welchen übrigens das zuletzt genannte B. wegen seines dispositiven Charakters und wegen der notwendig mit ihm verbundenen Beweisregeln dem Strafprozeß unbekannt ist. Handelt es sich um den Beweis von sogen. innern Thatsachen (s. Beweisthema), bei denen eine sinnliche Wahrnehmung überhaupt nicht möglich ist, so muß der Beweis durch den Nachweis andrer Thatsachen geführt werden, von denen aus der Richter auf die zu beweisende schließen kann. Insofern gehören auch die Indizien zu den Beweismitteln, und als Indiz erscheint im Strafprozeß auch das Geständnis, während es im Zivilprozeß überhaupt nicht sowohl B., als Beweisersparungsmittel (vgl. Beweisthema) ist. Lediglich die schriftliche Erscheinungsform andrer Beweismittel endlich sind die Urkunden (s. d.).

Beweisregeln, s. Beweistheorie.

Beweisstellen (Dicta probantia s. classica, Loci classici, Sedes doctrinarum), Stellen aus einer unbedingte Autorität genießenden Schrift zur Begründung einer Lehre oder Behauptung, in der Dogmatik aus der Bibel.

Beweisthema (Beweissatz) nennt man den Gegenstand des Beweises im Prozeß. Dies können 1) immer nur Thatsachen sein. Denn weder die subjektiven Privatrechte noch die Strafansprüche können direkt bewiesen werden, sondern lediglich durch den Nachweis der Thatsachen, an welche sie von der Rechtsordnung geknüpft sind. In diese müssen sie im Prozeß aufgelöst (substanziiert) werden, und diese Thatsachen bilden dann das B. Eine Thatsache, und damit mögliches B. ist an sich auch das Bestehen eines Rechtssatzes. Allein da das Gericht verpflichtet ist, das objektive Recht zu kennen (jura novit curia), so bilden Rechtssätze deswegen regelmäßig nicht einen Gegenstand des Beweises. Doch gilt dies eben auch nur so weit, als jene Pflicht des Gerichts reicht; daher können fremde Rechte, Gewohnheitsrechte und Statuten recht wohl B. sein (Ziv.-Pr.-Ordn., § 265). 2) Im übrigen können die zu beweisenden Thatsachen sowohl sogen. äußere, d. h. der Sinnenwelt angehörige, als innere, d. h. Seelenvorgänge, wie bona oder mala fides, Zweck und Motiv, Irrtum, sein; nur auf die Beweismittel wird dies von Einfluß sein. 3) Stets aber dürfen nur relevante, d. h. für die Entscheidung erhebliche Thatsachen zum Gegenstand des Beweises gemacht werden. Eine Beweisführung für irrelevante Thatsachen wäre zwecklos und ist daher vom Gericht vermöge seines Prozeßleitungsrechts nach Kräften zu verhüten. Welche Thatsachen für die Entscheidung erheblich seien, haben Gericht und Parteien aus dem materiellen Recht (Zivilrecht, bez. Strafrecht) zu entnehmen. 4) Endlich bilden das B. nur irgendwie ungewisse Thatsachen, denn nur sie bedürfen einer Wahrmachung für den Richter. Daher scheiden aus dem B. aus a) die sogen. notorischen, d. h. bei Gericht offenkundigen Thatsachen: notorinm non eget probatione (vgl. Ziv.-Pr.-Ordn., § 264); b) im Zivilprozeß weiter auch die vom Gegner zugestandenen Thatsachen, weil im Zivilprozeß dem Geständnis die Kraft innewohnt, die Thatsache, auf die es sich bezieht, für das Gericht ohne weiteres wahr zu machen (Ziv.-Pr.-Ordn., § 261). Im Strafprozeß dagegen fehlt dem Geständnis diese Kraft. Es bildet hier nur ein Indiz für die Wahrheit der zugestandenen Thatsache und vermag ohne das Hinzutreten weiterer Indizien einen Beweis für dieselbe nicht zu liefern.

Beweistheorie nennt man den Inbegriff der Grundsätze, welche bezüglich der Stellung des Gerichts zu einem im Prozeß geführten Beweis oder bezüglich der sogen. Beweiswürdigung gelten. Nun soll der Beweis (s. d.) die Wahrheit von Thatsachen dem Richter darthun. Alle Wahrheit aber ist für uns Menschen nur eine subjektive, sie besteht in unsrer Überzeugung von der Existenz der Dinge. Von einer wirklichen Überzeugung des Gerichts kann nur dann gesprochen werden, wenn es sich seinen Glauben an die Existenz oder Nichtexistenz einer Thatsache vollkommen frei bilden darf. Eine B., welche dem Gericht

dies gestattet, nennen wir eine Theorie der freien richterlichen Überzeugung oder eine materielle B. Aus Besorgnis vor richterlicher Willkür hatte das frühere Prozeßrecht dem Richter die freie Überzeugung abgeschnitten durch sogen. Beweisregeln, d. h. aus der Logik und Erfahrung geschöpfte und mit bindender Kraft ausgestattete Sätze über die Zulässigkeit, die Form, den Wert einer Beweisführung, z. B. (aus dem bayrischen Strafgesetzbuch von 1813): »Der Betrag der Entwendung ist durch Sachverständige zu erheben«; »Was der Angeschuldigte über eine ihm zur Schuld gereichende Thatsache aussagt, begründet gegen ihn einen vollkommenen Beweis, sofern ein solches Geständnis mit den bestimmten gesetzlichen Eigenschaften versehen ist«; »Das Zeugnis eines Angeschuldigten gegen einen angeblichen Mitschuldigen ist ohne alle Kraft, wenn jener dadurch seine Schuld von sich auf diesen andern zu bringen sucht«. Das war formelle B. oder Theorie der gesetzlichen Beweisregeln. Sie mußte in zahlreichen Fällen zur Fälschung der Wahrheit führen, weil jene allgemeinen Regeln leicht im einzelnen Falle unzutreffend sein konnten. Daher hat sich das geltende Recht im Zivil- wie im Strafprozeß (vgl. Ziv.-Pr.-Ordn., § 259, 260; Str.-Pr.-Ordn., § 260) prinzipiell zur Theorie der freien richterlichen Überzeugung bei der Würdigung der Beweise bekannt. Immerhin sind einzelne gesetzliche Beweisregeln stehen geblieben (vgl. z. B. Ziv.-Pr.-Ordn., § 380—383, 410, 428; Str.-Pr.-Ordn., § 61—63, 274). Die B. des geltenden Rechts ist also in Wahrheit eine sogen. gemischte. Das österreichische Zivilprozeßrecht steht im allgemeinen auf dem Standpunkt der formellen B.; ausgenommen sind das Bagatellverfahren (mit einer Beschränkung bezüglich des Urkundenbeweises) und die Anfechtungsprozesse; auch bestehen mehrere Erleichterungen von der gesetzlichen B. bei den übrigen Verfahrensarten.

Beweisverbindung, s. Beweisverfahren.

Beweisverfahren nennt man die äußere Gestaltung der Beweisthätigkeit im Prozeß. Es ist dabei zu unterscheiden die Beweisantretung (Beweisinduktion), die Beweisaufnahme (Beweisproduktion) und die Beweiswürdigung. Auch ist Zivil- und Strafprozeß auseinander zu halten.

I. Im Zivilprozeß ist 1) die Beweisantretung Sache derjenigen Partei, welcher die Beweislast (s. d.) obliegt. Sie besteht darin, daß diese Partei die Beweismittel benennt, mit welchen sie die von ihr zu beweisenden Thatsachen wahr zu machen gedenkt. Dies geschah im frühern gemeinen Zivilprozeß regelmäßig erst im sogen. Beweisstadium. Es war nämlich der Prozeß in zwei Stadien zerspalten (sogen. Cäsur des Prozesses). Im ersten stellten die Parteien ihre Behauptungen auf. Dann erließ das Gericht ein Urteil, das sogen. Beweisinterlokut, in welchem das Beweisthema und die Beweislast festgesetzt und zugleich eine Frist bestimmt wurde, innerhalb derer die Beweise angetreten werden mußten (Beweisfrist). Nur ausnahmsweise durften die Beweise gleich bei Aufstellung der Behauptungen angetreten werden, was man dann Beweisantizipation nannte. Im geltenden Zivilprozeß ist jene Cäsur des Prozesses samt dem Beweisinterlokut weggefallen. Man geht davon aus, daß bloße Behauptungen für den Richter wertlos sind, und verlangt daher von den Parteien, daß sie bei jeder thatsächlichen Behauptung, für die sie beweispflichtig sind, auch gleich den Beweis antreten (sogen. Grundsatz der Beweisverbindung; Ziv.-Pr.-Ordn., § 121, Ziffer 5, 255). Dieser Grundsatz verhindert zwar nicht eine Beweisnachholung im spätern Verlauf des Prozesses (Ziv.-Pr.-Ordn., § 256); aber immerhin ist das »nachträgliche Vorbringen von Beweismitteln« mit Gefahren und Nachteilen bedroht (Ziv.-Pr.-Ordn., § 251, Abs. 2; 256, Abs. 2; 325 mit 324, Ziff. 4; 339, 398). — 2) Die Beweisaufnahme besteht darin, daß die in der Beweisantretung benannten Beweismittel dazu benutzt werden, um die Wahrheit der zu beweisenden Thatsachen darzuthun. Dies geschieht durch Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen, durch Vorlegen und Vorlesen der Urkunden, durch Vorweisung und Besichtigung der Augenscheinsobjekte 2c. Die Beweisaufnahme erfolgte im frühern gemeinen Prozeß nach Ablauf der Beweisfrist in einem besondern Beweistermin. Nach heutigem Recht erfolgt sie im Laufe der mündlichen Verhandlung, so oft der Gang der letztern die Benutzung der Beweise als notwendig erscheinen läßt, regelmäßig ohne weitere Förmlichkeiten. Sofern jedoch ein besonderes, d. h. von der vorausgegangenen Verhandlung zeitlich getrenntes und in einem eignen Beweistermin stattfindendes Beweisaufnahmeverfahren nötig ist, weil etwa Zeugen erst noch geladen, Urkunden erst noch von dritten Besitzern herausverlangt werden müssen, wird das Beweisaufnahmeverfahren durch einen sogen. Beweisbeschluß angeordnet (Ziv.-Pr.-Ordn., § 257, 323 ff.). Dieser unterscheidet sich vom frühern Beweisinterlokut durch seinen Inhalt wie durch seine Bedeutung für den Prozeß. Er enthält weder eine definitive Regelung des Beweisthemas noch der Beweislast, sondern läßt nur die von den Parteien angebotenen Beweismittel zur Beweisaufnahme zu. Er ist kein Urteil und keiner Rechtskraft fähig, sondern lediglich ein prozeßleitendes Dekret, welches daher dem Endurteil auch nicht zu präjudizieren vermag. Die Beweisaufnahmethätigkeit selbst geht in der Hauptsache vom Richter aus: er verhört die Zeugen, nimmt die Eide ab 2c., jedoch in Anwesenheit und wo nötig unter Mitwirkung der Parteien. Sie muß im geltenden Rechte, wegen des Grundsatzes der freien richterlichen Beweiswürdigung (s. Beweistheorie), prinzipiell vor dem erkennenden Gericht selbst erfolgen (Grundsatz der Unmittelbarkeit der Beweisaufnahme) und geschieht nur ausnahmsweise von einem beauftragten oder ersuchten Richter (Ziv.-Pr.-Ordn., § 320, 337, 340, 370, 399, 441). — 3) Aus den aufgenommenen Beweisen schöpft der Richter die Gründe für seine Überzeugung von der Wahrheit oder Unwahrheit der zu beweisenden Thatsachen (Beweisgründe, Ziv.-Pr.-Ordn., § 259). Darin besteht die richterliche Beweiswürdigung, welche je nach der geltenden Beweistheorie (s. d.) eine freie oder durch gesetzliche Beweisregeln gebundene sein kann. Vorbereitet wird die richterliche Beweiswürdigung durch das sogen. Beweisschlußverfahren der Parteien, in welchem sie die Gründe entwickeln, aus welchen der eigne Beweis gelungen, der des Gegners mißlungen sei. Das geschah im frühern Prozeß schriftlich (durch sogen. Beweisimpugnations- und Beweissalvationsschriften), während es im geltenden Recht in einer Fortsetzung der mündlichen Verhandlung (Ziv.-Pr.-Ordn., § 258) erfolgt. Nach österreichischem Zivilprozeßrecht haben die Parteien die Beweismittel, von welchen sie Gebrauch machen wollen, ebenda, wo sie das Faktum erzählen, anzuführen und beizuschließen (Prinzip der Beweisantizipation). Nach der all-

gemeinen Gerichtsordnung hat der Richter den Eid der Parteien und die Vernehmung der Zeugen und Sachverständigen mit Urteil zuzulassen; dieses Urteil ist ein bedingtes Endurteil, wenn ein Parteieneid in Frage kommt; der Zeugen- und Sachverständigenbeweis wird einem Beiurteil zugelassen; welchem die Antretung, Aufnahme und Ausführung des Beweises, ein neuerlicher Abschluß der Verhandlung und die Fällung der Entscheidung nachfolgt. Auch der Beweis zum ewigen Gedächtnis (vor Beginn des Prozesses oder neben diesem) ist unter Umständen zulässig, wenn durch einen Aufschub die Beweisaufnahme vereitelt würde (vgl. Beweis, S. 953). In den summarischen Prozessen (Besitzstörungsverfahren und bei einem Streitgegenstande bis 500 Guld.) sind die Vorschriften für das B. mannigfach modifiziert.

II. Im Strafprozeß erfolgt, sofern er als Anklageverfahren (s. Anklageprozeß) konstruiert ist, 1) die Beweisantretung zwar auch faktisch gewöhnlich durch die Parteien. Insbesondere ist die Staatsanwaltschaft verpflichtet, schon in der Anklageschrift die Beweismittel anzugeben (Str.-Pr.-Ordn., § 198) und für die Hauptverhandlung die als Beweismittel dienenden Gegenstände herbeizuschaffen (Str.-Pr.-Ordn., § 213; vgl. auch § 221, Abs. 2), während dem Angeklagten durch besondere Vorschriften (Str.-Pr.-Ordn., § 164, 188, 199, 218) und insbes. durch das Recht der sogen. unmittelbaren Ladung (s. Ladung) Gelegenheit zur Antretung von Entlastungsbeweisen geboten ist. Dabei gibt es im Strafprozeß für die Beweisantretung der Parteien kein »zu spät«. Sie können jederzeit ihre Beweismittel nachbringen (Str.-Pr.-Ordn., § 245). Aber da es sich im Strafprozeß um öffentliche Interessen handelt, so ist hier nicht wie im Zivilprozeß die Beweisantretung ein ausschließliches Recht der Parteien. Vielmehr ist auch das Gericht befugt, seinerseits in jeder Lage des Prozesses neue Beweismittel in denselben einzuführen (Str.-Pr.-Ordn., § 200, 220, 243, Abs. 3). 2) Die Beweisaufnahme erfolgt prinzipiell vor dem erkennenden Gericht, also in der Hauptverhandlung, und zwar nach der Vernehmung des Angeklagten zur Sache (Str.-Pr.-Ordn., § 243). Nur ausnahmsweise, insbes. wenn Beweismittel verloren zu gehen drohen, kann sie schon in frühern Prozeßstadien durch den Amtsrichter, Untersuchungsrichter, beauftragten oder ersuchten Richter (Str.-Pr.-Ordn., § 164, 188, 222—224) erfolgen. Sie geschieht, wie im Zivilprozeß, regelmäßig durch das Gericht (den Vorsitzenden) unter Mitwirkung der Parteien, geht jedoch, soweit das Kreuzverhör (s. d.) gestattet ist, vollständig auf die letztern über (Str.-Pr.-Ordn., § 238—240). 3) Die Beweiswürdigung endlich wird im Strafprozeß vorbereitet durch das Plaidoyer, die Schlußvorträge der Parteien (Str.-Pr.-Ordn., § 257, 299) und geschieht dann durch den Richter wie im Zivilprozeß prinzipiell nach freier Überzeugung, ohne Bindung an gesetzliche Beweisregeln (Str.-Pr.-Ordn., § 260).

Beweiswürdigung, s. Beweisverfahren, Beweistheorie.

Beweis zum ewigen Gedächtnis, soviel wie Sicherung des Beweises (s. Beweis, S. 953, und Beweisverfahren).

Bewetterung, soviel wie Wetterführung, s. Bergbau, S. 803.

Bewick (spr. bjuick), Thomas, engl. Holzschneider und Zeichner, geb. 1753 zu Cherryburn in Northumberland, gest. 1828 in Newcastle, gewann 1775 mit einem von ihm nach der Natur gezeichneten und in Holz geschnittenen Jagdhund den von der Londoner Gesellschaft der Künste ausgesetzten Preis für den besten Holzschnitt und machte sich später um die Hebung seiner tief gesunkenen Kunst verdient, indem er unabhängig von andern Vorbildern eine Technik erfand, durch die er die verschiedenen Abstufungen der Töne zu malerischer Wirkung brachte. Seine Hauptwerke sind: »A general history of quadrupeds« (Newcastle 1790, Lond. 1811); »History of British birds« (das. 1809, 2 Bde.; neue Ausg. 1847). Eine neue Ausgabe von über 2000 »Bewick-Woodblocks« veranstaltete Reeve (Lond. 1870). Vgl. »Memoir of Th. B., by himself« (Lond. 1862); Thomson, Life and works of Th. B. (das. 1882); Dobson, Th. B. and his pupils (das. 1884); Rosin, Thomas B., his life and times (das. 1888).

Bewölkung, s. Himmelsbedeckung.

Bewurf, s. Putz.

Bewußtlosigkeit, s. Betäubung.

Bewußtsein, in formaler Bedeutung das Wissen um irgend welche Erlebnisse (seien es Vorstellungen, Gefühle 2c.) überhaupt. Es ist damit freilich keine Definition gegeben, sondern nur eine Thatsache, die Thatsache der Existenz von Erlebnissen, bezeichnet, denn nur dadurch ist etwas ein Erlebnis, daß wir von ihm wissen. Das B. und sein »Inhalt« sind deshalb ursprünglich Eins; wohl im Hinblick auf das Verhältnis der dauernd bestehenden äußern Gegenstände und der wechselnden Wahrnehmung derselben hat sich jedoch die Vorstellung entwickelt, daß auch bei den geistigen Vorgängen das B. etwas zu der Existenz derselben Hinzukommendes sei, daß dieselben nicht an und für sich immer bewußt seien, sondern bald in die »Beleuchtung« des Bewußtseins träten, bald im Dunkel des Unbewußten verliefen. Zu demselben Ergebnis führt auch die Reflexion über die Abstufungen des Bewußtseins von der vollen Schärfe und Helle der wachen Apperzeption (s. d.) bis herab zu den kaum noch bewußten Empfindungen des Einschlafenden oder Erwachenden. Immerhin ist die Voraussetzung unbewußter innerer Zustände nur eine Hypothese, deren Rechtfertigung lediglich darin liegen kann, daß dieselbe sich als nötig erweist, um den Zusammenhang der bewußten Zustände zu erklären. In diesem Sinne macht die Psychologie allerdings von dem Begriff des Unbewußten vielfachen Gebrauch, sei es, daß sie dasselbe als ein noch nicht Bewußtes (Vorbewußtes) faßt, wie die einfachen Empfindungen (s. d.), oder als ein nicht mehr Bewußtes, wie die dem Gedächtnis einverleibten Vorstellungen (s. Reproduktion). Dabei kann jedoch das Unbewußte immer nur nach Analogie des Bewußtseins gedacht werden; der Begriff unbewußter Schlüsse insbesondere wäre, wörtlich verstanden, völlig sinnlos. Die durch die erwähnte Unterscheidung nahe gelegte Frage nach den Bedingungen und Ursachen des Bewußtseins läßt sich auf Grund der unmittelbaren (innern) Erfahrung natürlich nicht beantworten, da die letztere die Existenz jenes zur Voraussetzung hat; daher die Verschiedenheit der Antworten. Herbart betrachtet die Vorstellungen als an und für sich bewußte und glaubt nur erklären zu sollen, wie es kommt, daß sie unter Umständen »unter die Schwelle des Bewußtseins herabsinken«; die englischen Psychologen nehmen größtenteils an, daß das B. durch den Wechsel innerer Zustände zu stande komme (eine gleichmäßig anhaltende Empfindung könne also nicht bewußt sein); Wundt zieht aus der Thatsache, daß jedes B. ein B. einer Mehrheit zu einem Ganzen verknüpfter Elemente ist (niemals kommt in unserm B. etwas absolut Ein-

faches und außer jeder Beziehung zu anderm Stehendes vor), den Schluß, daß ein nach Gesetzen geordneter Zusammenhang der Vorstellungen Bedingung des Bewußtseins ist. Inhalt und Form des Bewußtseins (die Vorstellung und ihr Vorgestellt-werden) sind deshalb nur in der Abstraktion zu trennen, und es ist zu weit gegangen, wenn Kant aus der den mannigfaltigen Inhalt der Vorstellungen verknüpfenden Thätigkeit eine für sich bestehende Funktion des Subjekts machte, deren wir uns als reiner (gegenstandsloser) Thätigkeit im »reinen Selbstbewußtsein« bewußt würden; ohne aber in dem B. eine (an einen Stoff gebundene) Thätigkeit anzuerkennen, dürfte es kaum möglich sein, eine Erklärung für die Einheit und Kontinuität desselben zu finden, d. h. der Thatsache einen Ausdruck zu geben, daß z. B. über den aufeinander folgenden und ihrem Inhalt nach so verschiedenen Erlebnissen eines Tages ein B. schwebt, daß dieselben also in einer Beziehung zu einander stehen, die in ihrem Inhalt an sich nicht begründet ist, während bei Voraussetzung eines thätigen Bewußtseins die Identität dieser Thätigkeit bei aller Verschiedenheit des Inhalts ohne weiteres auch die Identität des Bewußtseins in seinen successiven Zuständen verständlich macht (vgl. Selbstbewußtsein). Unmöglich kann das B. als ein Produkt physischer, bez. physiologischer Umstände begriffen werden. Man hat zwar allen Grund, anzunehmen, daß die Existenz eines Bewußtseins objektiv an das Vorhandensein eines nervösen Zentralorgans geknüpft ist, aber wie durch die so ermöglichte Zentralisation der sensorischen und motorischen Prozesse im Nervensystem ein einheitliches B. entstehen soll, welches vorher nicht da war, ist unbegreiflich (vgl. Beseelt).

Enge des Bewußtseins, s. Apperzeption.

Bex (spr. bä), Gemeinde und Luftkurort im schweizer. Kanton Waadt, Bezirk Aigle, in obst- und weinreicher Gegend, 430 m ü. M., Station der Bahnlinie Lausanne-Vevey-St.-Maurice, mit (1888) 4420 Einw., besitzt die älteste Saline der Schweiz. Die Salzquellen wurden schon seit 1560, aber mit stets abnehmendem Erfolg ausgebeutet, bis man 1823 auf die Salzlager stieß, worauf der Ertrag der 1867 vom Staat in Privatbesitz übergegangenen Salinen ergiebiger wurde (1889: 21,986 Doppelzentner). Als Heilmittel dienen Sole und Mutterlauge in B. selbst und seit 1836 auch in dem nahen Bad Lavey (s. d.). Vgl. Lebert, B. als Kurort (Berl. 1874).

Bexbach (Mittel-B.), Dorf in der bayr. Rheinpfalz, an der Blies und der Linie Neunkirchen-Worms der Pfälzischen Eisenbahn, hat eine katholische und eine evang. Pfarrkirche, Steinkohlenbergbau, Leimfabrikation, Ziegelbrennerei und (1890) 2406 Einw.; nahebei die Dörfer Ober-B. mit 1884 Einw. und Steinkohlenbergbau und Nieder-B. mit 676 Einw.

Bexley (spr. becksli), altes Dorf in der engl. Grafschaft Kent, ein städtisch gebauter Vorort Londons, 16 km östlich von der Hauptstadt, mit (1891) 10,605 Einw.

Bexley (spr. becksli), Lord, s. Vansittart.

Bey (Beg, »Fürst, Herr«, von den Türken Bē, von den Arabern Bēk ausgesprochen), ein von der Pforte verliehener, dem Namen immer nachgesetzter Titel, den vornehmlich Leute von hoher Geburt, z. B. die Söhne der Paschas, führen. Auch die tributpflichtigen Fürsten der Moldau und Walachei hatten den Titel B., wie heutzutage noch der Fürst von Bulgarien und der Fürst von Samos. Vielfach wird der Titel jetzt mit Unrecht geführt, und fast jeder junge türkische Stutzer läßt sich mit ihm benennen.

Bey., Abkürzung für H. E. Beyrich (s. d.).

Beyer (Bayerberg), eine Basaltkuppe der nördlichen Vorderrhön, im weimarischen Amt Lengsfeld, 706 m hoch und ganz mit Laubholz bedeckt.

Beyer, 1) Gustav Friedrich von, preuß. General, geb. 26. Febr. 1812 in Berlin, gest. 7. Dez. 1889 in Leipzig, trat im April 1829 in die preußische Armee ein und stieg während der Friedensjahre zum Obersten auf. Beim Ausbruch des Krieges von 1866 erhielt er als Generalmajor das Kommando einer aus den Garnisonen der westlichen Festungen kombinierten Division, welche 16. Juni von Wetzlar aus in Kurhessen einrückte und sich an der Werra mit der Mainarmee unter Vogel v. Falckenstein vereinigte. Er lieferte 4. Juli das Gefecht bei Hünfeld; bei Hammelburg erzwang er sich 10. Juli den Saalübergang und kämpfte vor Würzburg mit den Bayern bei Helmstadt (25. Juli) und Roßbrunn (26. Juli). Darauf zum Generalleutnant befördert, trat B. 24. Febr. 1868 als Kriegsminister in den badischen Dienst und erhielt den Auftrag, die badische Division nach preußischem Muster zu organisieren. Im Kriege von 1870/71 führte B. das Kommando der badischen Division, welche Straßburg zu zernieren hatte, erkrankte aber in den ersten Tagen der Belagerung und konnte erst im Oktober 1870 unter General Werder in Burgund wieder sein Kommando übernehmen, wo er 22. Okt. am Oignon befehligte und 31. Okt. Dijon einnahm. Im Juli 1871 zum Gouverneur von Koblenz und Ehrenbreitstein ernannt und 1873 zum General der Infanterie befördert, nahm er 1880 seinen Abschied.

2) Konrad, Schriftsteller, geb. 13. Juli 1834 in Pommersfelden bei Bamberg, studierte in Leipzig und lebt seit 1886 in Stuttgart als Hofrat. B. hat sich besonders durch seine Arbeiten über Friedrich Rückert bekannt gemacht. Wir nennen davon: »Friedrich Rückerts Leben und Dichtungen« (3. Ausg., Koburg 1870); »Friedrich Rückert. Ein biographisches Denkmal« (Frankf. 1864); »Neue Mitteilungen über Friedrich Rückert und kritische Gänge und Studien« (Leipz. 1873, 2 Bde.); »Nachgelassene Gedichte Friedrich Rückerts und neue Beiträge zu dessen Leben und Schriften« (Wien 1877); »F. Rückert und das Regentenhaus von Sachsen-Koburg-Gotha« (Stuttg. 1886); »Friedrich Rückert, für Haus und Schule« (Frankf. 1888). Außerdem veröffentlichte er: »Arja, die schönsten Sagen aus Indien und Iran« (Frankf. 1871 u. ö.); »Leben und Geist Ludwig Feuerbachs« (2. Aufl., das. 1873); »Erziehung zur Vernunft« (3. Aufl., Wien 1877); »Deutsche Poetik« (2. Aufl., Stuttg. 1887, 3 Bde.); »Zillbach. Kulturgeschichtliche Schilderung etc.« (Wien 1878, mit den Biographien von W. v. Braumüller und Heinr. v. Cotta, letztere in neuer Ausgabe 1883) und (unter dem Pseudonym C. Byr) den Roman »Erzherzog Karls Liebe« (Stuttg. 1888, 2 Bde.).

Beyggwir (nord. Mythol.), s. Byggwir.

Beyle (spr. bäl), Henri, franz. Schriftsteller, meist unter dem Pseudonym Stendhal (spr. stangdal, von Stendal, der Heimat des von ihm verehrten Winckelmann) auftretend, geb. 23. Jan. 1783 in Grenoble, gest. 23. März 1842 in Paris, wurde nach einem an Abenteuern reichen Jugendleben kaiserlicher Beamter, machte die Feldzüge in Deutschland mit, ward 1812 Auditeur im Staatsrat und ging nach der zweiten Restauration nach Italien, welches jetzt sein Lieblingsaufenthalt wurde. Nach der Julirevolution von 1830 wurde er zum Generalkonsul in Triest ernannt, ging indessen, weil ihm die österreichische Regierung

wegen seiner Schriften das Exequatur verweigerte, in gleicher Eigenschaft nach Civita Vecchia. Seine hauptsächlichsten Schriften sind die Romane: »Armance« (1827, 3 Bde.), »Le Rouge et le Noir« (1831, 2 Bde.) und besonders »La Chartreuse de Parme« (1839, 2 Bde.; oft aufgelegt), in welchen sich alle seine Vorzüge, wie scharfe Charakteristik, pikanter Stil und glänzender Witz, aber auch seine Fehler finden, nämlich krankhaftes Jagen nach Originalität, unverhüllter Cynismus und Mangel an sittlicher Idee. Unter seinen übrigen zahlreichen Schriften sind die bedeutendsten: »Lettres écrites de Vienne sur Haydn, etc.« (1814, unter dem Namen A. C. Bombet); »Rome, Naples et Florence en 1817« (1817); »Histoire de la peinture en Italie« (1817, 2 Bde.); »De l'amour« (1822, 2 Bde.); »Racine et Shakespeare« (1823). Nach seinem Tode erschienen: »Nouvelles inédites« (1853); »Romans et nouvelles« (1854); »Correspondance inédite« (1855); »Vie de Henri Brulard«, eine leicht verkleidete Selbstbiographie (1890), von der weiteres in seinem »Journal« (1888) und in den »Souvenirs d'égotisme« (1892) enthalten ist. Sein bedeutendster Schüler, Mérimée, übertrifft ihn an Eleganz des Stils. Ihren größten Erfolg haben Beyles Romane erst in unsrer Zeit errungen. Unter den neuern Schriftstellern wollen sowohl die Naturalisten (Zola) als die Psychologen (Bourget) in ihm einen Vorgänger erblicken. Vgl. Paton, Henri B., a critical and biographical study (Lond. 1874); Cordier, Stendhal et ses amis (Evreux 1890); Rod, Stendhal (Par. 1892); Farges, Stendhal diplomate. Rome et l'Italie de 1829 à 1842 (das. 1892).

Beyme, Karl Friedrich, Graf von, preuß. Staatsmann, geb. 10. Juli 1765 zu Königsberg in der Neumark, gest. 10. Dez. 1838 in Steglitz, studierte zu Halle die Rechte, trat 1784 in den preußischen Staatsjustizdienst, ward 1788 Kammergerichtsassessor und bei der Redaktion des allgemeinen Landrechts beschäftigt und schon 1791 Kammergerichtsrat. In dieser Stellung erwarb er sich das Vertrauen und die Gunst des Kronprinzen, der ihn nach seiner Thronbesteigung 1798 zum Kabinettsrat ernannte. 1807 wurde B. zum Präsidenten des Kammergerichts in Berlin, nach Steins Rücktritt aber 1808 mit dem Titel eines Großkanzlers zum Justizminister ernannt. Doch zeigte er sich seiner neuen Stellung nicht gewachsen, huldigte ganz der ängstlichen Politik Altensteins und mußte daher seinen Posten 1810, als Hardenberg an die Spitze des Ministeriums trat, aufgeben, wurde aber in verschiedenen Ämtern, namentlich 1813 und 1814 als Zivilgouverneur von Pommern, verwendet. 1816 aus bürgerlichem Stande in den Grafenstand erhoben, trat B. im November 1817 wieder in das Ministerium, und zwar als Chef eines für ihn neugeschaffenen Departements für die Revision der Gesetze und für die Justizorganisation in den neuen Provinzen. Er schloß sich jetzt der kleinen liberalen Partei an, welche sich bemühte, die überhandnehmende Reaktion aufzuhalten und eine landständische Verfassung einzuführen. Da aber dieses Bemühen vergeblich war, trat er 31. Dez. 1819 mit W. v. Humboldt und Boyen aus dem Ministerium und zog sich auf sein Schloß Steglitz bei Berlin zurück.

Beyrich, Heinrich Ernst, Geolog und Paläontolog, geb. 31. Aug. 1815 in Berlin, wurde Professor der Geologie und Paläontologie daselbst und Mitdirektor der geologischen Landesanstalt. Als akademischer Lehrer wußte B. das Interesse für exakte geologische Forschungen im Sinn Leopold v. Buchs stets neu zu beleben. Besondere Verdienste erwarb er sich um das Zustandekommen einer genauen geologischen Karte Deutschlands. Die Grundlage dieses Unternehmens ist wesentlich unter Beyrichs Leitung in der neuen »Geologischen Karte von Preußen und den thüringischen Staaten« geschaffen worden, und an der Herstellung der bis jetzt erschienenen Sektionen hat B. hervorragenden Anteil genommen. Er schrieb: »Beiträge zur Kenntnis der Versteinerungen des rheinischen Übergangsgebirges« (Berl. 1837); »Über einige böhmische Trilobiten (das. 1845); »Untersuchungen über Trilobiten« (das. 1846, 2 Bde.); »Konchylien des norddeutschen Tertiärgebirges« (das. 1853—57, 6 Hefte); »Die Krinoiden des Muschelkalks« (das. 1857); »Über Semnopithecus pentelicus« (das. 1860); »Über eine Kohlenkalkfauna von Timor« (das. 1865); »Über einige Cephalopoden aus dem Muschelkalk der Alpen« (das. 1867). — Beyrichs Gattin ist die unter dem Namen Klementine Helm bekannte Jugendschriftstellerin, geb. 9. Okt. 1825 in Delitzsch.

Beyschlag, 1) Wilibald, evang. Theolog, geb. 7. Sept. 1823 in Frankfurt a. M., wurde evangelischer Hilfsprediger in Trier, 1857 Hofprediger in Karlsruhe und ging als ordentlicher Professor der Theologie 1860 nach Halle. Noch während er 1864 an der Protestbewegung gegen Schenkel sich beteiligte, wurde seine eigne Rechtgläubigkeit verdächtig infolge eines Vortrages, den er auf dem Kirchentag zu Altenburg über die Frage hielt: Welchen Gewinn hat die evangelische Kirche aus den neuesten Verhandlungen über das Leben Jesu zu ziehen? Außer zahlreichen Vorträgen (gesammelt u. d. T.: »Zur deutsch-christlichen Bildung«, Halle 1880), Predigten, kirchenpolitischen Flugschriften sind zu erwähnen: »Die Christologie des Neuen Testaments« (Berl. 1866); »Die Paulinische Theodicee, Röm. 9—11« (das. 1869); »Die christliche Gemeindeverfassung im Zeitalter des Neuen Testaments« (Haarlem 1874); »Zur Johanneischen Frage« (Gotha 1876); »Aus dem Leben eines früh Vollendeten, des Pfarrers Franz B.« (6. Aufl., Halle 1889); »Erinnerungen an Albrecht Wolters« (das. 1880); »Karl Immanuel Nitzsch« (Berl. 1872); »Der Altkatholizismus« (3. Aufl., Halle 1883); »Das Leben Jesu« (3. Aufl., das. 1893, 2 Bde.); »Neutestamentliche Theologie« (das. 1891—92, 2 Bde.); »Der Brief des Jakobus« (in Meyer-Huthers Kommentar, 5. Aufl., Götting. 1888); »Zur Verständigung über den christlichen Vorsehungsglauben« (Halle 1888). Auf den preußischen Generalsynoden von 1875—91 war er der beredte Führer der sogen. Mittelpartei. Im Dienste derselben Richtung gibt B. seit 1876 die »Deutsch-evangelischen Blätter« heraus.

2) Robert, Maler, geb. 1. Juli 1838 in Nördlingen, bildete sich auf der Münchener Kunstakademie und bei Phil. Foltz und setzte dann seine Studien in Paris und Italien fort. Er weiß in seinen Genrebildern mit besonderm Glück weibliche Anmut und Empfindsamkeit zu schildern und zugleich durch eine geschickte Wahl der Motive zu fesseln. Auch versteht er das romantische Element mit dem modernen Schönheitsgefühl und einem gefälligen Kolorit harmonisch zu vereinigen. Unter seinen durch Stich und Photographie weitverbreiteten Bildern sind die bekanntesten: Faust u. Gretchen, Sonntagsmorgen, Psyche, Iphigenia, Osterspaziergang, mittelalterliches Liebespaar am Baum, Hochzeitszug im Mittelalter, Orpheus und Eurydike, die Quelle, das Monogramm. Er lebt in München.

Beza (de Bèze), Theodor, Genfer Reformator, aus adligem Geschlecht, geb. 24. Juni 1519 zu Vezelay in Nivernais, wo sein Vater, Peter de Beze, Bailli war, gest. 1605, lebte von seinem neunten Jahr an zu Orléans und Bourges im Hause Melchior Volmars, eines deutschen Philologen, der ihn mit den Grundsätzen des Protestantismus bekannt machte. Nachdem er darauf die Rechte zu Orléans studiert hatte, lebte er in Paris im Besitz zweier Pfründen ziemlich locker und verkehrte als eleganter und witziger lateinischer Dichter (»Poëmata juvenilia«, Par. 1548) in vornehmen Kreisen. Diesem Leben entsagte er nach innern Kämpfen und schwerer Krankheit, begab sich 1548 nach Genf, heiratete und trat zum Protestantismus über. 10 Jahre wirkte er dann als Lehrer der griechischen Sprache in Lausanne und vollendete die von Marot begonnene metrische Übersetzung der Psalmen, die, später modernisiert, dem Kirchengesang der reformierten Gemeinden in Frankreich zu Grunde liegt. Calvin leistete er wesentliche Dienste durch seine polemischen Schriften über Prädestination und Abendmahl, suchte aber auch in seinem Buche »De haereticis a civili magistratu puniendis etc.« (1554) Servets Hinrichtung zu rechtfertigen. Er erwarb sich das Vertrauen der reformierten Schweizer in einem so hohen Grade, daß sie ihn 1557 und 1558 mehreren Gesandtschaften an die protestantischen Fürsten Deutschlands beiordneten, deren Fürsprache bei dem französischen Hofe die bedrohten Waldenser in Piemont schützen sowie die Befreiung der in Paris verhafteten Reformierten auswirken sollte. Durch Calvin immer mehr der praktischen Theologie gewonnen, ging er 1558 nach Genf, ward als Prediger sowie als Professor der Theologie Calvins thätiger Gehilfe und trat für diesen gegen die Angriffe der Lutheraner Westphal und Tilemann Heßhusius in mehreren, zum Teil beißend ironischen Schriften 1559 und 1560 auf. Sein Talent zum Unterhandeln mit den Großen der Erde nahm die reformierte Kirche nun vielfältig in Anspruch. Nachdem er 1559 den König Anton von Navarra für die Reformation gewonnen, besuchte er 1561 auf dessen Verlangen mit Petrus Martyr Vermigli das berühmte Religionsgespräch zu Poissy, wo er mit Kühnheit und rhetorischer Gewandtheit die Sache der Reformation verteidigte. Bei dem Kolloquium zu St.-Germain 1562 eiferte er gegen die Bilderverehrung und wirkte nach Ausbruch des Bürgerkriegs als Feldprediger im Gefolge des Prinzen Condé. Nach dem Vertrag von 1563 trat er in Genf wieder in seine Ämter ein und galt nach Calvins Tode 1564, dessen Nachfolger als Präsident des Konsistoriums er war, als der erste Theolog dieser Kirche. 1571 nahm er an der allgemeinen Nationalsynode französischer Reformierten zu Nimes teil. 1585 trat er auf dem Religionsgespräch zu Mömpelgard der von dem württembergischen Theologen Jakob Andreä vertretenen Ansicht von der Ubiquität des Leibes und Blutes Christi entgegen. Nachdem 1588 seine erste Gattin, Claude Desnoz, gestorben, heiratete der 69jährige, immer noch rüstige Greis eine zweite Frau, die verwitwete Genuesin Katharina del Piano, die sorgsame Pflegerin seines Alters. Nachdem er schon 1580 vom Vorsitz im Konsistorium zurückgetreten war, legte er 1598 sein Lehramt, 1600 sein Predigtamt nieder. Franz von Sales suchte ihn vergeblich zur Rückkehr in den Schoß der katholischen Kirche zu bewegen. Als die Jesuiten 1597 aussprengten, B. sei gestorben und habe sich noch vor seinem Ende zum katholischen Glauben bekannt, schrieb er dagegen ein Spottgedicht. Von seinen schriftstellerischen Werken sind zu erwähnen außer den kritischen Ausgaben des Neuen Testaments, zu welchen er neue Handschriften verglich, mehrere »Dialogi de praedestinatione, de coena sacra contra Io. Westphalum, Tilemannum Heshusium, Castellionem etc.«; »Icones virorum illustrium, cum emblematibus« (Genf 1580; in französischer Bearbeitung von Goguel, Straßb. 1858); »Vita Calvini« (1575; neue französische Bearbeitung von Franklin, Genf 1864; vor: »Calvini epistolae et responsa«). Ein Teil von Bezas Schriften ist gesammelt in »Th. Bezae tractatus theolog.« (1582, 3 Bde.). Vgl. Baum, Theodor B., nach handschriftlichen Quellen dargestellt (Berl. 1843—51, 2 Bde.); Heppe, Theodor B. (Elberf. 1861).

Bezau, s. Bregenzer Wald.

Bezborodko, Alexander, Fürst von, s. Besborodko.

Bezdán (spr. bésdan), Markt im ungar. Komitat Bács-Bodrog, nahe der Mündung des Franzenskanals in die Donau, Dampfschiffstation, mit Hanfbau und (1890) 8366 magyarischen und deutschen Einwohnern.

Bezecny (spr. bésezni), Joseph, Freiherr von, österreich. Finanzmann und Generalintendant der kaiserlichen Hoftheater, geb. 5. Febr. 1829 in Tabor, studierte in Prag die Rechte, wurde 1855 daselbst zum Doktor der Rechte promoviert und trat als Konzeptspraktikant bei der Finanzprokuratur in Prag, dann zu Wien in den Staatsdienst. 1858 wurde er zum Finanzministerium versetzt, 1859 zum Konzeptsadjunkten, 1860 zum Generalsekretär-Stellvertreter bei der Börsenkammer, 1864 zum Ministerialkonzipisten, 1866 zum Ministerialsekretär, 1869 zum Generalsekretär der Börsenkammer und 1872 zum Sektionsrat und Chef des Präsidialbüreaus im Finanzministerium ernannt. 1873 wurde er Ministerialrat, 1874 Sektionschef, 1878 Gouverneur der Allgemeinen Österreichischen Bodenkreditanstalt und 1885 nach dem Tode Hofmanns Generalintendant der kaiserlichen Hoftheater, ohne die Gouverneurstelle aufzugeben. 1877 war er in den Freiherrenstand erhoben, 1879 zum Mitglied des Herrenhauses und 1881 zum Geheimen Rat ernannt worden.

Bezerédi (spr. bés-), Stephan, Mitglied der ungar. Opposition von 1848, geb. 28. Nov. 1796 zu Szerdahely im Ödenburger Komitat, gest. 6. Mai 1856, studierte zu Ödenburg und Preßburg die Rechte, vertrat seit 1830 das Tolnaer Komitat auf den ungarischen Landtagen und stand 1832—36 und 1843—44 in den vordersten Reihen der Opposition. Eifrig auf Erleichterung der Lage der Bauern dringend, war er der erste, der sich, nachdem am Landtag von 1833—34 die Frage der Adelsbesteuerung durchgefallen war, freiwillig der Besteuerung unterzog, wodurch Hunderte von Adligen und Magnaten zur Nachahmung angeregt wurden. Mit seiner versöhnlichen, mehr humanen als politischen Richtung, welche sich z. B. in seiner Rede von 1844 gegen die Todesstrafe kundgab und in seinem vielseitigen Vereinswirken schöpferischen Ausdruck fand, nahm er 1848 und 1849 keine hervorragende Stellung ein. Zuletzt lebte er zu Hidja in der Tolnaer Gespanschaft.

Bezettelung, der amtliche Ausweis, welcher den unter Steuer- oder Zollkontrolle stehenden Warentransporten beigegeben ist. Bezettelungsgelder, die früher für die B., wie Begleitschein, Passierzettel &c., gezahlte Gebühr.

Bezetten (Schminkläppchen, Tournesollappen, Färbelappen), Leinwandlappen, welche

in Gallargues bei Nimes mit dem Safte der Blüten und Früchte von Crozophora tinctoria getränkt und über faulendem, mit etwas gebranntem Kalk versetztem Harn aufgehängt, dann abermals mit Saft, welchem etwas Harn beigemengt wurde, getränkt und im Freien getrocknet sind. Unter dem Einfluß des Ammoniaks des faulenden Harns bildet sich ein roter Farbstoff, welcher den Lappen reichlich, aber lose anhaftet. Man benutzt die B. zum Schminken, zum Färben von Backwerk, Likören, Gelees und namentlich in Holland zum Färben des Käses. Vielfach kommen auch mit Kochenille, Pernambukholz oder Anilinrot gefärbte B. vor.

Beziehung, s. Relation.

Béziers (spr. besjē), Arrondissementshauptstadt im franz. Depart. Hérault, am Orb und am Canal du Midi, Knotenpunkt der Südbahn und der Lyoner Bahn, in herrlicher Lage über einem gartenähnlichen Thal. Der Canal du Midi ist, nachdem er mittels der Schleuse von Fonseranne eine Niveaudifferenz von 25 m überwunden hat, über den Orb in einem schönen Aquädukt geführt. Dem Erbauer dieses Kanals, Riquet, wurde 1838 eine Bronzestatue (von David d'Angers) errichtet. Über den Orb führt außerdem eine 245 m lange steinerne Brücke aus dem 14. Jahrh. Die Stadt hat eine gotische, festungsartige Kathedrale, ein Theater, Handelsgericht, Collège, eine Bibliothek, ein Museum und zählt (1891) 42,436 (als Gemeinde 45,475) Einw., welche Weinbau, Fabrikation von Branntwein, Likör, Essig, Fässern, Metallwaren ꝛc. und Handel mit Wein, Branntwein, Getreide, Vieh und Leder betreiben. Vom 5. Jahrh. bis 1801 residierte hier ein Bischof. Eine Straßenbahn führt nach dem 13,6 km von der Stadt an der Meeresküste gelegenen Seebad von B. — B. ist das Beterrae (Julia Biterra Septimanorum) der Römer, das Julius Cäsar durch seine Soldaten (7. Legion) bevölkerte und dadurch erst emporbrachte. Anfang des 13. Jahrh. in höchster Blüte und einer der Hauptsitze der Albigenser, wurde die Stadt 1209 von dem Kreuzheer unter dem päpstlichen Legaten, dem Cistercienserabt Arnold, zerstört, die Bevölkerung niedergehauen. Auch während der Religionskriege des 16. Jahrh. hatte B. schwer zu leiden. Das alte Bistum der Stadt ward 1802 aufgehoben. In B. wurden Kirchenversammlungen 356 gegen die Arianer, 1233 und 1255 gegen die Albigenser abgehalten. Vgl. Sabatier, Histoire de la ville et des évêques de B. (Béziers 1854).

Bezifferung, s. Generalbaß.

Bézigue, s. Bésigue.

Bezirk, ein bestimmtes Gebiet eines Landes, insbes. Unterabteilung des Staatsgebietes, welche einer gewissen Behörde unterstellt ist, wie der Jurisdiktionsbezirk eines Gerichts, der Amtsbezirk einer Verwaltungsbehörde u. dgl. Zum Zweck der innern Verwaltung insbesondere sind verschiedene Staaten in Bezirke eingeteilt, während in andern Staaten dafür die offizielle Bezeichnung »Kreis« besteht. Die bayrischen Kreise (Regierungsbezirke) dagegen bezeichnen die Provinzen des Landes. Sie zerfallen (von den unmittelbaren Städten abgesehen) in Verwaltungsdistrikte, welche Bezirksämtern unterstellt sind. In Sachsen bildet jede Amtshauptmannschaft einen Bezirksverband, dessen kommunale Gesamtinteressen durch die Bezirksversammlung vertreten werden, welch letztere wiederum den Bezirksausschuß wählt. Ebenso bestehen in Baden Bezirke mit Bezirksämtern, in Weimar mit Bezirksdirektoren, während die Vertretung der entsprechenden Kommunalverbände dem Bezirksrat, bez. dem Bezirksausschuß obliegt. In Österreich steht an der Spitze eines politischen Bezirks der Bezirkshauptmann, und das Organ der Bezirksautonomie ist die Bezirksvertretung, resp. der Bezirksausschuß. In Preußen zerfallen die Provinzen in Regierungsbezirke mit Regierungspräsidenten, welchen die Bezirksregierung und der Bezirksausschuß, letzterer als Verwaltungsbehörde und Verwaltungsgericht, zur Seite stehen (s. Verwaltung). — In militärischer Hinsicht wird das deutsche Reichsgebiet in 19 Armeekorpsbezirke eingeteilt. Jeder dieser Bezirke bildet einen besondern Ersatzbezirk; das Großherzogtum Hessen bildet einen Ersatzbezirk für sich. Jeder Ersatzbezirk zerfällt in 4, das Großherzogtum Hessen in 2 Brigadebezirke, und jeder der letztern in 4—6 Landwehrbezirke (früher Landwehrbataillonsbezirke), die für die Ersatzangelegenheiten in Aushebungsbezirke geteilt sind. Letztere umfassen etwa 30—70,000 Einw. und entsprechen in der Regel den Kreisen. An der Spitze des Landwehrbezirks steht das Bezirkskommando mit dem Bezirkskommandeur (in der Regel ein inaktiver Stabsoffizier, in einzelnen volkreichen Landwehrbezirken ein aktiver Offizier mit dem Rang eines Regimentskommandeurs) als Chef, welchem ein Bezirksadjutant (ein auf 2—3 Jahre von seinem Truppenteil abkommandierter Leutnant) und mehrere Bezirksoffiziere (inaktive Hauptleute) zugeteilt sind. Der Bezirkskommandeur leitet das Ersatzgeschäft, die Kontrolle der Offiziere und Mannschaften des Beurlaubtenstandes, die Einberufung und Gestellung derselben bei der Mobilmachung und bei den Übungen, die Aufbewahrung der Bekleidungs- und Ausrüstungsstücke der Landwehr- und Reservebataillone. Für das Kontrollgeschäft gliedern sich die Landwehrbezirke in Kontrollbezirke mit Hauptmeldeämtern und Meldeämtern, denen Bezirksoffiziere und Kontrolloffiziere vorgesetzt sind. In Österreich-Ungarn hat man für jedes Infanterieregiment ein Ergänzungsbezirkskommando.

Bezirksadjutanten, s. Bezirk.

Bezirksgremien, s. Handelskammern.

Bezirkskommandeur, s. Bezirk.

Bezirksoffizier, s. Bezirk.

Bezirksrat, in Baden nach dem Gesetz vom 5. Okt. 1863 Verwaltungsgericht und zum Teil auch Verwaltungsbehörde für einen Amtsbezirk. Er besteht aus dem Vorstande des Bezirksamtes und 6—9 Bewohnern des Amtsbezirks, welche vom Ministerium des Innern aus einer die dreifache Zahl enthaltenden Vorschlagsliste der Kreisversammlung auf 4 Jahre ernannt werden. — Die 1875 eingeführten Bezirksräte in den preußischen Regierungsbezirken wurden durch das Gesetz vom 30. Juli 1883 über die allgemeine Landesverwaltung wieder beseitigt.

Bezirkstag in Elsaß-Lothringen, Vertretung des Bezirks (Ober- und Unterelsaß, Lothringen) als höhern Gemeindeverbandes. Derselbe entspricht dem conseil général (Generalrat) der französischen Departements. Er besteht aus Abgeordneten der Kantone und zählt höchstens 30 Mitglieder, die auf 9 Jahre gewählt werden. Der Kaiser kann Auflösung verfügen, welchen Falles Neuwahl binnen 3 Monaten zu erfolgen hat. Hauptaufgabe des Bezirkstages ist die Regelung des Bezirkshaushaltes; auch kommt ihm die Mitwirkung bei einigen staatlichen Verwaltungsangelegenheiten (Verteilung der Repartitionssteuern, Aufsicht über die Ortsgemeinden) zu. Ein Teil der Mitglieder der Landesvertretung (des Landesausschusses) geht

aus Wahl durch den B. hervor. Der B. versammelt sich ordentlicherweise einmal jährlich und wird vom Bezirkspräsidenten auf Grund statthalterlicher Verfügung berufen.

Bezistan (pers.), s. Besestan.

Bezjaken, früher Name südslaw. Stämme. In der Grafschaft Görz, am untern Isonzo, nennt sich die italienische Bevölkerung Bizjaki.

Bezkij, Iwan Iwanowitsch, natürlicher Sohn des Fürsten Iwan Jurjewitsch Trubezkoi, geb. 1701 in Stockholm, gest. 1795, verweilte in der Jugend längere Zeit im Ausland und spielte als Kunstkenner am Hofe Katharinas II. eine große Rolle. Nach seinen Entwürfen wurden (1764) in Petersburg das Erziehungshaus für adlige Fräulein und in Moskau und Petersburg (1764 und 1770) die Findelhäuser errichtet; auch überwachte er die Anfertigung des berühmten Falconetschen Denkmals, welches Katharina II. Peter d. Gr. errichten ließ. Nach einer noch heute in manchen russischen Kreisen festgehaltenen Tradition soll B. der Vater Katharinas gewesen sein.

Bezoar (Bezaar, v. pers. bâd-sahr, »Gegengift«), rundliche, feste, gelbliche bis bräunliche Verhärtung des Sekrets der Thränen- und andrer Augendrüsen des Hirsches, ferner krankhafte Konkretionen im Magen, zumal dem Pansen einiger Wiederkäuer. Orientalischer B., erbsen- bis faustgroße, außen glänzend grünlichbraune, innen hellere, geruch- und geschmacklose, aus dünnen, konzentrischen Lagen gebildete und wesentlich aus Lithofellinsäure bestehende Massen, findet sich in den Gedärmen der wilden Ziege (*Capra Aegagrus Gm.*) und mehrerer Antilopenarten. Occidentalischer B., weniger groß und glänzend, zerreiblich, aus ziemlich dicken Lagen bestehend, geruch- und geschmacklos, enthält viel Phosphate und findet sich im Magen des Lama und der Vicuña. Deutscher B. (Gemskugeln, Aegagropilae) stammt aus Magen und Eingeweiden der Gemse und mehrerer Haustiere und besteht aus kleinen, runden, aus Pflanzenfasern und Haaren gebildeten Bällen. Affenbezoar (Affenstein), rundliche, harte Massen, angeblich aus den Eingeweiden des gemeinen Affen (*Inuus sylvanus Cuv.*). B. von Goa (B. de Goa), vergoldete Kugeln aus einer mit Moschus und Ambra vermischten Erde. Ehedem galten die Bezoare als unfehlbare Mittel gegen alle möglichen Übel und werden noch jetzt im Orient teuer bezahlt. Vgl. Harz, Beiträge zur Kenntnis der Pflanzenbezoare des Pferdes und des Rindes (Wien 1876).

Bezoarwurzel, s. Dorstenia.

Bezoarziege, soviel wie Paseng, s. Ziege; auch Hirschziegenantilope, s. Antilopen.

Bezogener (Adressat, Trassat), allgemein derjenige, welcher auf eine Anweisung Zahlung leisten soll, insbes. derjenige, auf welchen ein Wechsel (s. d.) ausgestellt ist.

Bezold, 1) Wilhelm von, Meteorolog, geb. 21. Juni 1837 in München, studierte daselbst und in Göttingen Mathematik und Physik, habilitierte sich 1861 als Privatdozent in München und wurde 1868 Professor an der technischen Hochschule daselbst. Er organisierte den meteorologischen Beobachtungsdienst in Bayern und wurde Direktor der bayrischen Zentralstation in München. 1885 folgte er einem Ruf als Professor der Meteorologie und Direktor des neu zu organisierenden meteorologischen Instituts nach Berlin. B. lieferte viele Untersuchungen auf dem Gebiet der Elektrizitätslehre, besonders über elektrische Staubfiguren und Entladung (war hierbei in gewissem Sinn Vorläufer von H. Hertz), sowie über physiologische Optik, ferner Arbeiten über die Dämmerung, die Lehre vom Gewitter und besonders die Thermodynamik der Atmosphäre, welche durch ihn auf eine neue und sichere Grundlage gestellt wurde. Er schrieb: »Über die physikalische Bedeutung der Potenzialfunktion in der Elektrizitätslehre« (Münch. 1861); »Farbenlehre im Hinblick auf Kunst und Kunstgewerbe« (Braunschw. 1874, auch englisch u. russisch); »Beobachtungen der meteorologischen Stationen im Königreich Bayern« (mit Lang, Münch. 1879—85, 5 Bde.); »Die Kälterückfälle im Mai« (das. 1883); »Über zündende Blitze im Königreich Bayern 1833—82« (das. 1884); »Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen in Preußen« (Berl. 1887—89, 3 Bde.); »Das königlich preußische meteorologische Institut in Berlin und dessen Observatorium bei Potsdam« (das. 1890).

2) Friedrich von, deutscher Geschichtsforscher, Neffe des vorigen, geb. 26. Dez. 1848 in München, studierte daselbst, in Göttingen und Berlin 1867—71 Geschichte, habilitierte sich in München 1875 als Dozent der Geschichte und ward 1884 als ordentlicher Professor an die Universität Erlangen berufen. Er schrieb: »König Siegmund und die Reichskriege gegen die Hussiten« (Münch. 1872—77, 3 Bde.), »Zur Geschichte des Hussitentums« (das. 1874), »Geschichte der deutschen Reformation« (in Onckens Geschichtswerk, Berl. 1886—89, 2 Bde.) und gab die »Briefe des Pfalzgrafen Johann Kasimir mit verwandten Schriftstücken« (Münch. 1882—84, 2 Bde.) heraus.

Bezug, die Gesamtheit der für ein Saiteninstrument (Klavier, Geige) erforderlichen Saiten (s. d.); auch die Roßhaare, mit denen die Bögen der Streichinstrumente bespannt werden.

Bezugsanweisungen (Bezugsscheine), s. Auslieferungsscheine und Lagerscheine.

Bezugstag (Anlagetag), der Tag, an welchem ein gekauftes Effekt (Börsenpapier) endgültig in den Besitz des Käufers gelangt.

Bezzenberger, Adalbert, Sprachforscher, geb. 14. April 1851 in Kassel, studierte in Göttingen und München, wurde 1874 Privatdozent, 1879 außerordentlicher Professor in Göttingen, 1880 ordentlicher Professor des Sanskrit und der vergleichenden Sprachwissenschaft in Königsberg. Er veröffentlichte unter andern: »Untersuchungen über die gotischen Adverbien und Partikeln« (Halle 1873); »Über die a-Reihe der gotischen Sprache« (Götting. 1874); »Beiträge zur Geschichte der litauischen Sprache« (das. 1877); »Litauische Forschungen« (das. 1882); »Lettische Dialektstudien« (das. 1885); »Über die Sprache der preußischen Letten« (das. 1888); »Die Kurische Nehrung und ihre Bewohner« (Stuttg. 1889); zahlreiche Aufsätze meist etymologischen Inhalts in den von ihm herausgegebenen »Beiträgen zur Kunde der indogermanischen Sprachen« (Götting. 1877 ff., bis jetzt 20 Bde.). Auch gab er Th. Benfeys »Kleinere Schriften« heraus (Berl. 1890—92, 2 Bde.) und beteiligte sich an der 4. Aufl. von Ficks »Vergleichendem Wörterbuch der indogermanischen Sprachen« (1. Bd., Götting. 1891).

Bge., bei botan. Namen Abkürzung für A. v. Bunge (s. d.).

Bhagavad-Gîtâ (»das Lied der Gottheit«), Titel eines indischen Lehrgedichts religionsphilosophischen Inhalts in 18 Gesängen, das als Episode in das große indische Epos Mahâbhârata (s. d.) verflochten ist. Es baut auf dem Grunde der metaphysischen Spekulation

der Sânkhja-Jôga-Lehre (s. Indische Philosophie) eine erhabene und reine Ethik auf, die sich sonst in den indischen philosophischen Systemen nicht findet. Textausgaben besorgten A. W. v. Schlegel (2. Ausg., Bonn 1846) und Thomson (Hertford 1855); deutsche Übersetzungen Peiper (Leipz. 1834), Lorinser (Bresl. 1869) und besonders Boxberger (Berl. 1870); eine englische Wilkins (neue Ausg., Bombay 1887), englisch auch im 8. Bande der »Sacred books of the East«; eine französische Burnouf (Nancy 1861). Vgl. W. v. Humboldt, Über die unter dem Namen B. bekannte Episode des Mahâbhârata (im 1. Bande der »Gesammelten Werke«); Colinet, La théodicée de la B. (Paris 1885); Jacob, Concordance to the principal Upanishads and B. (Bombay 1891). Lorinser will in seiner Übersetzung Anklänge und Beziehungen zum Neuen Testament nachweisen.

Bhagirathi, Name für einen Quellfluß und einen Mündungsarm des Ganges (s. d.).

Bhamo (Bamo, von den Chinesen Singhaitsen genannt), Hauptstadt des gleichnamigen Distrikts (25,381 qkm mit (1891) 54,200 Einw.) in der britisch-ind. Provinz Oberbirma, unter 24° 18′ nördl. Br., 96° 54′ östl. L. v. Gr., am Irawadi, der hier den Taping aufnimmt, 200 km von der chinesischen Grenze, hat (1891) 6986 Einw., meist Birmanen, dann Schan und Chinesen, welche allein aus Ziegeln gebaute Wohnungen und Verkaufsläden haben, in deren Händen auch der Handel größtenteils liegt. Die Stadt ist mit einem vielfach verfallenen Palissadenwerk aus Teakholz umgeben. Seide, Thee, Moschus, Rhabarber, Edelmetalle, Kupfer, Eisen, Blei werden aus Südchina hierher gebracht; Schmuckfedern, Serpentin und Beenstein zu Rangknöpfen, europäische Baumwollgewebe und Tuch sind die Haupthandelsartikel nach China. Chinesische Karawanen vermitteln den Verkehr mit Jünnan über Manwyn, die Eingebornen bringen ihre Produkte in flachen Booten, englische Dampfer mit Schleppkähnen verkehren zwischen hier und Rangun. — Eine portugiesische Faktorei war in B. schon 1550 gewesen; 1868 nahm trotz des Widerstrebens des Königs von Birma ein englischer politischer Agent hier seinen Sitz. Auch errichtete die amerikanische Mission in der Stadt eine Station. B. war von jeher der Sitz eines birmanischen Gouverneurs und einer kleinen Garnison, auch eines diplomatischen Agenten Chinas, das die Oberhoheit über Birma beansprucht. Als nun 1883 der Herrscher von Birma 5000 Mann zur Niederwerfung eines Aufstandes der Schan entsandte, wandten sich diese an China, welches eine kleine Truppenabteilung von Jünnan nach B. schickte, das Weihnachten 1884 mühelos eingenommen, aber schon nach wenigen Monaten wieder geräumt wurde. Vgl. Bowers, B.-Expedition (a. d. Engl., Berl. 1871).

Bhandara, Distrikt der Division (Regbez.) Nagpur in den britisch-ind. Zentralprovinzen, zwischen 20° 38′—21° 44′ nördl. Br. und 79° 30′—80° 43′ östl. L. v. Gr., 10,158 qkm (184 QM.) groß mit (1891) 742,887 Einw. Das zum Teil hügelige Land wird durchflossen von der Wainganga, ist teilweise mit Dschangelwald bedeckt, der Harz, Arzneipflanzen, Honig u. a. liefert. Eisen, in sehr roher Weise von den Eingeborenen gewonnen, wird ausgeführt. Das Klima ist ungesund. Die gleichnamige Hauptstadt an der Wainganga hat ansehnliche Fabrikation von Metall- und Baumwollwaren und (1891) 13,389 Einw.

Bhang, s. Haschisch.

Bhar, Gewicht, s. Bahar.

Bharatpur, Schutzstaat und Stadt in Indien, [s. Bhartpur.

Bhâravi, ind. Epiker, der vielleicht im 6. Jahrh. n. Chr. (jedenfalls vor 634) auf Grund des alten Nationalepos »Mahâbhârata« (3. Gesang) den Kampf des jugendlichen Helden Ardschuna mit dem in die Gestalt eines bergbewohnenden Kirâten verwandelten Gott Siwa behandelte. Das nach den beiden Hauptfiguren »Kirâtârdschunîyam« betitelte Gedicht wird zu den großen Kunstepen (Mahâkâwja) der Inder gerechnet. Ausgaben: Kalkutta 1814; mit dem Kommentar des Mallinâtha, daselbst 1847, 2 Bde.; das. 1875 und 1889; eine Übersetzungsprobe (1. und 2. Gesang des Gedichts) gab C. Schütz (Bielefeld 1845).

Bharotsch, Distrikt und Stadt in Indien, s. Barotsch.

Bhartpur (Bhurtpore, Bharatpur), brit. Schutzstaat in Radschputana (Ostindien), zwischen 26° 42′—27° 49′ nördl. Br. und 76° 54′—77° 48′ östl. L. v. Gr., 5113 qkm (92,8 QM.) groß, mit (1881) 645,540 Einw. ($^2/_3$ Hindu, $^1/_3$ Mohammedaner). Das Land wird von niedrigen Höhenrücken durchzogen, leidet an Wassermangel, ist aber durch den Fleiß seiner Bewohner sehr fruchtbar. Die Radschputanaeisenbahn geht mitten hindurch. Der Maharadscha hat ein Jahreseinkommen von 320,000 Pfd. Sterl. und unterhält 9960 Mann Soldaten. Einen Tribut an die britische Regierung zahlt er nicht. Die gleichnamige Hauptstadt an der Radschputanabahn, unter 27° 13′ nördl. Br. u. 77° 32′ östl. L. v. Gr., hat verfallene, früher berühmte Befestigungen, ein Fort mit dem Palast des Maharadscha und (1891) 68,033 Einw. Die Festungswerke, welche Lord Lake 1805 vergeblich angriff, wurden durch Lord Combermere 1827 mit Sturm genommen.

Bhartrihari, indischer Spruchdichter, Grammatiker und Philosoph, lebte wahrscheinlich im 7. Jahrh. n. Chr., wurde mehrmals buddhistischer Mönch, trat aber immer wieder aus dem Kloster aus. Vgl. Max Müller, Indien in seiner weltgeschichtlichen Bedeutung, S. 302 ff. (Leipz. 1884). Er gilt als Verfasser einer Sammlung von 300 poetischen Sprüchen, die in drei Centurien (çataka) geteilt sind. Die erste, »Çringâra-çataka« (»Centurie der Liebe«), enthält erotische Miniaturbilder, die zweite, »Niti-çataka« (»Centurie der Lebensführung«), Betrachtungen über soziale Themata, die dritte, »Wairâgya-çataka« (»Centurie der Leidenschaftslosigkeit«), ethische und theologische Sprüche. Eine kritische Ausgabe mit lateinischer Übersetzung besorgte P. v. Bohlen: »Bhartriharis sententiae« (Berl. 1833, die Varianten erst 1850); vielfach besser Häberlin in seiner »Sanskrit anthology« (Kalkutta 1847; Buch 2 u. 3 auch Bombay 1874 u. 1885). Vgl. hierzu die umfassende Sammlung von Böhtlingk: »Indische Sprüche« (2. Aufl., Petersb. 1870–74, 3 Bde.). Eine Übersetzung des Werkes in deutschen Strophenformen lieferte ebenfalls P. v. Bohlen (»Sprüche des B.«, Hamb. 1835); einzelne Stücke, von Rückert übersetzt, enthält die »Zeitschrift für die Kunde des Morgenlandes«, Bd. 1 (Götting. 1837); griechische Übersetzung von Galanos (Athen 1845). Vgl. Regnaud, Études sur les poètes sanscrits de l'époque classique: B. (Par. 1872).

Bharutsch, Stadt, s. Barotsch.

Bhâskara, mit dem Beinamen Acarya (der Gelehrte), ind. Astronom, geb. 1114 n. Chr., welcher das mathematische Wissen der Inder mehr systematisierend als schöpferisch auf Grund bedeutender Vorgänger zum Abschluß brachte. Von seinem großen Lehrgedicht: »Siddhântaçiromani« (»Astronomie-Stirnschmuck«)

enthält der erste Teil (»Lilâvati«) Arithmetisches und Geometrisches (im Sanskritoriginal, Kalkutta 1832; engl. von Taylor, Bombay 1816, und von Colebrooke, Lond. 1817), der zweite Teil (»Vidschaganita«) die Algebra (engl. von Colebrooke, Lond. 1817, und von Strachey, das. 1818; im Original, Kalkutta 1834 und 1846), der dritte (»Ganitâdhjâja«) und vierte Teil (»Golâdhjâja«) sind astronomischen Inhalts, beide mit indischem Kommentar (Kalkutta 1842). Von dem dritten Teil ist in der »Bibliotheca indica« (Kalkutta 1862) eine englische Übersetzung erschienen. Auch verfaßte B. ein Kompendium der praktischen Astronomie (»Karana-kutûhala«). Vgl. Brockhaus, Über die Algebra des B. (in den »Berichten der Sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften«, 1852).

Bhat, die Kaste der Barden in Britisch-Indien, am zahlreichsten in Radschputana, im ganzen (1881) 295,633 Seelen. Sie zerfallen in drei Klassen: Maghada oder Geschichtschreiber, Sata oder Genealogen und Bandi oder Sänger der Fürstenhöfe. Da ihre Person als heilig galt, begleiteten sie häufig Reisende als Schützer. Doch ist ihr Ansehen immer mehr gesunken; man kennt sie in vielen Gegenden nur als zudringliche Bettler.

Bhatgaon (Bhatgong, »Stadt der Bhat«, auch Dharmaputra, »Gesetzesstadt«), Stadt im Staat Nepal in Ostindien, 1200 m ü. M., 15 km östlich von Kathmandu, unter 27° 37' nördl. Br. und 85° 22' östl. L. v. Gr., mit einer Besatzung von 2000 Fußsoldaten, mehreren Palästen, brahmanischen und buddhistischen Kollegien, Erzeugung und Ausfuhr von Messing- und Kupfergeschirr und 30,000 Einw. (meist hinduisierte Newar). Früher war B. Lieblingsaufenthalt der Brahmanen.

Bhatti, ein bedeutender epischer Dichter der Inder, der im 6. oder 7. Jahrh. n. Chr. lebte und in Valabhi unter König Sridharasena das nach ihm genannte »Bhattikâvyam« in 22 Gesängen verfaßte. Nach einer Überlieferung ist B. identisch mit Bhartrihari (s. d.). Er besingt die Thaten des Râma mit dem Nebenzweck, Beispiele für grammatische und rhetorische Regeln zu geben. Ausgabe mit Doppelkommentar, Kalkutta 1828; Bombay 1887; ein Stück Übersetzung lieferte C. Schütz (»Fünf Gesänge des Bhattikâvyam«, Bielefeld 1837).

Bhavnagar, Hauptstadt des gleichnamigen Tributärstaats in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, am Golf von Cambay, unter 21° 45' nördl. Br. und 72° 12' östl. L. v. Gr., mit (1891) 57,653 Einw. (meist Hindu), welche Baumwollspinnerei und -Weberei und lebhaften Handel mit Baumwolle treiben, doch ist der Hafen schwer zugänglich.

Bhawabhûti, nach Kâlidâsa und dem Verfasser der »Mritschakati« der bedeutendste Dramendichter der Inder, war im südlichen Indien geboren, gehörte einem Brahmanengeschlecht an und lebte zu Anfang des 8. Jahrh. Sein Beiname Srikantha, d. h. jemand, in dessen Kehle das Glück sitzt, ist wohl eine Anspielung auf seine Beredsamkeit. Unter seinem Namen sind drei Dramen überliefert, deren Echtheit keinen Bedenken unterliegt. Das erste: »Mâlatimâdhava« (»Mâlatî und Mâdhawa« oder, wie man es dem Inhalt nach nennen könnte, »Die heimliche Heirat«), ist ein bürgerliches Drama in zehn Akten, mit einem aus dem indischen Gesellschaftsleben entnommenen Inhalt, durch vortreffliche Charakteristik ausgezeichnet (gedruckt zuerst Kalkutta 1830; mit Einleitung von Bhandarkar, Bombay 1876; engl. von Wilson im »Theatre of the Hindoos«, Bd. 2; deutsch von Fritze in Reclams »Universal-Bibliothek«, Leipz. 1883). Die beiden andern Stücke Bhawabhûtis beruhen in ihrem Inhalt auf dem Epos Râmâjana. »Mahâviratscharita« (»Schicksale des großen Helden«) behandelt Râmas Thaten und Sieg über den Riesen Râvana, König von Ceylon und Räuber seiner Gattin Sitâ (vgl. die sechs ersten Bücher des Râmâjana), ein Stoff, der Gelegenheit zu großartigen Naturschilderungen indischer Waldwildnisse bot (hrsg. von Trithen, Lond. 1848; von Borooah, Kalkutta 1877; übersetzt von Pickford, Lond. 1871). »Uttararâmatscharita« (»Weitere Schicksale des Râma«) schildert die Verbannung Sitâs, ihr Dulden in der Einsamkeit und ihre endliche Wiedervereinigung mit Râma in rührenden, bisweilen tief ergreifenden Zügen (hrsg. Kalkutta 1831, Madras 1882; engl. bei Wilson; franz. von Nève, Brüssel u. Paris 1880). Eine Würdigung des Dichters und Analyse der Stücke lieferte Klein in seiner »Geschichte des Dramas«, Bd. 3 (Leipz. 1866). Vgl. Borooah, B. and his place in Sanskrit literature (Kalkutta 1878).

Bhawalpur, s. Bahawalpur.

Bhikschu (»Bettler«), Bezeichnung der sonst auch Sramana (»Sinnenbändiger, Enthaltsame, Ehelose«) genannten buddhistischen Mönche, da sie das Gelübde der Armut abgelegt haben und verpflichtet sind, nur von Almosen zu leben. Die Bezeichnung ist dem brahmanischen Sprachgebrauch entlehnt.

Bhil, Volksstamm in Indien, besonders verbreitet in Radschputana und über die Hügel der Satpura-, Windhya- und Adschantakette. Die B. sind Reste der vorarischen Bevölkerung Indiens und gehören der starken, kurzarmigen Abteilung der indischen Ureinwohner an. Größe 1,675 m, Brustumfang 174 cm, Arm nicht so lang als beim Hindu, Kopf leicht dolichokephal, Gesicht mit vorstehenden Backenknochen, großem Mund, dicken Lippen, breiter und dicker Nase, schwarzem Haar und starkem Bart. Früher Herren der Ebene, sind sie schon von den ersten Ariern zurückgedrängt worden. Von den Marathen in entsetzlich grausamer Weise behandelt, flüchteten sie aus der Ebene in die Berge, deren natürliche Verteidigungsmittel sie vortrefflich auszunutzen verstanden. Die Engländer behandelten sie menschlicher, und es gelang ihnen, ein eignes Bhilkorps zu bilden, das 1827 schon 600 Mann zählte. Die B. leben in Polygamie; ihre Religion ist Geisterdienst. Nahrungsquellen sind Jagd, wobei man Bogen und Pfeil gebraucht, dann Ackerbau. Die B. sind die einzigen unter den indischen Ureinwohnern, die sich Häuptlinge geben; deshalb sind auch ihre Verwüstungen des Kulturlandes schwerer, und eine Reihe von Expeditionen fand gegen sie statt, zuletzt 1883 in Zentralindien. Die Gesamtzahl der B. in der Präsidentschaft Bombay, in Radschputana und in Zentralindien war 1881: 724,999 Seelen.

Bhilsa (Bidiçâ), Stadt im britisch-ind. Vasallenstaat Gwalior, rechts an der Betwa unter 23° 32' nördl. Br. und 77° 51' östl. L. v. Gr., hat ein Fort und (1881) 7070 Einw. Der Ort ist berühmt durch die von zahlreichen Hindupilgern besuchten Tempel im Bett der Betwa und die 10 km vom andern Ufer des Flusses gelegenen zahlreichen Ruinen buddhistischer Denkmäler und Inschriften, besonders zu Santschi, einem ehemaligen ausgedehnten buddhistischen Kloster, und zu Bhodschpur. Vgl. A. Cunningham, The Bhilsa topes (Lond. 1854).

Bhima, Nebenfluß der Krischna (Kistna) im mittlern Vorderindien, entspringt auf dem Osthabhang der Westghats, 59 km von Puna, in der Präsidentschaft

Bombay und mündet nach einem Laufe von 594 km nördlich von Raitschur in Haidarabad.

Bhim-Ghorá, Wallfahrtsort der Hindu im Distrikt Saharanpur der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, unter 29° 58′ nördl. Br. und 78° 14′ östl. L. v. Gr., mit einem heiligen, von einem schmalen Arm des Ganges gespeisten Teich in enger Felsenspalte und einem kleinen Tempel im Felsen.

Bhiwani, Bezirkshauptstadt im Distrikt Hissar der britisch-ind. Provinz Pandschab, unter 28° 46′ nördl. Br. und 76° 12′ östl. L. v. Gr., an einer Zweigbahn der Radschputana-Staatsbahn, mit (1891) 35,487 Einw., welche lebhaften Handel mit Zucker, Pfeffer, Gewürzen, Metallen und Salz treiben.

Bhopal, Vasallenstaat der britisch-ind. Provinz Zentralindien, zwischen 22° 32′—23° 46′ nördl. Br. und 76° 25′—78° 50′ östl. v. Gr., 17,745 qkm (322,3 QM.) groß mit (1881) 954,901 Einw. (747,004 Hindu, 82,164 Mohammedaner, 119,418 Ureinwohner). Das Land wird vom Windhyagebirge durchzogen und bildet zum größten Teil eine Hochebene (bis 800 m); der südliche Teil reicht in das Thal der Nardada, welche die Südgrenze bildet. Mitten durchs Land fließt die Betowa. Eine Eisenbahn zieht zur Linie Bombay-Allahadad einerseits, zur Gangesbahn anderseits. Die mohammedanische Fürstin (Begum) hat 268,000 Pfd. Sterl. jährliche Einkünfte, zahlt einen Tribut von 20,000 Pfd. Sterl. und unterhält ein Heer von 2200 Mann Infanterie, 694 Kavallerie und 291 Artillerie mit 57 Geschützen, das in Sihor (36 km westlich der Stadt B.), dem Sitz des britischen politischen Agenten für die Agentschaft B. (22,582 qkm = 410 QM. mit [1881] 1,291,358 Einw.), stationiert ist. In der Gerichtsbarkeit ist sie völlig unbeschränkt. — Ein Statthalter der Großmoguls, Afghane seiner Herkunft nach, machte sich 1723 unabhängig und nahm den Titel Nawab an. 1755 riß ein Vetter des damaligen Regenten die Herrschaft an sich, und unter seinem Nachfolger Nasir Mohammed gewann im ersten Viertel des 19. Jahrh. ein Christ französischer Abkunft hervorragenden Einfluß. Derselbe führte alle Verhandlungen mit Britisch-Indien und wußte seinen Nachkommen große Besitzungen zu hinterlassen. Sie blieben Christen, vermischten sich jedoch durch Heirat mit den Eingebornen; sie wuchsen mit ihren Angehörigen zu einer Kolonie von einigen Hundert Köpfen an, wurden zur Wahrnehmung der Seelsorge von der französischen Mission mit einem Geistlichen versehen und fanden es für vorteilhaft, sich Abkömmlinge der Bourbonen illegitimer Herkunft zu nennen und ihr Wappen anzunehmen. Die Regierung von B. führt schon in zweiter Generation eine Frau, zuerst 1818—68 die energische Silander Begum, jetzt ihre Tochter Schah Dschehan. Ihre Gemahle spielen keine Rolle. Vgl. E. Schlagintweit, Indien in Wort und Bild (2. Aufl., Leipz. 1889). — Die gleichnamige Hauptstadt, an der Betowa, Bahnstation, 518 m ü. M., unter 23° 16′ nördl. Br. und 77° 26′ östl. L. v. Gr., mit (1891) 70,338 Einw., hat eine starke Stadtmauer mit Fort; außerhalb derselben liegt das Fort Fatchgarh, die Residenz der Herrscherin, mit einem großen künstlichen See, der nebst einem kleinern die Wasserwerke der Stadt versorgt.

Bhot (tibet. Bod-pa, indisch. Bhutja), Name eines Zweiges der Tibeter, der Tibet oder die Länder zwischen den Gebirgen des Karakorum und Himalaja, östlich bis zum Narlung, Zufluß des Jantsekiang, dann Bhutan und Sikkim, weniger Nepal bewohnt. Mit Hindu vermischt, wobei jedoch das tibetische Blut vorwiegt, haben sie sich im westlichen Himalaja, in Kamaon und Garwhal festgesetzt. Physisch schließen sie sich den Tibetern an (s. Tibet); es herrscht Polyandrie. Büchersprache und Schrift sind tibetisch, die Volkssprache aber ein eigner Dialekt. Sie erkennen den Dalai-Lama als ihr geistliches Oberhaupt an und werden regiert vom Dharmaradscha, einem inkarnierten Heiligen. Während aber in Tibet die gelbe (reformierte) Religion herrscht, sind sie der ältern (roten) treu geblieben. Vgl. Sandberg, Manual of the Sikkim Bhutia language (Kalkutta 1888).

Bhotan, Staat im Himalaja, s. Bhutan.

Bhrd., s. *Bernh.*

Bhrigu, im Weda Bezeichnung einer Klasse von Halbgöttern, die das Feuer auffinden und dem Menschen bringen; nach andern Stellen bringt es Matáriçwan zu ihnen, und sie erzeugen es nach seinem Vorgang. Sie erscheinen auch als kunstreiche Wagenbauer und als Bekämpfer von Unholden (vgl. A. Kuhn, Herabkunft des Feuers und des Göttertrankes, 2. Abdruck, Gütersl. 1886). B. ist außerdem der Name eines der vornehmsten brahmanischen Priestergeschlechter. In der spätern Hinduliteratur ist B. einer der sieben Weisen, Sohn von Brahma. Er belehrt und leitet zu erfolgreichem Handeln an, verrichtet die größten Thaten und hat unter anderm den König Nâhuscha gedemütigt, der die Brahmanen tyrannisierte, dann durch Bhrigus Fluch in eine Schlange verwandelt wurde, bis der Fluch durch Vermittelung des edlen Helden Judhischthira wieder von ihm genommen ward. Vgl. Speijer, Le mythe de Nahusha (Leiden 1885).

Bhudsch (Bhuj), Hauptstadt des Vasallenstaates Katsch in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, unter 23° 15′ nördl. Br. und 69° 48′ östl. L. v. Gr., 206 m ü. M., am Fuß eines befestigten Hügels, mit bemerkenswerter Moschee, Palast des Radscha in chinesischem Stil, einer höhern Schule, Kunstschule, Bibliothek, Zentralgefängnis und (1891) 25,421 Einw., einschließlich des Militärkantonnements.

Bhurtpore, s. Bhartpur.

Bhûta (eigentlich »das Gewordene«), ind. Bezeichnung der von den unkultivierten Völkern Südindiens verehrten Geister, die sowohl Naturgeister (Berg-, Tiefen-, Wassergeister etc.) als Geister verstorbener Menschen sind. Die Götzenbilder haben die Gestalt eines Schweines, eines Hahnes oder eines Menschen in seltsamer Kleidung mit einem großen Schwert. Auch Eber, Büffel, Tiger, also Tiere, die den Saaten gefährlich sind, finden sich in den Bhûtentempeln. Opfer sind graue Schweine, schwarze Ziegenböcke und schwarze Hühner. Der Kultus besteht in wilden Tänzen unter Trommelschall, Schellengeklirr und Schwerterrasseln, bis der Priester im Zustand der Besessenheit Orakel erteilt, ähnlich wie beim nordasiatischen Schamanismus.

Bhutan, unabhängiger Gebirgsstaat im östlichen Himalaja in Ostindien (s. Karte »Ostindien«), zwischen 26° 45′—28° nördl. Br. und 89—92° östl. L. v. Gr., grenzt im N. an Tibet, im W. an Sikkim, im O. an ein von unzivilisierten Gebirgsvölkern bewohntes Gebiet, im S. an Assam und Bengalen und umfaßt ein Areal von 34,000 qkm (617,5 QM.). Das Land ist im N. Hochgebirge mit Berggipfeln von mehr als 6760 m Höhe, im S. Mittelgebirge, die Vorberge des Himalaja mit tief eingerissenen Flußthälern enthaltend, wo Reis, Getreide, ja in ganz günstigen Lagen Zucker gedeihen. Von den zahlreichen, dem Brahmaputra zugehenden Flüssen ist der Manas der bedeutendste. Das Klima zeigt alle Schattierungen von der kalten bis zur

heißen Zone. Schöne und große Waldungen bedecken die Berge. Die Tierwelt ist sehr reich. Elefanten gibt es in großer Zahl, ebenso Leoparden, mehrere Hirscharten, wilde Schweine, seltener sind Tiger, Bär und Rhinozeros. Die einheimischen Ponies sind schön und ausdauernd. Die Bewohner, deren Zahl auf 200,000 geschätzt wird, nennen sich selbst Bhutja (s. Bhot). Nominell gehorcht B. zwei Herrschern: dem Dharma Radscha, dem geistlichen Oberhaupt, der für die Verkörperung der Gottheit gilt, und dem Deb Radscha, dem weltlichen Herrscher, der alle drei Jahre von den drei Penlos (den Gouverneuren der Provinzen Paro, Tongso und Andipur) aus ihrer eignen Zahl gewählt wird. Ein ständiger Rat von Ministern (Lenehen) ist diesen Herrschern beigegeben. In Wirklichkeit regieren die höchsten Beamten ihre Bezirke völlig unabhängig, indem sie die Bewohner auf das schmählichste bedrücken und aussaugen. Ein großes Hindernis für die Entwickelung des Landes ist ferner die große Zahl von Geistlichen, welche von dem Pacht ihrer ausgedehnten Klostergüter leben sowie von den Summen, die sie sich für die Beschwörung der bösen Geister zahlen lassen. Der Gewerbfleiß beschränkt sich auf Hausindustrie. Der Handel zwischen B. und Britisch-Indien belief sich 1892 auf 55,812 Pfd. Sterl. Die Ausfuhr besteht in Goldstaub, Salz, Walnüssen, Orangen, Moschus, Ponies und Seide. Nach Assam und Bengalen führen mehrere breite, sanft abfallende Hügelrücken, »Dwars«, darunter der Bielja (3405 m) nach Paro und der Pelilapsa (3316 m) nach Tongsu. Die gesamte Streitmacht beläuft sich auf 6000 Mann, die meist als Garnisonen in den festen Plätzen stehen. Residenz der beiden Radscha ist im Winter Panatha (1222 m ü. M.), im Sommer Tassisudon (2225 m ü. M.), die letztere zählt über 2000 Geistliche; der Palast des Dharma Radscha beherbergt deren allein 1500. – Nach längerm Streit zwischen den Engländern und B. wegen eines Teiles von Assam, der Assam-Dwars, erklärte England 1864 den Krieg an B. Im Frieden vom 8. April 1866 ward dem Dharma Radscha gegen Abtretung der westlichen Dwars und Aufnahme englisch-indischer Truppen in die Bergfesten Buxa und Dewangiri eine jährliche Zahlung von 100,000 Mk. versprochen. Später wurden diese Festen an England abgetreten, das die Dwars an B. zurückgab. Vgl. Turner, Account of an embassy to the court of the Teshoo Lama in Tibet (Lond. 1800; deutsch, Weim. 1801; nicht veraltet); »Reports of missions to Bhotan« (Lond. 1865); Rennie, Bhotan and the story of the Dooar war (das. 1866).

Bhutja, tibet. Volk, s. Bhot.

Bi, lat. Vorsilbe, soviel wie doppelt; in der Chemie Zeichen für ein Atom Wismut (Bismutum).

Bia (»die Gewalt«), im griechischen Mythus Tochter des Pallas und der Styx, schmiedet mit Kratos auf Befehl des Hephästos den Prometheus an den Felsen.

Biabanak, eine zuerst 1875 von C. M. Mac Gregor besuchte Oasengruppe in der großen persischen Wüste, liegt etwa 2 Breitengrade nördlich von Jezd und ebensoviel Längengrade westlich von Tebbes, umfaßt acht Dörfer und gehört administrativ zu Semnan (am Südabhang des Elburz). Der Hauptort ist Chur mit 400 von Persern und Arabern bewohnten Häusern und einem dichten Palmenwald, aber schlechtem Wasser. B. hat einige Wichtigkeit, weil dort eine große Anzahl Straßen zusammenlaufen.

Biafrabai, der östliche Teil des Golfs von Guinea (Westafrika), zwischen Kap Formoso im NW. und Kap Lopez im SO. In ihr liegt die Insel Fernando Po. S. Karte bei »Guinea«.

Biala, Grenzflüßchen zwischen Galizien und Österreichisch-Schlesien, entspringt in den Beskiden und mündet, 35 km lang, rechts in die obere Weichsel.

Biala, 1) Stadt im westlichen Galizien, am gleichnamigen Flüßchen (s. oben) und an der Nordbahnlinie Bielitz-Kalwarya, gegenüber der österreichisch-schlesischen Stadt Bielitz und mit derselben durch eine Brücke verbunden, ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft und eines Bezirksgerichts, hat bedeutende Fabrikation von Tuch- und Schafwollwaren, Maschinen, Wagen, Öfen, Ziegeln, Zuckerwaren und Schokolade, Bier, Seife, Bürsten, bedeutenden Schweinehandel und (1890) 7622 vorwiegend deutsche Einwohner. — 2) Stadt in Russisch-Polen, s. Bjela.

Bialah (Biyāla), Ort im Distrikt Tallha der ägypt. Provinz (Mudirieh) Gharbieh, nordwestlich von El Mansurah, mit (1882) 5112 Einw.

Bialla, Stadt im preuß. Regbez. Gumbinnen, Kreis Johannisburg, an der Linie Johannisburg-Lyck der Preußischen Staatsbahn, 138 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche, ein Amtsgericht und (1890) 1819 Einw. B. erhielt 1722 Stadtrecht.

Bialowiczer Heide (Bjelowéshskij Wald), ein mächtiges, 1224 qkm umfassendes Waldgebiet im russ. Gouv. Grodno, Kreis Prushany. Es bedeckt eine Hochebene, die im N. viele Sümpfe hat, und wird von den Flüssen Narew, Narewka und Bialowieza durchströmt. Dieser Urwald, ehedem das beliebteste Jagdrevier der polnischen Könige, ist neben den ehemals Tyszkiewitschschen Wäldern gegen das Gouvernement Minsk hin die einzige Gegend Europas, in welcher noch Auerochsen (Wisents) anzutreffen sind, zu deren Erhaltung der Wald 1803 für unantastbar erklärt wurde; 1872 wurden noch 528 gezählt. In den letzten Jahren ist ihre Zahl infolge klimatischer Einflüsse bis auf kaum 400 zusammengeschmolzen, weshalb vom kaiserlichen Hofjagdamt die strengste Schonung anbefohlen wurde. Außerdem gibt es darin Bären, Wölfe, Luchse, wilde Schweine und Elentiere. Die herrschenden Hölzer sind Nadelhölzer, überwiegend Kiefern, die $^2/_3$ des Waldes bilden, während auf die Rottanne $^1/_5$ und auf die Eiche nur $^1/_{30}$ kommt. Den Forstdienst besorgen etwa 80 im Wald angesiedelte Familien, die militärisch organisiert sind; daneben sind rings um den Wald noch 103 Familien zum Heumachen für die Auerochsen angesiedelt. In der Mitte des Waldes liegt das Krondorf Bialowieza, an der Narewka, mit dem frühern Schloß des Königs August III. von Polen.

Bialystok (Bjelostók), Kreisstadt im russ. Gouv. Grodno, an der Biala, Knotenpunkt der Eisenbahnen Petersburg-Warschau, Brest-Grajewo und B.-Baranowitschi, hat ein Schloß (jetzt Damenstift), 5 griechische und eine evang. Kirche, ein Theater, gegen 150 Fabriken (darunter 54 für Tuch) mit 4000 Arbeitern und einem Produktionswert von (1890) 2$^1/_2$ Mill. Rubel, bedeutenden Handel mit Tuch und Wollenstoffen, ein Realgymnasium und (1888) 56,611 Einw. (viele Juden). Die ehemalige Provinz B., im alten Podlachien gelegen, das einen Teil des polnischen Reiches ausmachte, wurde 1520 Woiwodschaft, blieb beim polnischen Reich bis 1795, wo sie unter preußische Herrschaft kam, und wurde durch den Frieden von Tilsit 1807 russisch, aber 1842 als Provinz aufgehoben.

Biambonies, ostind. Gewebe aus Baumbast.

Bianca Capello, s. Capello.

Biancavilla, Stadt in der ital. Provinz Catania (Sizilien), am Südabhang des Ätna, hat (1881) 13,021 Einw., welche Getreide-, Baumwollen- und Obstbau betreiben. B. wurde 1480 als Albaneser Kolonie gegründet und liegt an der Stelle des alten Inessa.

Biancheri (spr. biankéri), Giuseppe, ital. Politiker, geb. 1822 in Ventimiglia, studierte die Rechte und trat schon 1853 als Abgeordneter seiner Heimat in das sardinische Parlament ein. Er gehörte zur Rechten und war 1867 unter Ricasoli einige Monate Marineminister, dann von 1869 an Präsident der Zweiten Kammer, bis 1876 die Linke die Mehrheit erhielt. Als 1884 nach dem Rücktritt Farinis ein neuer Präsident der Kammer gewählt werden mußte, stellten die Ministeriellen B. als ihren Kandidaten auf, der dann auch gewählt wurde und dies wichtige Amt bis zum Schluß der Session von 1892 bekleidete.

Bianchi (spr. -ki), 1) Francesco, ital. Opernkomponist, geb. 1752 in Cremona, gest. 29. Sept. 1811 in Bologna, begann seine Laufbahn als Akkompagnist der Italienischen Oper in Paris unter Piccini und brachte daselbst 1775 seine beiden ersten Opern heraus (»La réduction de Paris« und »Le mort marié«). 1780 hatte er den ersten großen Erfolg mit »Castore e Polluce« in Florenz und schrieb nun in schneller Folge eine große Zahl weiterer Opern (im ganzen 50 Opern und 2 Oratorien), von denen »Il disertore francese«, »Semiramide«, »Aci e Galatea« und »Inez de Castro« besonders ausgezeichnet wurden. B. wurde 1785 zweiter Organist an der Markuskirche in Venedig, ging 1793 nach London, erlangte eine Anstellung am King's Theatre und verheiratete sich 1800 mit der Sängerin Jackson (nachmals bekannt als Mrs. Bianchi-Lacy).

2) Friedrich, Freiherr von, Herzog von Casalanza, österreich. General, geb. 20. Febr. 1768 in Wien, gest. 21. Aug. 1855 in Rohitsch-Sauerbrunn, ward auf der Ingenieurakademie in Wien gebildet und machte schon 1788 als Ingenieuroffizier den türkischen Feldzug mit. Nachdem er sich in den Feldzügen von 1792—97, namentlich in den Niederlanden und Italien, ausgezeichnet, wurde er 1804 Oberst und Regimentskommandeur, 1807 Generalmajor und leistete im Kriege von 1809 an der Spitze einer Brigade in der Schlacht bei Aspern und bei der Verteidigung des Preßburger Brückenkopfes treffliche Dienste. Zum Feldmarschallleutnant befördert, machte er unter Schwarzenberg den russischen Feldzug mit, zeichnete sich 1813 als Befehlshaber einer Division bei Dresden, Kulm und Leipzig aus und führte 1814 im südlichen Frankreich den rechten Flügel der österreichischen Südarmee. 1815 gegen Murat nach Italien entsandt, schlug er diesen 1. Mai 1815 bei Tolentino entscheidend, zersprengte das neapolitanische Heer vollends und zog 22. Mai in Neapel ein. Vom König Ferdinand IV. von Neapel zum Herzog von Casalanza erhoben, ward er nach dem zweiten Pariser Frieden in den Hofkriegsrat berufen. 1824 pensioniert, lebte er auf seinem Landgut Magliano bei Treviso, als die mailändische Revolution von 1848 ausbrach. Obwohl er sich völlig neutral verhielt, wurde er doch auf Befehl der provisorischen Regierung nach Treviso gebracht und erst zwei Monate später durch die Ankunft der Österreicher wieder befreit. — Sein Sohn Friedrich, Freiherr von B., geb. 24. Nov. 1812, gest. 28. Sept. 1865 in Ems, trat 1829 in die österreichische Armee, stand beim Ausbruch der Revolution von 1848 in Venedig als Oberst, focht 1849 unter Nugent in Italien bei Sona, Custozza und Volta, befehligte 1849 eine Brigade des 2. Armeekorps und trug bei Novara durch Tapferkeit und rasche Benutzung eines günstigen Moments wesentlich zum Siege bei. Später befehligte er als Generalmajor eine Brigade in Ungarn, wurde 1854 Feldmarschallleutnant und Divisionär beim serbisch-banater Armeekorps, führte 1855—57 ein Kommando zu Jassy in der Moldau und nahm als Feldmarschallleutnant den Abschied.

3) Nicomede, ital. Historiker, geb. 20. Sept. 1818 zu Reggio in der Emilia, gest. 6. Febr. 1886 in Turin, betrieb zuerst medizinische Studien, die aber durch die Ereignisse von 1848, an denen er als Mitglied der provisorischen Regierung von Modena und Reggio thätigen Anteil nahm, unterbrochen wurden. Infolge der Reaktion von 1849 siedelte er nach Sardinien über, wirkte an Turiner höhern Schulen als Direktor und widmete sich wissenschaftlichen Arbeiten auf dem Felde der modernen Geschichte. 1864 wurde er Generalsekretär im Unterrichtsministerium, 1871 ward er zum Chef der piemontesischen Archive und 1881 zum Senator des Königreichs ernannt. Von Bianchis Schriften erwähnen wir: »Geografia storica comparata degli stati antichi d'Italia« (1850); »I ducati Estensi« (Turin 1852); »La storia della politica austriaca rispetto ai governi e ai sovrani italiani dal 1791 al 1857« (Savona 1854); »Le memorie del generale Carlo Zucchi« (Mail. 1861); »Il conte Camillo di Cavour« (Turin 1863); »Storia documentata della diplomazia europea in Italia dal 1814 al 1861« (das. 1865—72, 8 Bde.), eine reife Frucht langer Archivstudien; außerdem schrieb er: »Carlo Matteucci e l'Italia del suo tempo« (das. 1874), »Le materie politiche relative all' estero degli archivi di stato piemontesi« (Modena 1876); »Storia della monarchia piemontese dal 1773 al 1861« (Turin 1877—84, Bd. 1—4, unvollendet); »La politica di Massimo d'Azeglio dal 1848 al 1859. Documenti, ecc.« (das. 1884). Auch gab er Cavours Briefe an den Marchese Emanuel d'Azeglio (Turin 1885) heraus.

4) Bianka (eigentlich Bertha Schwarz), Opernsängerin, geb. 27. Juni 1858 in Heidelberg, erhielt ihre Ausbildung vom Musikdirektor Wilczek daselbst u. von Frau Viardot-Garcia in Paris auf Kosten des Hamburger Theaterdirektors Pollini, der sie 1873 für 10 Jahre engagierte. Nachdem sie für dessen Rechnung in London gesungen, nahm sie jedoch schon 1876, da sie den in ihrer Minderjährigkeit mit Pollini abgeschlossenen Vertrag nicht für bindend hielt, Engagement in Mannheim, später in Karlsruhe, wirkte seit 1880 an der Hofoper in Wien, 1890—92 in Budapest und wurde 1893 für das Hoftheater in München engagiert. Ihre Stimme ist ein hoher Sopran; die Nachtwandlerin gilt für eine ihrer vorzüglichsten Leistungen.

Bianchi-Giovini (spr. -ki dschow-), Aurelio, ital. Geschichtschreiber und Journalist, geb. 25. Nov. 1799 in Como, gest. 16. Mai 1862, erzogen in einem Seminar, lebte eine Zeitlang in Mailand, wo er Unterricht erteilte, ging dann zur Erlernung der deutschen Sprache nach Wien, wurde aber der österreichischen Polizei verdächtig und nach kurzer Zeit genötigt, nach Mailand zurückzukehren. Um sich den Verfolgungen der Polizei zu entziehen, begab er sich 1830 nach der Schweiz, wo er in Capolago (Kanton Tessin) litterarischer Direktor der Tipografia Elvetica wurde, die Zeitschrift »L'Ancora« herausgab und Darus »Histoire de Venise« übersetzte. 1835 begründete er in

Lugano das Journal »Il Repubblicano della Svizzera italiana« und begann 1837 seine »Storia dei Papi«, ein mutvolles, groß angelegtes, aber unvollendet gebliebenes Werk. Eine wertvolle Vorstudie dazu bildet die Monographie »Vita di fra Paolo Sarpi« (Lugano 1836), die mehrere Auflagen erlebte. Nach kurzem Aufenthalt in Zürich machte B. 1842 von der 1838 erlassenen Amnestie Gebrauch und kehrte nach Mailand zurück, wo er sich mit historischen Arbeiten beschäftigte. Von diesen sind zu erwähnen: eine Geschichte der Hebräer, ein Versuch über die Päpstin Johanna, kritische Studien über Cantùs Universalgeschichte, der Anfang einer Geschichte der Langobarden, ein topographisches Lexikon der Lombardei u. a. 1847 begab er sich nach Piemont und übernahm die Redaktion der »Opinione«, die er bis zum Juni 1852 führte, den Krieg gegen Österreich und den Papst in energischer Weise predigend. Dann gründete er (1853) die Zeitung »L'Unione«, mit der er 1861 nach Mailand, 1862 nach Neapel übersiedelte. Von 1849 an war er einige Jahre Mitglied der piemontesischen Deputiertenkammer.

Bianchini (spr. -kini, latinisiert **Blanchinius**), **Francesco**, Astronom und Archäolog, geb. 13. Dez. 1662 in Verona, gest. 2. März 1729 in Rom, studierte seit 1680 in Padua Theologie, Philosophie, Mathematik und Physik und in Rom seit 1684 vorzüglich römische Archäologie. Clemens XI. ernannte ihn zum Sekretär der mit der Kalenderverbesserung beauftragten Kommission. Seine Vaterstadt Verona errichtete ihm im dortigen Dom ein Marmordenkmal. Er schrieb: »Storia universale, provata co' monumenti, e figurata co' simboli degli antichi« (Rom 1697 u. 1747). Die Resultate vieljähriger kirchengeschichtlicher Forschungen legte B. nieder in seiner von seinem Neffen **Giuseppe** B. vollendeten großen Ausgabe von Anastasius' Werk »De vitis romanorum pontificum a Petro Apost. ad Nicolaum I.« (Rom 1718—35, 4 Bde.; wieder abgedruckt in Muratoris »Scriptores rer. ital.«). Seine Biographie schrieb **Mazzaloni** (Verona 1735).

Bianco, 1) **Andrea**, venezian. Geograph des 15. Jahrh., berühmt durch seine 1436 angefertigte Erdkarte, die nach Maßgabe der damaligen Kenntnisse ziemlich genau ist und bereits Amerika unter dem Namen »Antilla« in zwei großen Inseln zeigt, die der Meerbusen von Mexiko, den man für offenes Meer hielt, teilt. Die Karte befindet sich in der St. Markusbibliothek zu Venedig. Formaleoni hat letztere, mit einem Kommentar (»Saggio sulla nautica di Veneziani«, Vened. 1783) begleitet, stechen lassen; neuerlich ist davon auch ein photographisches Faksimile in 9 Blättern (das. 1870) erschienen.

2) **Baccio del Bartolommeo**, ital. Architekt und Maler, geb. 4. Okt. 1604 in Florenz, gest. um 1656 in Madrid, bildete sich in der Malerei bei Biliverti, in der Baukunst bei Vinc. Boccaccio aus und ging 1620 nach Deutschland, wo er in Preßburg und Prag als Architekt und Maler thätig war und unter anderm dekorative Malereien im fürstlich Waldsteinschen Palast zu Prag ausführte. Nach Italien zurückgekehrt, hielt er sich eine Zeitlang in Florenz auf, wo er Kirchenbilder, Häuserdekorationen, Zeichnungen für das Kunstgewerbe u. a. schuf. Seit ca. 1630 führte er in Genua außer einigen Hafen- und Befestigungsanlagen das Jesuitenkollegium (jetzt Universität, s. Tafel »Architektur« X, Fig. 6) und die Paläste Balbi und Durazzo-Pallavicini aus. 1656 wurde er nach Madrid berufen, um dort Theaterdekorationen zu malen und Gärten anzulegen.

Bianco, Lago, s. Poschiavo.

Bianco in nero, s. Marmor.

Biandrie (lat.-griech.), Zweimännerei, das Verheiratetsein einer Frau mit zwei Männern zugleich.

Biarchie (lat.-gr.), Doppelherrschaft, s. Diarchie.

Biard (spr. biar), **François**, franz. Maler, geb. 8. Okt. 1798 in Lyon, gest. 20. Juni 1882 in Paris, ward in der Kunstschule zu Lyon gebildet und machte dann eine Reise durch Spanien, Griechenland, Syrien und Ägypten. 1833 stellte er ein Bild: Araber in der Wüste vom Samum überfallen, aus und begründete damit das ethnographische Genre. Weit mehr zeichnete sich B. in der Darstellung komischer und burlesker Situationen aus, die er mit scharfer Beobachtungsgabe aus dem Leben zu greifen wußte. Zu ihnen gehören: die Springerbande, die bei Regenwetter auf Zuschauer wartet; Folgen eines Maskenballes, das Handgemenge einiger Masken mit der Polizei; das Familienkonzert, eine Satire auf Wunderkinder und Familiengenies. Ein düsteres Bild trostlosen Elends ist sein Sklavenmarkt an der Goldküste Afrikas. 1839 besuchte B. Grönland und Spitzbergen und sammelte in 6 Monaten eine große Zahl von Naturstudien und Skizzen. Sein berühmtestes Bild aus diesem Gebiet ist der Kampf mit den Eisbären, den ein Fischerboot im Polarmeer besteht (im städtischen Museum in Leipzig). Bekannte Werke von B. sind außerdem: die Ohrenbeichte, reisende Komödianten auf der See, Zimmer zu vermieten, Linnés Jugendleben. Eine in den Jahren 1858 und 1859 ausgeführte Reise nach Brasilien beschrieb B. in dem illustrierten Werk »Deux années au Brésil« (Par. 1862). — Seine seit 1845 von ihm geschiedene Gattin (gest. 21. März 1879 in Paris) schrieb unter dem Namen **Léonie d'Aunet**: »Voyage d'une femme au Spitzberg« (7. Aufl. 1881); »Jane Osborn« (Drama, 1855); die Romane: »Un mariage en province« (3. Aufl. 1859), »Une vengeance« (2. Aufl. 1856) u. a.

Biarmia (**Bjarmar**), Land, s. Perm.

Biarritz, berühmtes Seebad im franz. Depart. Niederpyrenäen, 8 km südwestlich von Bayonne, mit dieser Stadt durch die Südbahn und eine Lokalbahn verbunden, an der felsigen Küste des Meerbusens von Biscaya malerisch gelegen, hat einen vom Vorgebirge Atalaye (mit Schloßruinen) und von Felsenklippen umschlossenen Fischerhafen, einen außerhalb desselben gelegenen Nothafen, Badeetablissements an der nördlich und südlich vom Hafen gelegenen Küste, eine neue Kirche im romanischen Stil, zahlreiche Villen, zwei Kasinos (eins die ehemalige Villa der Kaiserin Eugenie, 1886 abgebrannt) mit Park, einen 47 m hohen Leuchtturm auf dem nördlichen Vorgebirge St.-Martin, ein Aquarium, einen Austernpark und (1891) 7159 Einw. B. ist besonders durch Napoleon III. in Aufnahme gekommen, der mit seiner Familie fast alljährlich das dortige Seebad gebrauchte (1862 und 1865 Zusammenkunft mit Bismarck), und ist seitdem von der französischen Aristokratie wie von Engländern und Spaniern stark besucht. Die jährliche Frequenz beläuft sich auf 10,000 Badegäste (die Bewohner von Bayonne nicht eingerechnet, deren Lieblingsaufenthalt und Ausflugsort B. bildet). Die Saison dauert vom Juli bis September; doch ist B. wegen seines milden Klimas auch besuchte Winterstation. Vgl. **Gsell Fels**, Südfrankreich nebst den Kurorten der Riviera (3. Aufl., Leipz. 1887); **de Lavigne**, B. et autour de B. (Par. 1882).

Biart (spr. -ar), Lucien, franz. Roman- und Reiseschriftsteller, geb. 21. Juni 1829 in Versailles, schiffte sich in jungen Jahren nach Mexiko ein, wo er sich naturwissenschaftlichen Studien widmete, und war unter der Regierung des Kaisers Maximilian Mitglied der mexikanischen Kommission. Nach 20jähriger Abwesenheit in die Heimat zurückgekehrt, veröffentlichte er neben Reiseschilderungen aus Mexiko und Südamerika eine Reihe von Romanen, die sich vornehmlich durch die Schilderung fremdartiger Sitten und einer wilden, üppigen Urwaldnatur auszeichnen, die er oft mit wahrer Meisterschaft vor die Augen des Lesers hinzaubert. Wir nennen von seinen Werken: »Les Mexicaines« (Gedichte, 1853); »Présent et passé« (Gedichte, 1859); »La terre tempérée« (1866); »Benito Vasquez« (1869); »Aventures d'un jeune naturaliste« (1869); »Pile et face« (1870); »Laborde et Cie.« (1872); »Les clientes du docteur Bernagius« (1873); »L'eau dormante« (1875); »A travers l'Amérique« (1876, von der Akademie gekrönt); »Deux amis« (1877); »La Capitana« (1880); »Le Pensativo« (1884); »Antonia Bezarez« (1889); ferner »Les Aztèques, histoire, mœurs, coutumes« (1885).

Bias, einer der sogen. sieben Weisen Griechenlands, aus Priene in Ionien, Zeitgenosse des lydischen Königs Alyattes u. seines Sohnes Krösos, lebte um 570 v. Chr. Manche Sprüche (Gnomen) sollen von ihm herrühren, so der, daß die Weisheit das einzige unverlierbare Eigentum des Menschen sei; ferner der, daß der größte Reichtum sei: nichts zu wünschen. Auf ihn wie auf andre wird das Wort: »Ich trage alles, was mir gehört, bei mir« (»Omnia mea mecum porto«) zurückgeführt, das er geäußert haben soll, als die Einwohner von Priene beschlossen hatten, mit ihren Kostbarkeiten die belagerte Stadt zu verlassen, und sich einer seiner Mitbürger wunderte, daß er sich nicht zur Abreise rüste. Die ihm beigelegten Sprüche finden sich bei Orelli, »Opuscula Graecorum veterum sententiosa et moralia« (Leipz. 1819), und bei Mullach, »Fragmenta philosophorum graecorum«, Bd. 1 (Par. 1860); übersetzt in Diltheys »Fragmenten der sieben Weisen« (Darmst. 1835); ein lyrisches Bruchstück in Bergks »Poetae lyrici graeci«, Bd. 3. Vgl. Bohren, De septem sapientibus (Bonn 1867); Bruneo, De dictis VII sapientium a Demetrio Phalereo collatis (»Acta seminarii Erlangensis«, III, 1883).

Biasca (deutsch Ablentsch), Flecken im schweizer. Kanton Tessin, Hauptort des Bezirks Riviera, 310 m ü. M., am Tessin und an der Gotthardbahn, mit Weinhandel und (1888) 2088 meist kathol. Einwohnern.

Biasse, rohe, levantische Seide.

Bibale (lat.), Trinkgelage; Bibalien, Trinkgelder, Sporteln; Bibax, Zechbruder.

Bibamus! (lat.), laßt uns trinken!

Bibân (arab., Plural von Bab, »Pforte«), 1) berühmte Thalschlucht in Algerien, an der Westgrenze der Provinz Konstantine, auf der Straße von Algier nach Setif, hat zwei enge Pässe, einen größern in 438 m Höhe zwischen steilen, 700 m hohen Felsen, zwischen denen der Wadi Amahrir sich Bahn bricht, von den Türken Eisernes Thor genannt und ehedem sehr gefürchtet, jetzt von einer Eisenbahn durchschnitten, und einen kleinern östlichen, durch den gleichfalls eine Straße führt. Nahebei der Wald der B., 8000 Hektar groß, aus Aleppokiefern, Olivenbäumen u. a. bestehend. — 2) B. el Mulûk (»Pforten der Könige«), Thal in Ägypten, bei Theben, mit 25 Felsengräbern der Könige der 19. und 20. Dynastie.

Bibars, Name zweier ägyptischer Sultane: 1) B. I. schwang sich aus dem Sklavenstand zum Mameluckenhäuptling empor, tötete 1250 den Chalifen Turanschah und machte sich 1260 durch Ermordung des Sultans Kotuz zum Herrn von Syrien und Ägypten. Er erweiterte das Reich durch Eroberung des einstigen Königreichs Jerusalem, förderte auch Gewerbe und Handel; starb 1277. — 2) B. II., zwölfter Sultan der baharidischen Mamelucken, ein geborner Tscherkesse, ursprünglich Sklave des Sultans Kelaun, dann Emir, stieg unter Khalil und Mohammed zu den höchsten Reichswürden empor, ward nebst Salar das Haupt der Mamelucken und 1309 von diesen gezwungen, die Regierung zu übernehmen, regierte jedoch nur 11 Monate, indem er, von seinen Truppen verlassen, in die Hände Mohammeds fiel, der ihn erdrosseln ließ.

Bibbiena, Stadt in der ital. Provinz Arezzo, auf einem Hügel über dem Arno, im sogen. Casentino, an der Eisenbahn Arezzo-Pratovecchio-Stia, ehemals befestigt, mit (1881) 1677 Einw., welche Weinbau, Weberei und Handel treiben. Östlich davon erhebt sich im Etruskischen Apennin der Alvernia, auf welchem in 1116 m Meereshöhe das Kloster la Verna (vom heil. Franziskus 1213 gegründet) mit Kirche (Terrakottareliefs von Luca della Robbia) steht.

Bibbiena, 1) Bernardo Dovizio oder Divizio, ital. Prälat und Dichter, geb. 4. Aug. 1470 im gleichnamigen Städtchen, gest. 9. Nov. 1520, ward von Leo X., dessen Sekretär er jahrelang gewesen war, und zu dessen Erhebung auf den päpstlichen Stuhl er durch seine Schlauheit nicht wenig beigetragen haben soll, zum Kardinal ernannt und erwarb sich in dieser Stellung besondere Verdienste als Förderer der Kunst und Wissenschaften. Er starb angeblich an Gift. B. ist Verfasser des wahrscheinlich ältesten italienischen Lustspiels: »Calandria« (Siena 1521 u. ö.; auch im »Teatro italiano antico«, Liv. 1786 u. Mail. 1863), welches schon 1490 geschrieben sein soll, aber erst 1510 aufgeführt wurde und sich durch Witz, Lebendigkeit des Dialogs und reine Sprache, aber auch durch grobe Verletzung des Anstandes auszeichnet. Vgl. Morelli, »B. D. e la Calandra« in der »Nuova Antologia«, 15. Juni 1882.

2) Ferdinando, s. Bibiena.

Bibe! (lat.), trinke!

Bibel (griech. Biblia, »Bücher«; auch die Schrift, Heilige Schrift, Wort Gottes), Name des Religionsbuches der Christenheit. Die B. zerfällt naturgemäß in zwei Teile, gewöhnlich mit abgekürztem Ausdruck das Alte und das Neue Testament genannt, statt des vollständigern und richtigern: Bücher des Alten und des Neuen Testaments. Das Wort Testament ist das beibehaltene lateinische Wort der Vulgata, womit sie das griechische diatheke (Bund) übersetzt, welches in der religiösen Sprache der Juden das Verhältnis bezeichnet, in welches sich Gott zu dem auserwählten Volk gestellt hat.

Ordnung und Einteilung der biblischen Bücher.

Was zunächst die Ordnung und Einteilung des sogen. Alten Testaments, d. h. der von dem nachexilischen Judentum als inspirierte Religionsurkunden gefaßten Überreste der althebräischen Litteratur, betrifft, so folgt unsre deutsche Lutherbibel darin der Vulgata (s. d.) und diese wieder der griechischen Übersetzung der Alexandriner (sogen. Septuaginta, s. d.), nur daß hier die Apokryphen, welche Luther als Anhang geordnet hat, mitten unter den kanonischen Büchern sich befinden. Während diese Ordnung den Inhalt berück-

sichtigt, so daß auf die historischen Bücher die poetischen, auf diese die prophetischen folgen, teilten die palästinischen Juden nach Ursprung und Autorität und unterschieden Thorah (Gesetz), Nebiim (Propheten) und Ketubim (Schriften), so daß sie auch, nach den beiden Hauptteilen zusammenfassend, vom Alten Testament als von Gesetz und Propheten sprachen. Die Thorah sind die fünf Bücher Mosis. Die Propheten zerfallen in die frühern, d. h. die geschichtlichen Bücher, Josua, Richter, Samuel und Könige, und in die spätern, diese wieder in drei große: Jesaias, Jeremias, Ezechiel, und in zwölf kleine. Die Schriften (griech. Hagiographa) teilen sich in die poetischen Bücher: Hiob, Sprüche und Psalmen; die Megilloth-Rollen: Hoheslied, Ruth, Klagelieder, Prediger, Esther, und die übrigen: Daniel, Esra, Nehemia und Chronika. Da man die zwölf kleinen Propheten, ebenso die beiden Bücher der Chronika, auch Esra und Nehemia je als Ein Buch ansah, so zählt der Talmud 24 Bücher, Josephus und die Kirchenväter aber nur 22, weil sie Ruth mit den Richtern, die Klagelieder mit Jeremias verbinden.

Was den **Inhalt** der alttestamentlichen Bücher im allgemeinen betrifft, so enthalten die **historischen** nach einer allgemeinen Urgeschichte der Menschheit (1. Mos. 1—11) die Geschichte des hebräischen Volkes bis um die Mitte des 5. Jahrh. v. Chr., und zwar so, daß jedes Buch auf das vorhergehende Rücksicht nimmt und auf das folgende vorbereitet. Nur die Chronik wiederholt den Inhalt des zweiten Buches Samuelis und der Bücher der Könige von andern Gesichtspunkten aus. Die **prophetischen** Bücher enthalten die Reden und Gesichte der Propheten vom 8. Jahrh. v. Chr. bis in die Mitte des 5. Jahrh. herab. Die **poetischen** Bücher repräsentieren die lyrische (Psalmen), didaktische (Hiob), gnomische (Sprüche Salomos) und erotische (Hoheslied) Poesie. Die **Apokryphen** (s. d.) des Alten Testaments schließen sich ihrem Inhalt nach an die kanonischen Bücher an, z. B. das Buch Sirach an die Sprüche Salomos. Dagegen artet die Geschichte in ihnen vollends zur eigentlichen Legende aus (so namentlich im zweiten Makkabäerbuch) und wird zur Durchführung lehrhafter Zwecke (wie in den Büchern Tobias und Judith) benutzt. Der Ton der »Weisheit Salomos« sowie der prophetischen Apokryphen (Buch Baruch und Brief des Jeremias) nähert sich bereits demjenigen der neutestamentlichen Lehrschriften.

Der zweite Teil der B., das die ältesten Schriftdenkmäler des Christentums enthaltende **Neue Testament**, zerfiel ursprünglich in das **Evangelienbuch** und in das **Apostelbuch**, woran sich die Apostelgeschichte und Apokalypse anschlossen. Auch diese Sammlung ist aus **historischen**, **didaktischen** Schriften und einer **prophetischen** Schrift zusammengesetzt. Im Apostelbuch schieden sich die 14 dem **Paulus** beigelegten Briefe leicht von den sieben Schreiben andrer Apostel, welche eine weniger lokal beschränkte Bestimmung hatten und darum gewöhnlich **katholische**, d. h. allgemeine Briefe genannt wurden.

Die Bücher des Alten Testaments sind in **hebräischer**, einige Stücke in den Büchern Daniel und Esra in **chaldäischer**, das Neue Testament ursprünglich und ganz in **griechischer** (genauer: hellenistischer) Sprache geschrieben. Nur von zwei Schriften des Neuen Testaments (Matthäus und Brief an die Hebräer) haben die Alten vielfach, aber fälschlich behauptet, sie seien ursprünglich in hebräischer, d. h. aramäischer Sprache geschrieben gewesen. Die griechische Sprache war damals die allgemeine Verkehrssprache des Morgenlandes und seit der Bibelübersetzung der Septuaginta auch in den gottesdienstlichen Gebrauch der Juden übergegangen. Nur in dieser Sprache konnte die zukünftige Weltreligion ihren sichern Ausdruck finden.

Das erste Zeichen von dem Vorhandensein der alttestamentlichen Sammlung ist die Erwähnung derselben im Prolog des Jesus Sirach (um 130 v. Chr.); später führt Philo das Alte Testament als ein Ganzes an und zitiert Stellen daraus, aber erst Josephus kennt nachweisbar die jetzigen alttestamentlichen Bücher. Dieselben haben sich ohne Zweifel erst allmählich zusammengefunden. Die jüdische Tradition, wonach unter Esra die »große Synagoge« (s. d.) die Sammlung zu stande gebracht haben soll, ist nachweisbar ebenso unhistorisch wie die Sage, daß Esra durch göttliche Eingebung die alttestamentlichen Bücher wiederhergestellt und zusammengefaßt habe. Wohl aber war er an der Redaktion der ältesten der drei Sammlungen beteiligt, d. h. an der Abfassung des Gesetzes. Die Verlesung desselben an den Sabbaten nach einem feststehenden Lesekreis galt schon zu Jesu Zeiten als alte Gewohnheit, und die Samaritaner kennen noch keine andern heiligen Schriften. Erst später kam es zu einer zweiten Sammlung, welche die Propheten umschloß. Den gottesdienstlichen Gebrauch derselben ersehen wir aus Luk. 4, 16—21. Man nannte die Lesestücke aus dem Gesetz **Paraschen**, die aus den Propheten **Haphtharen**. Die dritte, gemischte Sammlung stammt frühestens aus der Mitte des 2. Jahrh. v. Chr. und stand selbst zur neutestamentlichen Zeit noch nicht in allen ihren Teilen fest. Auf alle drei Sammlungen wurden von seiten der Kirchenväter, im schwankenden Gegensatz zu den Apokryphen (s. d.), Name und Begriff des Kanon angewandt. S. Kanonische Bücher.

Genauer können wir den Verlauf der Bildung des neutestamentlichen Kanon verfolgen. Die christliche Litteratur beginnt mit den Briefen des Apostels Paulus (53—63) und der Offenbarung des Johannes (68). Noch vor der Zerstörung Jerusalems (70) war auch schon derjenige Typus der Darstellung des Lebens Jesu zur Ausbildung gelangt, welcher den ältern, unsern drei ersten Evangelien (70—110) zu Grunde liegt. Die übrigen neutestamentlichen Schriften entstanden meist in der ersten Hälfte des 2. Jahrh. Nur sehr allmählich tritt der Gebrauch aller dieser Bücher in der Kirche hervor und zwar zunächst noch ohne irgend einen Anspruch auf gottesdienstliche Geltung oder kanonische Autorität. Die ersten Gemeinden schöpften ihre Erbauung aus dem Alten Testament, dessen Auslegung man nach Maßgabe der neuen Offenbarung umgestaltete. Daher findet sich auch bis in die zweite Hälfte des 2. Jahrh. herab noch keine Berufung auf neutestamentliche Schriften als beweiskräftige, nur namentliche Anführungen einzelner Sentenzen, meist Sprüche Jesu. Zuerst suchten sich die häretischen Sekten für ihre abweichenden Lehrmeinungen eine sichernde Unterlage in einem Kanon zu schaffen. Marcion (um 140) legte sich eine Sammlung an, die aus einem Evangelium (Lukas) und zehn Paulinischen Briefen bestand. In den Gemeinden empfand man dasselbe Bedürfnis um so mehr, als die lebendige Tradition erlosch, den Heidenchristen das Verständnis des Alten Testaments ferner trat und bei dem Auftreten der verschiedensten Richtungen ein Zurückgehen auf einen gemeinsam anerkannten Ausdruck des allgemeinen Glaubensbewußtseins in den Briefen und Schriften der Apostel nicht länger entbehrt werden konnte. So fanden sich am Ende des 2. Jahrh. in den Gemeinden Syriens, Klein-

asiens, Nordafrikas, Italiens und Südgalliens Sammlungen apostolischer Schriftwerke, die übereinstimmend die vier Evangelien, die Apostelgeschichte, die 13 Briefe des Paulus, einen Brief des Petrus und einen des Johannes enthielten. Die Sammlung der Evangelien war also gegen 200 schon abgeschlossen, nicht aber die der apostolischen Schriften. Aus bestimmten Zeugnissen ergibt sich aber auch, daß neben den genannten noch mancherlei später nicht mehr als apostolisch anerkannte Schriften im kirchlichen Gebrauch waren, welche erst allmählich von den kanonischen, als inspiriert angesehenen geschieden wurden. Von großer Bedeutung für die Geschichte des Kanon ist die Angabe des Geschichtschreibers Eusebios von Cäsarea, welcher um 324 als »allgemein anerkannt« (Homologumena) nur die oben angeführten Bücher aufzählt, während er die übrigen Petrus- und Johannes- sowie die Jakobus- und Judas-Briefe unter die widersprochenen Schriften (Antilegomena) stellt, zu welchen ihm, wiewohl in untergeordneter Weise, noch die Thaten des Paulus, der Hirt des Hermas, die Apokalypse des Petrus, der Brief des Barnabas und die Lehren der Apostel gehören. Am längsten waren zwischen Abendland und Morgenland der Hebräerbrief und die Apokalypse des Johannes streitig; aber um 400 ließ man sich diese endlich auch im Osten, jenen auch im Westen des Reiches gefallen. Hieronymus schloß sich in vorsichtiger Weise noch an Eusebios an. Augustinus ließ auf seinen Synoden zu Hippo (393) und zu Karthago (397) das Neue Testament in seinem jetzigen Umfang kanonisieren, indem er zugleich dem Alten die Apokryphen einverleibte, und im Verlauf der nächsten Jahrhunderte bestätigten mehrere Päpste, 1000 Jahre später auch das Konzil von Trident diesen Kanon. Die Reformation lenkte die Blicke zwar wieder auf den Kanon hin, aber man wagte nicht, über den Standpunkt des Hieronymus hinauszugreifen. An sich zwar lag es im Prinzip der Reformation, eine freiere Stellung auch zum Kanon einzunehmen. Bekannt ist Luthers sehr unabhängiges Urteil über einzelne Bücher, wie über Esther, die Apokalypse und den Brief des Jakobus. Der Grundsatz, daß zuletzt nur das Zeugnis des Heiligen Geistes die kanonische Autorität einer Schrift begründe, ließ ebenso kritischen und historischen wie dogmatischen Zweifeln Raum. Nach Luthers Vorgang unterschieden daher die ältern Lutheraner wieder zwischen kanonischen und deuterokanonischen (apokryphischen) Büchern des Neuen Testaments; leider folgten die spätern Theologen den Reformierten, welche den katholischen Kanon des Neuen Testaments festhielten, ohne daß er jedoch in den deutschen Bekenntnisschriften so, wie in einigen reformierten geschieht, symbolisch fixiert worden wäre. Während nun im kirchlichen Gebrauch sämtliche Bücher des Alten und Neuen Testaments gleichberechtigt nebeneinander stehen, hat seit Semler (»Von der freien Untersuchung des Kanon«, Halle 1771—75) die Wissenschaft mit immer größerm Eifer sich der Erforschung der Zeit und des Ursprunges der biblischen Schriften gewidmet, und man ist allmählich innerhalb der freilich eng gezogenen Grenzen einer nach wissenschaftlicher Methode verfahrenden Theologie zu wirklicher Unbefangenheit bezüglich des historischen Urteils und zu Resultaten, welche auf vielen Hauptpunkten übereinstimmen, gelangt.

Kapiteleinteilung, Verse. Von ihrem Ursprung bis zur Erfindung der Buchdruckerkunst erfuhren die biblischen Bücher eine doppelte Reihe von Veränderungen, zunächst solche, welche nur teils von den Fortschritten der Schreibkunst, teils von den wechselnden Versuchen, das Lesen und Verstehen zu erleichtern, abhingen; dann auch solche, welche die Worte und Gedanken, also die wesentliche, innere Gestalt des Bibeltextes betrafen. Der Text des **Alten Testaments** wurde schon von den Rabbinen in **Verse** abgeteilt; ihre Bezeichnung mit Zahlen ist aber erst spät, zuerst durch Robert Stephanus in der Vulgata 1555—58 eingeführt worden. Im hebräischen Text erschien sie vollständig erst in Athias' Bibelausgabe von 1661. Weit jünger und christlichen Ursprunges ist die heutige **Kapiteleinteilung**, welche zuerst Daniel Bomberg in den gedruckten hebräischen Text (1525) aufgenommen hat. Im **Neuen Testament** ist die **Versabteilung** noch jüngern Ursprunges als im Alten Testament. Zum Behuf des Vorlesens teilte der alexandrinische Diakonus Euthalios in seiner um 460 veranstalteten Ausgabe der Apostelgeschichte und Briefe den Text nach Stichen oder Verszeilen ab, auf die so viel Worte kamen, als beim Vorlesen zusammen gelesen werden sollten. Diese Einteilungs- und Zählungsart wurde Stichometrie genannt und, da sie Beifall fand, von andern auch auf die Evangelien übertragen. Um den Raum zu ersparen, setzte man später die Stichen nicht mehr ab, sondern begnügte sich, das Ende derselben durch Punkte oder andre Zeichen zu bemerken. Mit unsern heutigen Versen haben diese Lesezeilen jedoch nur entfernte Ähnlichkeit. Eine **Kapiteleinteilung** wird zwar schon bei den Kirchenvätern erwähnt, doch sind damit wahrscheinlich nur unbestimmte Abschnitte gemeint. In der Mitte des 3. Jahrh. teilte Ammonios von Alexandria zum Behuf einer Evangelienharmonie den Text der Evangelien in kleine Abschnitte ein, welche Einteilung Eusebios im 4. Jahrh. vervollkommte. Später wurden in den Evangelien größere Abschnitte üblich, und in der Mitte des 13. Jahrh. kam endlich eine gleichförmige, freilich nicht tadellose Einteilung für die ganze B. zu stande, welche Kardinal Stephan Langton zum Behuf einer lateinischen Konkordanz unternommen haben soll. Die jetzige Verseinteilung im Neuen Testament ist der alttestamentlichen nachgebildet und findet sich zuerst in Exemplaren der Vulgata; erst 1551 brachte sie Robert Stephanus am Rande des griechischen Textes an. Ebenfalls spätere Zusätze zu den neutestamentlichen Büchern sind die **Über- und Unterschriften**. Die erstern rühren von den Sammlern des Kanon her; jünger und noch wertloser sind die Unterschriften, welche anfangs bloß den Titel wiederholten, später hieran auch Vermutungen über den Verfasser, über Zeit und Ort der Abfassung u. dgl. knüpften.

Textgeschichte. Ausgaben.

Der **Bibeltext**, wie er uns jetzt vorliegt, ist sowohl im Alten als im Neuen Testament ein vielfach verderbter, und zwar um der vielen Abschriften willen mehr als bei irgend einem Werke des Altertums. Bei der Art und Weise, wie vor Erfindung des Buchdrucks die Schriften vervielfältigt wurden, waren Fehler unvermeidlich, die durch die mancherlei Selbsttäuschungen des Auges, des Ohrs, des Gedächtnisses und des Urteils veranlaßt wurden, wenn beim Lesen ähnliche Buchstaben, Silben oder Wörter verwechselt, Zeilen oder Sätze mit gleichem Anfang oder gleichem Ende übersehen, beim Diktieren Gleichlautendes falsch aufgefaßt, beim gedächtnismäßigen Aufschreiben in der Eile Synonymen und Sätze miteinander vertauscht, Abkürzungen falsch aufgelöst, Randbemerkungen in den Text gezogen oder in der Wortabteilung Fehler

gemacht wurden. Anderseits veränderte man den Text mit Absicht, indem man mit unkritischer Geschäftigkeit angebliche Verbesserungen wirklicher oder vermeintlicher Fehler einschob, wo ein Wort dunkel oder anstößig schien, sich Konjekturen erlaubte ꝛc. Besonders bezüglich des Neuen Testaments kam auch ein dogmatisches Interesse hinzu; oft haben sich die Parteien den Vorwurf absichtlicher Textfälschung gegenseitig gemacht, und anerkannt ist, daß namentlich die Stelle von den drei Zeugen im Himmel (1. Joh. 5, 7) in der abendländischen Kirche des 5. Jahrh. entstanden ist.

Altes Testament. Die erste Periode der alttestamentlichen Textgeschichte reicht bis zur Schließung des Kanon in der neutestamentlichen Zeit. Hier wurde der Text zunächst aus der althebräischen in die sogen. Quadratschrift umgeschrieben. In dieser Periode konnte die Willkür, die noch durch keine kirchliche Autorität im Zaum gehalten wurde, am ungehindertsten mit ihnen schalten. Beweisend jedoch für die Nachlässigkeit und Willkür der Abschreiber sind die vielen Differenzen in den parallelen Abschnitten; vgl. Ps. 14 mit Ps. 53; Ps. 40, 14 ff. mit Ps. 70; Ps. 18 mit 2. Sam. 22; Ps. 108 mit Ps. 57, 8—12, u. 60, 7—14; Ps. 105 mit 1. Chron. 16, 8—22; Ps. 116 mit 1. Chron. 16, 32—33; Jes. 37 und 38 mit 2. Kön. 18 und 19; Jerem. 52 mit 2. Kön. 24; Jes. 15 und 16 mit Jerem. 48 u. s. f. In die zweite Periode, von der Schließung des Kanon bis zur Vollendung des Talmuds um 500 n. Chr., fällt zunächst die Feststellung des sogen. masoretischen Textes (s. Masora) mit seiner noch nicht geschriebenen Vokalisation. Während nämlich die alexandrinische Übersetzung und vielfach auch die Targume von diesem Text sehr stark abweichen, scheint etwa in Hadrians Zeiten der Text bis aufs einzelnste festgestellt und seither mit sorgfältiger Treue überliefert worden zu sein. Die Scheu vor jeder Änderung des heiligen Textes (Chetib) rief die Sitte hervor, da, wo man aus exegetischen oder kritischen Gründen ein Wort, welches im Text stand, nicht las oder umgekehrt, oder es anders las, die Textänderung (Keri) am Rand zu bemerken. In der folgenden masoretischen Periode vom 6.—11. Jahrh. war neben der Fortführung und Aufzeichnung der kritisch-exegetischen Studien zum Text das Hauptsächlichste seine Vokalisation und Punktation. Außerdem zählten die Masoreten die Verse, Wörter und Konsonanten, gaben den mittelsten Buchstaben an, bemerkten die ungewöhnliche Gestaltung gewisser Buchstaben (literae majusculae, minusculae, suspensae, inversae). Den Abschluß für die Geschichte des alttestamentlichen Textes bildet die Vergleichung der babylonischen und palästinischen Lesarten im 11. Jahrh. durch Aaron Ben Ascher und Mose Ben Naphtali, beide Vorsteher von Akademien, jener in Palästina, dieser in Babylonien. Alle auf uns gekommenen Kodices (weit über 1000) enthalten den masoretischen Text; es ist aber keiner von denen, welche das ganze Alte Testament enthalten, älter als 800 Jahre, denn die unbrauchbar gewordenen Handschriften wurden, um sie vor Profanation zu bewahren, vernichtet. Diese der vierten Periode angehörigen Handschriften sind entweder Synagogenrollen, ohne Vokale in Quadratschrift auf Pergament geschrieben, nur den Pentateuch und die Haphtharen, selten die Megilloth enthaltend, oder Privatabschriften, teils auf Pergament, teils auf Papier geschrieben und zwar meist mit Vokalen, auch in rabbinischer Schrift, häufig mit zwischengeschriebener chaldäischer Paraphrase oder mit der Masora, rabbinischen Kommentaren und Gebeten am Rande. Die fünfte Periode umfaßt die Geschichte des gedruckten Textes. Zuerst erschienen einzelne Teile, so der Psalter mit Kimchis Kommentar (1477). Die ältesten vollständigen Ausgaben erschienen zu Soncino 1488 und zu Brescia 1494. Einen davon unabhängigen Text nach Handschriften gab die Complutensische Polyglotte (1514—17). Die Grundlage für die nächsten Ausgaben wurde Bombergs rabbinische B. (Vened. 1518; 2. Aufl. von Rabbi Jakob Ben Chajim, das. 1525—1526). Aus der Amsterdamer Ausgabe des Athias (1661) dagegen flossen die meisten jetzt im Gebrauch befindlichen, von denen wegen des Reichtums der Varianten die Kennicottsche (Oxford 1776 u. 1780) und als Handausgaben die von Hahn (Leipz., seit 1838) und von Theile (das., seit 1859) zu nennen sind.

Neues Testament. Weit verderbter als der alttestamentliche ist der neutestamentliche Text, denn hier wirkten in erhöhtem Maß alle die Umstände ein, aus denen Textänderungen hervorgehen, und es fehlte der sichernde Schutz, den die jüdischen Akademien dem Alten Testament gewährten. Es wird die Zahl der Lesarten und Varianten im Neuen Testament auf 30,000 angegeben. Die Wiederherstellung des echten Textes ist daher eine nie völlig lösbare Aufgabe. Als Mittel dazu dienen die alten Handschriften, die Übersetzungen und die Citate bei den kirchlichen Schriftstellern. Bei diesen letztern ist aber jedesmal zu prüfen, ob sie genau oder nur nach dem Gedächtnis citiert und ob die Stellen selbst nicht schon nach dem rezipierten Text geändert worden sind. Auch die (meist buchstäblichen) alten Übersetzungen bedürfen einer vorherigen kritischen Herstellung ihrer ältesten Lesarten. Von den noch vorhandenen griechischen Handschriften enthalten nur wenige das ganze Neue Testament, die meisten nur einzelne Teile desselben, am häufigsten die Evangelien und Paulinischen Briefe, manche nur Auszüge zum Vorlesen (Lektionarien). Das Rollenformat findet sich bei ihnen nicht, sondern sie sind in Folio-, Quart- oder kleinerm Format und bestehen gewöhnlich aus Heften, die man nach der Zahl der Doppelblätter Quaterniones, Quiniones ꝛc. nennt. Die ältern sind in Uncial-, die jüngern in Kursivschrift geschrieben. Die ältesten haben weder Accente und diakritische Zeichen noch Wortabteilung (scriptio continua); nur wenige sind stichometrisch (s. oben) abgeteilt, erst die jüngsten mit Interpunktion versehen. Die wichtigsten Kodices sind der Codex Sinaïticus, den Tischendorf 1844 und 1859 entdeckte und nach Rußland brachte. Er enthält auf 346 Pergamentblättern in Kolumnen geschrieben das ganze Alte (griechisch) und Neue Testament nebst dem Brief des Barnabas und einem Teil des »Hirten« des Hermas (hrsg. Petersb. u. Leipz. 1862, 4 Bde.). Ihm mindestens gleich an Rang, Vollständigkeit und Alter steht der Vaticanus aus dem 4. Jahrh. (hrsg. in Rom 1868 u. 1889). Es folgt der Codex Alexandrinus im Britischen Museum zu London, aus dem 5. Jahrh., der ebenfalls die ganze B., jedoch mit Lücken, enthält, in Uncialschrift auf Pergament. Einen faksimilierten Abdruck des Ganzen besorgten die Kuratoren des Britischen Museums (Lond. 1879). Der Codex Ephraem, zu Paris, ein C. rescriptus, enthält Stücke aus dem Alten und mit Lücken das ganze Neue Testament, ist, den vorigen ähnlich, mit einfachster Interpunktion versehen. Der Codex Cantabrigiensis, bereits stichometrisch geschrieben, enthält die Evangelien und die Apostelgeschichte mit lateinischer Übersetzung; er ist ein Geschenk Bezas an die Universität Cambridge. Der Codex Laudianus zu Oxford, die Apostelgeschichte

enthaltend, lateinisch-griechisch, stammt aus dem 7. Jahrh. Der Codex Claromontanus zu Paris, 13 Paulinische Briefe mit Lücken enthaltend, griechisch-lateinisch, gehört dem 6. Jahrh. an; eine Abschrift desselben ist der C. Sangermanensis zu Petersburg. Der Codex Boernerianus, die Paulinischen Briefe enthaltend, mit lateinischer Interlinearversion, mit beginnender Wortabteilung, aus dem 9. Jahrh., gehörte ehemals dem Leipziger Theologen Börner, befindet sich jetzt zu Dresden. Der Codex Angiensis, die Paulinischen Briefe enthaltend, griechisch-lateinisch, bereits mit Wortabteilung, ehemals in der Abtei Reichenau, jetzt zu Cambridge, stammt aus dem 9. Jahrh.; ihm sprechend ähnlich ist der Codex Sangallensis, geschrieben zu Lebzeiten des Abtes Hartmot von St. Gallen (gest. 884). Gedruckt wurde der griechische Originaltext zuerst in der Complutensischen Polyglotte des Kardinals Jimenes 1514 und in den bei Froben in Basel seit 1516 erschienenen Ausgaben des Erasmus. Großen Ruf erlangten die Ausgaben des Robert Stephanus (Etienne) seit 1546. An sie schlossen sich die verschiedenen Ausgaben Bezas an, seit 1565, und an diese die des Leidener Buchhändlers Elzevir, welche sich seit 1633 als textus receptus gaben und mit der Zeit eine gewisse Alleinherrschaft erlangten.

Die kritischen Ausgaben eröffnete J. Mill (Oxford 1707). Bengel lieferte (Tübing. 1734) neue Lesarten und ordnete zuerst die Handschriften nach ihrer Zusammengehörigkeit in Familien. Auch Wetstein (Amsterd. 1751) vermehrte die Zahl der bessern Lesarten. Griesbach (1775, 2 Bde.; 2. Ausg. 1796, 1806; Prachtausgabe, Leipz. 1803—1807, 4 Bde.; 3. Ausg. von David Schulz, Bd. 1, 1827) unterschied eine dreifache Rezension, eine occidentalische, bemerklich durch Glosseme, eine alexandrinische, mit grammatischen Korrekturen, und eine konstantinopolitanische, aus den vorigen gemischte. Sein System verbesserten und modifizierten Hug, Eichhorn, David Schulz u. a. Im Gegensatz zu Griesbach bevorzugten Matthäi (1782—1788 u. 1803—1807) und Augustin Scholz (1830—1836) die konstantinopolitanische Rezension und kamen auf diese Weise wieder dem textus receptus näher. Desto weiter entfernte sich von demselben Lachmann, welcher aus den alten orientalischen Handschriften mit Zuziehung der abendländischen Zeugen in den Fällen, wo jene nicht untereinander übereinstimmen, den im 3. u. 4. Jahrh. am meisten verbreiteten Text herzustellen versuchte (Berl. 1831, 2. Ausg. 1842 u. 1850). In neuester Zeit hat Tischendorf, im ganzen wie Lachmann den Handschriften folgend, aber seinen oft zu kühnen Aufstellungen entsagend, einen vielfach gereinigten Text hergestellt und demselben die reichste und zuverlässigste Variantensammlung beigefügt (vgl. seine 8. kritische Ausgabe des Neuen Testaments, Leipz. 1869—72). Ebenbürtig mit ihm arbeiteten in England Tregelles (1857—79) und Westcott und Hort (»The New Testament in the original Greek«, Lond. 1881, 2 Bde.).

Bibelübersetzungen.

Übersetzungen der B. wurden sofort nötig, als das Hebräische aufhörte, lebende Sprache zu sein, und die Juden in der griechischen Welt zerstreut waren, noch mehr, als das Christentum zu den Völkern nichtgriechischer Zunge drang. Die alten Übersetzungen sind demnach alle aus unmittelbar praktisch-kirchlichem Bedürfnis, nicht aus gelehrtem, wissenschaftlichem Interesse hervorgegangen. Man unterscheidet mittelbare oder unmittelbare, je nachdem sie aus dem Originaltext oder aus einer andern Übersetzung geflossen sind. Für die Erforschung der Urgestalt aller Teile der B. kommen nur die erstern in Betracht, so die griechische Übersetzung des Alten Testaments, welche unter dem Namen Septuaginta weltberühmt geworden ist, und die chaldäische (Targum); so in Bezug auf das Alte und Neue Testament die syrischen Übersetzungen, besonders die erst nach 200 entstandene Peschito; ferner die lateinischen, deren ältere Gestalt, gewöhnlich Itala genannt, in das 2. Jahrh. hinaufreicht, während die spätere, die sogen. Vulgata, erst von Hieronymus herrührt. Auch ägyptische, äthiopische, arabische, persische, armenische, gotische, georgische, slawonische Übersetzungen entstanden; einige derselben sind schon mehr oder weniger mittelbare, d. h. von Septuaginta, Peschito, Itala oder Vulgata abhängige Übersetzungen. Letzteres gilt namentlich von den mancherlei Versuchen des mittelalterlichen Abendlandes. In Deutschland zählt man von der Erfindung der Buchdruckerkunst (s. d.) bis zur Reformation etwa 17 vollständige Bibeldrucke, teils in oberdeutscher, teils in niederdeutscher Mundart; dazu eine große Menge von Übersetzungen einzelner Stücke, z. B. der Psalmen (vgl. Walther, Die deutsche Bibelübersetzung des Mittelalters, Braunschw. 1889—92, 3 Tle.). Sie alle mußten dem direkt auf die Ursprachen zurückgehenden Meisterwerk Luthers den Platz räumen (Neues Testament 1522, erste ganze B. 1534). Bei uns in Deutschland hat sich diese Übersetzung im kirchlichen Gebrauch bis heute fast unangefochten behauptet. Unter den Versuchen, dieselbe durch neue Arbeiten oder Umgestaltungen zu ersetzen, kommen besonders in Betracht die Leistungen von De Wette (Heidelb. 1809—12, 6 Bde.; 4. Aufl. 1858, 3 Bde.; 1886), Stier (nach dem berichtigten Text von J. F. v. Meyer, 3. Aufl., Bielef. 1869), Bunsen (fortgeführt von Kamphausen und Holtzmann, Leipz. 1858—65, 9 Bde.), bezüglich des Neuen Testaments insonderheit die Protestantenbibel, herausgegeben von P. W. Schmidt (Neues T., das. 1872—73; 3. Aufl. 1879), und die Übersetzung von Weizsäcker (1875; 5. Aufl., Freib. 1892). Auf eine zweckmäßige, den Bedürfnissen des deutschen Volkes, der deutschen Kirche und Schule entsprechende, schonende Berichtigung von Luthers Meisterwerk richtete sich nun die von der Eisenacher Kirchenkonferenz unternommene Bibelübersetzungsrevision. Möglich ist diese Berichtigung dadurch geworden, daß die Bibelanstalt von Canstein (s. d.) 1845—55 in 7 Bänden die durch H. E. Bindseil besorgte kritische Ausgabe von Luthers Bibelübersetzung verlegte und darin nicht nur den kaum noch den Gelehrten bekannten Text der letzten Originalausgabe von 1545 genau wiedergab, sondern auch die Differenzen aller frühern Ausgaben Luthers unter dem Text der letzten als Varianten mitteilte, so daß der Leser den spätern Luther aus dem frühern verbessern kann. Nun ist aber von den unzähligen in dem Zeitraum von drei Jahrhunderten gedruckten Ausgaben keine einzige, die nicht irgendwie vom Druck von 1545 abwiche. Ohne einheitliche Aufsicht seitens der kirchlichen Behörden erschienen die deutschen Bibeln an den verschiedensten Orten, jede mit ihren eigentümlichen Druckfehlern und sonstigen Änderungen, wie solche teils die Errungenschaften der Wissenschaft, teils die fortschreitende Veränderung der deutschen Sprache für das Verständnis in Kirche, Schule und Haus nötig zu machen schienen. Die Geschichte der deutschen Bibelübersetzung Luthers von 1517—34 gab der Hamburger Hauptpastor J. M. Goeze aus dem Nach-

laß von J. G. Palm heraus (Halle 1772). Bis 1581 wird diese Geschichte geführt von G. W. Panzer (Nürnb. 1783). Weitere Beiträge lieferten Heinr. Schott (»Geschichte der deutschen Bibelübersetzung«, Leipz. 1835), G. W. Hopf (»Würdigung der Lutherschen Bibelverdeutschung mit Rücksicht auf ältere und neuere Übersetzungen«, Nürnb. 1847) und Wilib. Grimm (»Kurzgefaßte Geschichte der lutherischen Bibelübersetzung bis zur Gegenwart«, Jena 1884). Den ersten Anstoß zu einer gründlichen Revision des Textes auf Grund der gewonnenen Einsicht in seine Geschichte gab der Stuttgarter Kirchentag 1857; die maßgebenden Grundsätze stellte 1863 die Eisenacher Konferenz fest, und 1865—68 wurde das Neue Testament in drei Lesungen durch den Germanisten G. K. Frommann (s. d.) und zehn sachkundige Theologen in der Weise behandelt, daß die Auswahl unter den Varianten mit Rücksicht auf den Grundtext erfolgte, die wenigen Stellen aber, an deren Verbesserung nach dem Grundtext man sich heranzutreten getraute, möglichst aus dem Sprachschatz der Lutherbibel erneuert wurden. In demselben Jahre, als die Cansteinsche Anstalt erstmalig das revidierte Neue Testament herausgab (1870), erklärte sich die Konferenz für die Ausdehnung der Revision auch auf das Alte Testament; 1883 erschien die »Probebibel«, die revidierte B. Halle 1892.

Auch die Katholiken folgten dem gegebenen Beispiel. Die neuerdings gebrauchtesten Übersetzungen sind die von Leander van Eß (1807 u. ö.) und die autorisierte Übersetzung von Allioli (Nürnb. 1830—34 u. ö., 6 Bde.). Die Grundlage der englischen Übersetzungen ist Tindales B. (1526), welche Coverdale 1535 vollendete, in ihrer Verbesserung (1539) die »große B.« oder »Cranmers B.« genannt; eine Revision derselben ist »Parkers Bischofsbibel« (1568) und eine neue, von 54 Gelehrten bearbeitete die »Royal version« (1611), welche in einer gründlichen, nach wissenschaftlichen Grundsätzen vorgenommenen Revision 1881 ans Licht getreten ist. Die französischen Reformierten haben im kirchlichen Gebrauch die Genfer B. von 1551, eine Revision der Übersetzung von Olivetan von 1535, welcher wieder diejenige des J. Faber Stapulensis von 1523 (vollständig 1525) voranging. Verbreiteter aber ist die Übersetzung Osterwalds von 1714 und 1744 trotz ihrer hervorstechenden Mängel. In Holland ist die kirchliche Übersetzung die im Auftrag der Dordrechter Synode von Walläus, Bogermann u. a. verfaßte »Staatenbibel« von 1637, der andre Übersetzungen vorhergingen. Überall, wohin die Reformation drang, war die erste Arbeit, die B. in der Muttersprache dem Volk in die Hand zu geben, und da die evangelische Mission diesen Grundsatz festhält, so mehrt sich jedes Jahr die Zahl der Übersetzungen in Sprachen, deren Namen kaum in Europa bekannt sind. Gegenwärtig liegt die B. in über 300 Sprachen, bez. Mundarten gedruckt vor (Näheres s. Bibelgesellschaften). Vgl. Reuß, Die Geschichte der heiligen Schriften Alten Testaments (2. Aufl., Braunschw. 1890) u. Neuen Testaments (6. Aufl., das. 1887); Diestel, Geschichte des Alten Testaments in der christlichen Kirche (Jena 1869). Populäre Darstellungen: im traditionellen Sinn Ostertag, Die B. und ihre Geschichte (5. Aufl., Basel 1892), im wissenschaftlichen Geist Zittel, Die Entstehung der B. (5. Aufl., Leipz. 1891). — S. auch die Artikel: Bibelverbote, Bibelwerke, Bilderbibel und Biblische Archäologie. Das Faksimile eines Blattes der 42zeiligen Gutenberg B. ist unserm Art. »Buchdruckerkunst« beigegeben.

Bibelanstalt, s. Bibelgesellschaften.

Bibelausgaben, s. Bibel, S. 971 ff.

Bibelerklärung (Exegese), s. Hermeneutik.

Bibelgesellschaften, geschlossene Vereine, die sich die Verbreitung der Bibel unter allen Klassen und Ständen der menschlichen Gesellschaft zum Zweck setzen. Der Gedanke dazu konnte erst nach der Erfindung der Buchdruckerkunst, und zwar nur innerhalb der protestantischen Kirche entstehen. Der Baron Hildebrand v. Canstein, ein Freund Speners, errichtete unter Franckes Mitwirkung 1710 in Halle eine Bibelanstalt zu dem Zwecke, die Bibel möglichst wohlfeil herzustellen (vgl. Canstein). Auch in England und Schottland entstanden verschiedene Gesellschaften zur Verbreitung der Bibel und christlicher Erbauungsschriften. 1802 wandte sich der Prediger Thomas Charles zu Bala in Nordwales an die Londoner Traktatgesellschaft behufs Gründung einer Gesellschaft zur Verbreitung der Bibel in Wales. Der Gedanke wurde durch die Prediger Hughes, Owen, Steinkopf und Pratt mit Begeisterung aufgenommen und auf Großbritannien, dann auf die bewohnte Erde ausgedehnt. So entstand 7. März 1804 die Britische und ausländische Bibelgesellschaft (the British and Foreign Bible Society). Die Gesellschaft verbreitet Bibeln ohne Anmerkungen und Erklärungen in allen Sprachen der Erde. Mitglied derselben ist, wer einen festen jährlichen Beitrag von einer Guinee zahlt. Hilfsgesellschaften (nahezu 1000), Zweiggesellschaften (355) und Bibelvereine (3418) in den Städten und Distrikten fördern die Einnahmen und die Verbreitung der Bibel. Im Ausland sind Agenturen eingerichtet, und fremde B. werden zur Erreichung ihrer Aufgaben unterstützt. Die Ausdehnung der Missionsthätigkeit gibt der Bibelgesellschaft fast jedes Jahr Anlaß, die Bibel in neue Sprachen und Mundarten übersetzen zu lassen. Die Einnahme, welche im ersten Jahr sich auf nur 619 Pfd. Sterl. belief, betrug 1888: 5 Mill. Mk., womit nahezu 4 Mill. Bibeln und Neue Testamente verbreitet wurden. Seit ihrem Bestehen bis 1891 hatte sie von denselben ca. 132 Mill. Exemplare in mehr als 300 Sprachen und Dialekten verbreitet, wobei über 215 Mill. Mk. verausgabt worden sind. Nach dem Muster der britischen Gesellschaft traten in den meisten christlichen Staaten ähnliche zusammen, namentlich in Rußland, Schweden, Norwegen, Dänemark, Deutschland, Holland, Frankreich und in der Schweiz. Den ersten Rang nach der englischen nahm hinsichtlich der umfassenden Wirksamkeit wohl die russische zu Petersburg ein, 1813 durch Paterson und Pinkerton gegründet, welche, durch 289 Tochteranstalten in allen Teilen Rußlands unterstützt, die Bibel in mehr als 30 Sprachen und Mundarten der dem russischen Zepter unterworfenen Völker hat drucken lassen. 1826 wurde sie durch einen kaiserlichen Ukas plötzlich aufgehoben, weil man sie politischer Tendenzen bezichtigte; der orthodoxen Kirche wurde dagegen das ausschließliche Recht der Verbreitung religiöser Schriften zuerkannt, und die seit 1831 bestehende Evangelische Bibelgesellschaft durfte ihre Thätigkeit nur über Protestanten erstrecken. Nachdem aber das Bibelverbot an sich 1858 von Alexander II. aufgehoben worden war, verbreiteten englische und amerikanische Gesellschaften desto mehr Bibeln unter allen Klassen der russischen Bevölkerung. Für das protestantische Deutschland gründete der Kaufmann Kiesling 1804 die Nürnberger Bibelgesellschaft, welche nachher nach Basel verlegt wurde. Auch eine

katholische Bibelgesellschaft entstand in Regensburg 1805. Aus der **Berliner** Bibelgesellschaft, gestiftet 1806 durch den Prediger Jänike, ging die **Preußische Hauptbibelgesellschaft** 2. Aug. 1814 hervor, mit der zahlreiche Hilfsgesellschaften verbunden sind, und welche unter den deutschen B. den ersten Platz einnimmt; bis 1892 verbreitete sie 1,993,166 Bibeln. Andre Gesellschaften bestehen in Dresden (die sächsische Hauptbibelgesellschaft mit 51 Zweigvereinen, 1813 gegründet), Frankfurt a. M., Bremen, Lübeck, Hamburg, Elberfeld, Stuttgart, Nürnberg (Zentralverein für das protestantische Bayern, 15. Mai 1823 gegründet), Schleswig, Straßburg &c. In der Schweiz bestehen B. zu Bern und Basel, in Frankreich zu Paris, in Schweden zu Stockholm und Gotenburg, in Dänemark zu Kopenhagen. Bedeutend ist endlich noch die Wirksamkeit der großen **amerikanischen** Bibelgesellschaft, die über 1000 Tochteranstalten zählt und den Grundsatz befolgt, nicht eher das Ausland in den Kreis ihrer Thätigkeit zu ziehen, als bis jede Familie in den Vereinigten Staaten eine Bibel erhalten habe. Sie hat seit ihrer Gründung (1817) über 36 Mill. Exemplare abgesetzt. Die Zahl der seit 1800 auf der ganzen Erde verbreiteten Bibeln wird auf 150, die Gesamtverbreitung 1878—79 auf 5 Mill. geschätzt. In Deutschland allein sind durch deutsche, englische und amerikanische Gesellschaften 1889 verbreitet worden 280,348 Bibeln und 296,184 Testamente. Natürlicherweise konnte es auch diesen Instituten nicht an Gegnern fehlen. Als 1817 die Regensburger Bibelgesellschaft vom Papst aufgehoben wurde, erging gleichzeitig auch im Österreichischen ein Verbot gegen die B., infolgedessen die bereits hier und da entstandenen eingingen. In Rußland ist die Geistlichkeit der Bibelverbreitung in der jetzigen Volkssprache meist abhold. Selbst in dem protestantischen England nahmen Mitglieder der Hochkirche an dem Wirken der B. Anstoß, besonders aus Abneigung vor dem toleranten Standpunkt derselben den Dissenters gegenüber. Im freier denkenden Deutschland erhob man Widerspruch gegen die B. nicht sowohl auf Grund konfessioneller Bedenken, als vielmehr auf die Erfahrung sich berufend, daß das durch die Verbreitung der Bibel beförderte Lesen derselben lange nicht den Segen wirklich gewähre, den man nach den großen jener Verbreitung gebrachten Opfern zu erwarten berechtigt sei. Besonders gegen die britische Bibelgesellschaft wurden ihre Schattenseiten, der Luxus in ihrer Administration, das Fabrikmäßige der Arbeit, der engherzige Geist (z. B. in Weglassung der Apokryphen) und die Sucht, das Reich Gottes nach Quadratmeilen zu messen, hervorgehoben. Trotzdem ist nicht zu leugnen, daß die Bibel durch die B. ein wirksames Mittel zur Zivilisation, Humanisierung und christlichen Bildung der Völker geworden ist, des Nutzens für die linguistischen Studien, der aus diesen Bemühungen hervorgeht, nicht zu gedenken.

Bibellexika, s. Biblische Archäologie.

Bibelot (franz., spr. bib'lo), eigentlich ein Werkzeug oder ein Gerät ohne besondern Wert, im modernen Sprachgebrauch Bezeichnung für die von Sammlern zum Schmuck von Schränken und Etagèren gesuchten Gegenstände der Kleinkunst.

Bibelregāl, im 17. Jahrh. eine kleine, nur Zungenstimme enthaltende Zimmerorgel (Regal), die wie ein Buch zusammengelegt und so bequem fortgeschafft werden konnte.

Bibelübersetzungen, s. Bibel, S. 972.

Bibelverbot, eine gesetzliche Bestimmung der katholischen Kirche, welche tief in das kirchliche Leben eingegriffen hat. Zwar bezieht sich das Verbot nur auf die Übersetzungen der Bibel in Landessprachen, nachdem die lateinische Sprache schon von Gregor VII. (1080) zur Kirchensprache erhoben und von dem Konzil zu Trient die Vulgata als die einzig authentische Übersetzung der römisch-katholischen Kirche anerkannt worden war. Seiner Wirkung nach kommt aber ein solches Verbot dem absoluten Verbot der Bibel gleich und dient dem Interesse der Hierarchie, die religiöse Erkenntnis des Volkes in unbedingter Abhängigkeit von den Geistlichen und dem römischen Stuhl zu halten. Im Interesse der päpstlichen Herrschaft verbot schon Gregor VII. (1080) den Gebrauch der slawischen Bibelübersetzung in Böhmen; um der waldensischen Ketzerei entgegenzutreten, untersagten Innocenz III. (1198) und die Konzile von Toulouse (1229) und Béziers (1233) das Lesen der Bibel in der Landessprache, die Synode zu Tarragona (1234) sogar den Besitz einer Übersetzung ohne Genehmigung des Bischofs. Als ketzerisch wurde Wiclifs Übersetzung zu Oxford (1383) verboten. Synodalbeschlüsse und päpstliche Verordnungen forderten dann die bischöfliche Genehmigung für Verbreitung jeder Übersetzung der Bibel und für jeden Laien zu ihrem Gebrauch, bis Gregor XV. (1622) das Lesen der Bibel in der Volkssprache überhaupt verbot und Clemens XI. dies durch die Bulle Unigenitus (1713) bestätigte, um der Verbreitung der Übersetzung von Quesnel vorzubeugen. Eine spätere Verordnung der römischen Bücherzensur von 1757 gestattet nur Übersetzungen mit erklärenden, aus den Kirchenvätern entnommenen Anmerkungen und mit päpstlicher Approbation. Die wiederholte Verdammung der Bibelgesellschaften durch Leo XII. (1824) und Pius IX. (Encyklika) trifft deshalb nur die von jenen verbreiteten Übersetzungen. Dagegen bestehen manche mit bischöflicher Genehmigung versehene und weitverbreitete katholische Übersetzungen, wie die deutsche von Allioli (s. d.), die italienische des Erzbischofs Martini von Florenz und die polnische des Jesuiten Wujeko.

Bibelwerke, umfassendere Unternehmungen, welche das Material zusammenstellen wollen, welches zum vollständigen Verständnis der Bibel von wesentlicher Bedeutung ist, also Übersetzung, Erklärung, Einleitung, geschichtliche, geographische, antiquarische Notizen &c. So z. B. Bunsens »Vollständiges Bibelwerk für die Gemeinde« (Leipz. 1858—69), Graus »Bibelwerk für die Gemeinde« (Bielefeld u. Leipz. 1878—80; 2. Aufl. 1890, 2 Bde.), Langes »Theologisch-homiletisches Bibelwerk« (20 Tle. des Alten, 16 des Neuen Testaments, das. 1857—77).

Biber (Castor *L.*), Nagetiergattung aus der Familie der B. (Castoridae, s. Nagetiere) mit nur einer Art, dem **gemeinen** B. (Castor Fiber *L.*, s. Tafel »Nagetiere I«). Dieser ist 75—95 cm lang, 30 cm hoch, mit 30 cm langem Schwanz. Der Leib ist plump und stark, der Rücken gewölbt, der Hals kurz und dick, der Kopf kurz und stumpfschnauzig, mit kurzen Ohren; die kurzen, sehr kräftigen Beine haben fünfzehige Füße, und an den Hinterfüßen sind die Zehen bis an die Krallen durch Schwimmhäute verbunden. Der Schwanz ist abgeplattet, bis 20 cm breit, an der Spitze abgerundet, an den Rändern fast schneidig, beschuppt, grau. Der Pelz ist auf der Oberseite dunkel braungrau, auf der Unterseite heller; doch variiert die Färbung nicht unbedeutend. Der B. war früher sehr verbreitet und

bewohnt noch jetzt alle Länder zwischen 33 und 68° nördl. Br., vielfach aber nur sehr vereinzelt. In Deutschland findet er sich noch, geschützt von strengen Jagdgesetzen, an der Elbe von Wartenburg oberhalb Wittenberg bis Magdeburg, an der Saale von Trabitz unterhalb Kalbe bis zur Mündung, vielleicht auch an der Salzach und an der Möhne in Westfalen; am häufigsten trifft man ihn noch in Bosnien, Rußland, Norwegen, viel zahlreicher aber in Mittel- und Nordsibirien, in den Flüssen, welche in den Kaspisee münden, in den Nebenflüssen des Kuban, in Mesopotamien, in Labrador, Neufundland, Kanada, auch in Maine und Massachusetts, während er in den übrigen Staaten Nordamerikas ebenfalls sehr stark zurückgedrängt ist. Der B. lebt an Flüssen und Bächen meist paarweise, in sehr stillen Gegenden auch in kleinern oder größern Familien. Er bewohnt einfache unterirdische Bauten, größere Gesellschaften aber errichten Burgen und Dämme, um das Wasser in einer bestimmten Höhe zu erhalten. Die Zugangsröhren zu den Bauen münden stets unter Wasser, während der Kessel über dem Wasser liegt. Die Burgen sind backofenförmige, aus geschältem Holz und Erde errichtete Hügel, welche eine Wohnkammer und Vorratsräume enthalten sollen. Die Dämme sind bisweilen bis 200 m lang, 2—3 m hoch und bestehen aus arm- bis schenkeldicken, 1—2 m langen, geschälten Hölzern, welche mit dem einen Ende in den Boden eingerammt und durch Zweige, Schilf, Schlamm etc. zu einer Wand verbunden werden. Meist ist der B. des Nachts thätig, er fällt mit seinen meißelförmigen, weit aus dem Kiefer hervorstehenden Nagezähnen sehr starke Stämme, indem er dieselben ringsum benagt, bis sie stürzen, entfernt dann die Äste und zerschneidet die Stämme in Pfähle. Die Rinde dient ihm zur Nahrung. Für den Winter schleppt er einen Vorrat an Knüppeln in seine Bauten und verläßt diese dann oft 8—14 Tage lang nicht. Außerdem frißt er auch Blätter, weiche Schößlinge und bisweilen Gras, in der Gefangenschaft Brot, Möhren, Äpfel etc. Der B. bewegt sich sehr plump und ungeschickt. Seine Arbeiten führt er mit den Vorderfüßen und der Schnauze, aber nicht mit dem kellenförmigen Schwanz aus. Dem Menschen gegenüber zeigt sich der B. meist zurückhaltend, doch gewöhnt er sich bald an die Gefangenschaft, und jung eingefangene B. können sehr zahm werden. Zu Nymphenburg in Bayern hielten gefangene B. 50 Jahre aus. Das Weibchen wirft nach mehrwöchiger Tragezeit im trocknen Bau 2—3 Junge. Man jagt die B. des Pelzes und der Geilsäcke (s. Bibergeil) halber. Das Fleisch ist wohlschmeckend, und der Schwanz gilt als Leckerbissen. In der katholischen Kirche darf das Fleisch während der Fasten gegessen werden. Die Eingebornen Nordamerikas schreiben dem B. eine unsterbliche Seele wie dem Menschen zu.

Biber, wollene, neuerdings aber meist baumwollene Gewebe aus vierschäftigem Köper mit zwei gleichen Seiten, werden aus dünner, fest gedrehter Kette und dickem, lose gesponnenem Einschlag hergestellt und dann auf beiden Seiten mit dem Strich der Länge nach stark aufgerauht, so daß das Gewebe das Ansehen eines dicken, groben, langhaarigen, biberfellähnlichen Tuches erhält. Der B. wird gewöhnlich dunkel gefärbt und dann appretiert. Aus sehr feiner Wolle in derselben Weise hergestellte Stoffe heißen Kastorins.

Biberach, Oberamtsstadt im württemb. Donaukreis, mit Mauern und Türmen umgeben, im freundlichen Rißthal und an der Linie Bretten-Friedrichshafen der Württembergischen Staatsbahn, 540 m ü. M., hat zwei den Evangelischen und Katholiken gemeinsame Hauptkirchen und (1890) 8264 Einw. (davon 3716 Evangelische und 4529 Katholiken). Die Industrie erstreckt sich auf die Fabrikation von Maschinen, Feuerwehrrequisiten, Blechkränzen, Blechspiel-, Tragant-, Zucker- und Posamentierwaren, feuerfesten Geldschränken, Wagen, Metalltuch, Malz, Strohhüten, Paramenten und auf Glockengießerei; auch gibt es große Frucht- und Viehmärkte. B. ist Sitz eines Amtsgerichts und besitzt eine Realschule zweiter Ordnung, ein reiches Hospital, ein Stadttheater (dabei ein Denkmal Wielands), eine Gewerbebank, Gas- und Wasserleitung. In dem früher zur Stadt gehörigen Dorf Oberholzheim wurde Wieland 1733 geboren, und Warthausen, das Schloß des Grafen Stadion, unfern der Stadt, hatte durch seine reichhaltige französische Bibliothek großen Einfluß auf seine Entwickelung. — B. wird zuerst um 1083 genannt, erscheint schon 1180 unter Friedrich I. als Stadt und wurde 1312 von Heinrich VII. zur freien Reichsstadt erhoben. Die Reformation fand schon 1521 hier Eingang, die Stadt gehörte zu den Begründern des Schmalkaldischen Bundes und wurde für ihre Teilnahme am Schmalkaldischen Krieg vom Kaiser 1547 mit hoher Geldstrafe belegt. 1632 wurde B. von den Kaiserlichen vergebens belagert, 1634 von den Schweden durch Kapitulation eingenommen und 1646 den Franzosen übergeben, die es den Schweden überließen, in deren Besitz es bis zum Westfälischen Frieden blieb. Im Spanischen Erbfolgekrieg ward es wieder von den Bayern und 1707 von den Franzosen erobert. Am 2. Okt. 1796 kam es hier zu einer Schlacht zwischen den sich zurückziehenden Franzosen unter Moreau und den sie verfolgenden Österreichern unter Latour, in welcher diese unterlagen. Auch in dem Gefecht vom 9. Mai 1800 zwischen den Österreichern und Bayern unter General Kray und den Franzosen unter Saint-Cyr blieben die letztern Sieger. Durch den Lüneviller Frieden kam B. an Baden und 1806 an Württemberg.



Wappen von Biberach.

Biberbaum, s. Magnolia.

Biberfelle kommen hauptsächlich aus Kanada und den Hudsonbailändern (130,000), aus Sibirien und Alaska (30,000), die schönsten von der Labradorküste in den Handel. Die Ströme der Felsengebirge liefern hellfarbige, häufig fast weiße Felle. Bei der Zubereitung wird das braune, grobe Oberhaar entfernt, so daß nur die dichte, feine, graublaue Grundwolle stehen bleibt. In dieser Form ist das Pelzwerk, welches häufig dunkelbraun gefärbt wird, in Rußland, Deutschland und China sehr beliebt. Früher benutzte man Biberhaare hauptsächlich zu Hüten (Kastorhüte), und erst seitdem diese durch die Seidenhüte verdrängt worden sind (1830), haben die Felle als Pelzwerk Bedeutung gewonnen.

Biberfluß, s. Churchill.

Bibergeil (Castoreum), der Inhalt der beiden beim männlichen und weiblichen Biber zwischen den Geschlechtsteilen und dem After befindlichen, von einer vierfachen Haut gebildeten Geilsäcke oder Beutel. Diese Kastorsäcke sind birnförmig, etwa 7 cm lang

und 4,5 cm breit und hängen mit den dünnen Enden aneinander. Die sibirischen Kastorbeutel sind dunkelbraun, 60—250 g schwer und enthalten eine braune, glanzlose, zerreibliche, stark riechende Masse. Die kanadischen Kastorbeutel sind kleiner, und der Inhalt ist gelblichbraun oder bräunlichschwarz, dickflüssig, meist aber erhärtet; er riecht meist schwächer und widerlicher als das sibirische B. und wirkt auch weniger stark. B. enthält ein ätherisches Öl, Harz, Fett, Salicin (Bitterstoff der Weidenrinde) und daraus sich bildende salicylige Säure. Es wirkt beruhigend, krampfstillend und belebend und wird seit den ältesten Zeiten arzneilich benutzt. Hauptsächlich braucht man es bei Hysterie, Kardialgie und Typhus.

Biberindianer, ein zur Familie der Athabasken (s. d.) gehörendes Indianervolk in Nordamerika, westlich vom Athabascasee am Friedensfluß wohnend. Vgl. [Indianer.

Biberklee, s. Menyanthes.

Biberkraut, s. Erythraea.

Bibernell, s. Pimpinella; falsche oder welsche, Poterium Sanguisorba *L.*, auch bisweilen Sanguisorba officinalis *L.*

Bibernellrose, s. Rose.

Biberratte, s. Sumpfbiber.

Biberschwanz, der gewöhnliche flache Dachelziegel; auch eine Art Säge.

Biberseehunde, s. Pelzseehunde.

Bibésco, 1) Barbo-Demetrius, bekannt unter dem Namen Fürst Stirbey, geb. 1801, gest. 13. April 1869 in Nizza, hieß eigentlich Demetrius Bibesco und wurde von einem mütterlichen Großoheim, Barbo Stirbey, zum Erben eingesetzt unter der Bedingung, daß er dessen Namen annehme. Er nahm 1821 an dem Aufstand des Fürsten Alexander Ypsilanti teil und war ein thätiges Mitglied der griechischen Hetärie. Unter der russischen provisorischen Verwaltung übernahm er das Departement des Innern, half die noch durch den Grafen Kisselew eingeführte neue Verfassung, das sogen. organische Reglement, ausarbeiten und leitete unter dem Hospodar A. Ghika einige Jahre das Justizdepartement. Während der Regierung seines Bruders Georg (s. unten) übernahm er 1844—47 das Departement des Innern und wurde 1849 von dem Sultan zum Hospodar der Walachei ernannt. Er verstand es, durch eine treffliche Verwaltung Ordnung im Lande herzustellen, den Finanzen aufzuhelfen, das Unterrichtswesen zu verbessern. Nachdem er während der russischen Okkupation 1853—54 in Wien geweilt hatte, legte er 1856 seine Stelle nieder, wurde mit seinem Bruder 1857 in den Diwan gewählt und stimmte als der erste für die Union. Darauf hielt er sich abwechselnd in Paris und Nizza auf.

2) Georg, Hospodar der Walachei, geb. 1804, gest. 1. Juni 1873 in Paris, Bruder des vorigen, machte seine Studien in Paris 1817—24, war während der provisorischen Regierung des russischen Grafen Kisselew Unterstaatssekretär im Justizdepartement, gab aber 1834, als Fürst Alexander Ghika von den Schutzmächten zum Hospodar der Walachei ernannt wurde, den Staatsdienst auf, um mehrere Jahre in Paris und in Wien zuzubringen. Bei seiner Rückkehr 1841 in den Landtag gewählt, machte er der von Konstantinopel und von Petersburg vollständig beeinflußten Regierung Ghikas entschiedene Opposition und trug sehr viel zum Sturz derselben bei. Im Dezember 1842 wurde B. zum Hospodar gewählt und im Januar 1843 von der Pforte bestätigt. Er ordnete sich ganz dem russischen Einfluß unter. Da er ferner in seiner Vorliebe für französische Bildung so weit ging, 1847 durch eine Verfügung in Gymnasien und andern höhern Lehranstalten an Stelle der rumänischen Sprache, welche er verbot, die französische einzuführen, so bildete sich gegen ihn eine nationale Opposition, welche Lossagung von den beiden Schutzmächten Türkei und Rußland und eine liberale Verfassung verlangte. Darauf legte B. im Juni 1848 das Hospodarat nieder und begab sich nach Wien. Nach einiger Zeit kehrte er wieder zurück und wurde 1857 in den verfassungberatenden Diwan gewählt. B. sprach sich in dieser Versammlung für die Vereinigung der beiden Fürstentümer unter der Regierung eines auswärtigen Prinzen aus. Vgl. Fürst Georg B., Règne de B., correspondance et documents 1843—56 (Par. 1893).

3) Georg, Fürst, rumän. Schriftsteller, geb. 26. Mai 1834 in Bukarest, Sohn des vorigen, wurde in Frankreich erzogen, besuchte die Schule von St.-Cyr, trat in die französische Armee, machte den Krieg von Mexiko mit, diente dann in Algier und nahm 1868 als Eskadronschef seinen Abschied. 1870 wieder eingetreten, ward er bei Sedan verwundet und gefangen genommen, trat 1871 in den Ruhestand und vermählte sich 1875 mit der Prinzessin Valentine de Beauffremont, gebornen Gräfin Caraman-Chimay, welche Ehe in Frankreich nicht anerkannt wurde, da die Scheidung der Prinzessin vom Fürsten Beauffremont rechtlich nicht gültig war. B. lebt in Bukarest. Er schrieb: »Le corps Lorencez devant Puebla, 5 mai 1862« (Par. 1872); »Campagne de 1870: Belfort, Reims, Sedan; le 7. corps de l'armée du Rhin« (das. 1872); »Histoire d'une frontière. La Roumanie sur la rive droite du Danube« (das. 1883); »Au Mexique 1862. Combats et retraite des six mille« (das. 1887); »Recueil: politique, religion, duel« (das. 1888); »Règne de Bibesco« (s. oben 2) u. a.

Bibiēna (Bibbiena), Ferdinando, eigentlich Galli, ital. Maler und Architekt, geb. 1657 in Bologna, gest. daselbst 1743, Sohn des Malers und Architekten Giovanni Maria Galli (1625—65), der sich nach seinem Geburtsort in Toscana B. genannt hatte, lernte unter Carlo Cignani und erwarb sich großen Ruf als Theaterbaumeister und Dekorateur. Zur Errichtung des bei der Krönung Karls VI. aufgeführten Theaters wurde er nach Prag berufen, kam dann an den Hof Karls VI. nach Wien und arbeitete zuletzt in Bologna. Seine dem Barockstil folgenden Bauten zeigen eine reiche Phantasie und großen Sinn für malerische Wirkung. Kompositionen von ihm erschienen gestochen unter dem Titel: »Varie opere di prospettiva« zu Augsburg 1840. Er schrieb auch »Architettura civile« (Parma 1811). — Seine drei Söhne verbreiteten die Kunst des Vaters über Italien und Deutschland. Antonio B., geb. 1700 in Parma, gest. 1774 in Mailand, arbeitete ebenfalls am Hof Karls VI. und kehrte dann nach Italien zurück, wo er die Theater von Siena, Pistoja und La Pergola zu Florenz erbaute. Giuseppe B., geb. 1696, gest. 1757 in Berlin, arbeitete in Wien, Dresden und Berlin, vornehmlich in Theatern und zu Hoffestlichkeiten. Alessandro B. stand als Baudirektor in Diensten des Kurfürsten von der Pfalz, in dessen Auftrag er die Jesuitenkirche zu Mannheim im Rokokostil ausführte.

Bibikow, Alexander Iljitsch, russ. Staatsmann, nahm teil am Siebenjährigen Krieg, war 1767—68 Vorsitzender der von der Kaiserin Katharina II. berufenen Gesetzgebenden Versammlung und wurde 1771 nach Polen gesandt. Große Verdienste erwarb

er sich in der Zeit des Pugatschewschen Aufstandes, den er durch Umsicht und Thatkraft zu unterdrücken im Begriff stand, als der Tod 9. April 1774 seiner Thätigkeit ein Ziel setzte. — Sein Sohn **Alexander**, der an den Napoleonischen Kriegen teilnahm, gab die Denkwürdigkeiten seines Vaters (Mosk. 1865) heraus.

Bibio, s. Haarmücke.

Biblia (griech., »Bücher«), die Bibel.

Biblia pauperum (lat.), »die Bibel der Armen«, d. h. der geistig Armen, der Unwissenden und Ungelehrten (»für die ungelernte leut«, wie es in einem frühen, die zehn Gebote enthaltenden Blockbuch heißt), eine Sammlung von Darstellungen aus dem Alten und Neuen Testament, welche mit kurzen lateinischen oder deutschen oder auch zweisprachigen Erläuterungen versehen und so angeordnet waren, daß stets eine Darstellung aus dem Neuen Testament von zwei vorbildlichen Darstellungen aus dem Alten und den Brustbildern von Erzvätern und Propheten umgeben war. Die ältesten dieser cyklischen Darstellungen sind Manuskripte mit Miniaturen, welche bis in das 13. Jahrh. zurückreichen (ein Exemplar in der Hofbibliothek zu Wien). Ein geschriebenes Exemplar in Wolfenbüttel trägt den Titel B. p., nach welchem die ganze Gattung den Namen erhalten hat. Anfangs nur 34 Darstellungen umfassend, wuchs die Armenbibel allmählich bis zu 50. Seit der Erfindung des Holzschnittes wurden Bilder und Text auf einzelne Holzplatten geschnitten und von diesen zahlreiche Abdrücke gemacht, welche mit den freien Rückseiten zusammengeklebt und zu einem Buch vereinigt wurden (s. Blockbücher). So gewannen die Armenbibeln eine große Verbreitung, welche durch die Erfindung der Kunst, mit beweglichen Typen zu drucken, noch gefördert wurde. In dem Grade, als sich die Buchdruckerkunst vervollkommte und vollständige Bibeln gedruckt werden konnten, traten die Armenbibeln in den Hintergrund, bis sie im Anfang des 16. Jahrh. ganz verschwanden. Nachbildungen handschriftlicher Armenbibeln gaben heraus: Berjeau (»Biblia pauperum«; Faksimile eines Exemplars im Britischen Museum, Lond. 1859), Camesina und Heider (»Die Darstellungen der B. p. in einer Handschrift des 14. Jahrhunderts im Stift St. Florian«, Wien 1863), Emsle (»Die B. p. nach dem Exemplar in der Albertina«, Wien 1890), Laib u. Schwarz (»B. p., nach dem Original in der Lyceumsbibliothek zu Konstanz«, 2. Aufl., Würzb. 1892). — B. p. ist auch der Titel einer Schrift des Scholastikers Bonaventura (s. d.). [leitung dazu; s. Bibliographie.

Bibliognosie (griech.), Bücherkenntnis, auch Anleitung dazu; s. Bibliographie.

Bibliographie (griech.), soviel wie Bücherbeschreibung, auch **Bibliognosie** und **Bibliologie** (»Bücherkunde«) genannt, diejenige Wissenschaft, welche sich mit der Beschreibung und Beurteilung der litterarischen Produkte der verschiedenen Völker und Zeiten beschäftigt, soweit dieselben durch den Druck vervielfältigt sind. Dagegen gehört die Kenntnis der geschriebenen Bücher nicht in das Gebiet der B., sondern bildet das Objekt einer eignen Wissenschaft (vgl. Handschrift). Wie die Handschriftenkunde die geschriebenen Bücher, so hat die B. die Druckerzeugnisse zum Gegenstand. Sie steht in engster Verbindung mit der Litteraturgeschichte, als deren Archiv oder Codex diplomaticus sie sich darstellt, und erscheint als der sicherste Grad- und Höhenmesser der litterarischen Kultur und Thätigkeit. Ihre Form und Behandlungsweise kann verschieden sein, entweder chronologisch, oder alphabetisch, oder systematisch; nur Nomenklatur oder zugleich kritisch und räsonnierend; absolut vollständige Verzeichnung oder wissenschaftliche Auswahl des Vorzüglichsten nach dem innern Werte. Wir folgen in nachstehendem der bewährten Einteilung in **allgemeine, nationale** und **spezielle** B.

Die **allgemeine** B., welche die Litteratur aller Völker und aller Wissenschaften umfaßt, und damit die B. überhaupt, wurde im 16. Jahrh. durch Konrad v. Gesners (s. d.) »Bibliotheca universalis« (Zürich 1545—55, 4 Bde.) geschaffen. Für die ältere Litteratur ist immer noch von Wert Th. Georgis »Allgemeines europäisches Bücherlexikon« (Leipz. 1742—58, 5 Tle. und 3 Supplemente). Unentbehrliche Hauptwerke mit einer Auswahl des Wissenswürdigsten in alphabetischer Folge sind: F. A. Eberts »Allgemeines bibliographisches Lexikon« (Leipz. 1821—30, 2 Bde.), J. Ch. Brunets »Manuel du libraire« (5. Ausg., Par. 1860—80, 6 Bde. und 3 Supplementbände) und Gräßes »Trésor de livres rares et précieux« (Dresd. 1859—69, 7 Tle.). Daneben wird die Kenntnis der wichtigern neuen Erscheinungen der deutschen und ausländischen Litteratur durch die monatlich von F. A. Brockhaus in Leipzig (seit 1856) ausgegebene »Allgemeine B.« vermittelt. Auf eine bestimmte Zeitperiode beschränkt sich das »Allgemeine Repertorium der Litteratur« von J. S. Ersch (Jena, dann Weim. 1793—1807, 9 Bde.), welches die gesamte Litteratur von 1785—1800 in systematischer Ordnung und mit alphabetischen Registern zusammenstellt. Als bibliographische Zeitschrift ist Petzholdts »Anzeiger für B. und Bibliothekwissenschaft« (Dresd., seit 1840; 1887 mit dem »Zentralblatt für Bibliothekwesen« vereinigt) zu nennen.

Die **nationale** B. erstreckt sich auf die litterarischen Erzeugnisse eines bestimmten Landes oder Landesteils. Sie ist teils in lexikalischen Werken über größere Zeiträume, teils in periodisch erscheinenden Schriften niedergelegt. Solche Bücherlexika mit der Tendenz absoluter Vollständigkeit besitzen fast alle bedeutendern Kulturstaaten. Für **Deutschland** sind in erster Linie zu nennen W. Heinsius' »Allgemeines Bücherlexikon«, von 1700—1888 reichend (Leipz. 1812—88, 18 Bde.), und Ch. G. Kaysers »Vollständiges Bücherlexikon«, von 1750—1890 (das. 1833—91, 26 Tle. und 1 Bd. Sachregister), neben denen A. Kirchhoffs, dann Hinrichs' »Fünfjähriger Bücherkatalog«, von 1851—90 (das. 1856—92, 8 Bde.) bequeme Übersichten gewährt. Daneben sind Weißbachs »Handkatalog des Sortimenters nach Schlagworten« (4. Aufl., Weim. 1889) und der »Schlagwortkatalog« von Georg und Ost (Hannov. 1889 u. 1893, die Jahre 1883—92 umfassend) zu nennen. Die Veröffentlichungen der wissenschaftlichen Vereine und Gesellschaften Deutschlands im 19. Jahrh. verzeichnete Johs. Müller (Berl. 1883—88). Die ältere Litteratur geben Heyses »Bücherschatz der deutschen Nationallitteratur des 16. und 17. Jahrhunderts« (Berl. 1854) und v. Maltzahns »Deutscher Bücherschatz des 16., 17. und 18. Jahrhunderts« (Jena 1875). Die Reihe der periodischen bibliographischen Schriften wird eröffnet durch die sogen. Meßkataloge (s. d.), welche von 1564—1749 in Frankfurt a. M., außerdem seit 1594 in Leipzig herauskamen, bis sie 1860 eingingen. An ihre Stelle traten das Hinrichssche halbjährliche »Verzeichnis der Bücher, Landkarten &c.« (seit Ostern 1798), ferner die wöchentliche »Allgemeine B. für Deutschland«, ebenfalls von Hinrichs (seit 1842), sowie dessen »Vierteljahrskatalog« (seit 1846). Wichtig für bibliographische

Zwecke ist auch das täglich erscheinende »Börsenblatt für den deutschen Buchhandel« (seit 1834). Was insbes. Österreich betrifft, so ist der in Aussicht gestellte »Katalog sämtlicher in der österreichischen Monarchie vom Jahre 1750—1860 erschienenen Bücher« nicht zu stande gekommen. Nur eine Jahresübersicht mit dem Titel: »Österreichischer Katalog« (Wien 1861—1871, 11 Jahrg.) haben wir zu verzeichnen, welche seit 1871 unter verändertem Titel als Beilage an die »Österreichische Buchhändlerkorrespondenz« angeschlossen ward, seit 1889 aber nicht mehr erscheint. In der Schweiz erscheint seit 1871 eine »B. und litterarische Chronik der Schweiz« (Zürich, seit 1876 von H. Georg in Basel herausgegeben, deutsch und französisch).

Auch in den Niederlanden fand die nationale B. eifrige Pflege. Auf J. van Abkoudes »Naamregister van Nederdnitsche Boeken«, von 1600—1761 (Rotterd. 1763), bis 1787 vermehrt durch R. Arrenberg (das. 1788), folgten J. de Jongs, sodann C. L. Brinkmans »Alphabetische Naamlijst van Boeken«, von 1790—1875 (Amsterd. 1835—78, 4 Bde.; nebst einem wissenschaftlichen Register über 1850—75, das. 1878), und Brinkmans »Catalogus der Boeken-, Plaat- en Kaartwerken 1850—82« (das. 1883—85) und für 1882—91 (das. 1892). Dazu kommen Brinkmans Jnhresübersichten: »Lijst van Boekwerken« (seit 1837) und »Alphabetische Naamlijst« (seit 1846) sowie die »Nederlandsche B.« in monatlichen Nummern (Haag, später Utrecht, seit 1856). Für Belgien sind zu erwähnen die »Bibliotheca belgica. Catalogue général des principales publications belges, 1830—60« (Brüssel 1861), Vanderhaegens »Bibliotheca belgica. Bibliographie des Pays-Bas« (1. Serie, Gent und Haag 1880—90, 27 Bde.) und die noch nicht vollendete »B. nationale, 1830—80« (das. 1882 ff.). Die periodische B. wird durch die offizielle »B. de Belgiqne« (seit 1875) vertreten.

In den skandinavischen Ländern sind auszuzeichnen: für Dänemark J. Fabricius' »Dansk Bogfortegnelse« für 1841—58 (Kopenh. 1861), fortgesetzt von J. Vahl für 1859—80 (das. 1871—82, 2 Bde.), und Bruuns »Bibliotheca danica« (das. 1872—86, 2 Bde.), nebst der Monatsübersicht: »Dansk Bogfortegnelse« von Gnd, seit 1851; für Schweden »Svensk Bokhandels-Katalog« (Stockh. 1845—52, die Litteratur von 1800—1851 begreifend), H. Linnströms »Svensk Boklexikon« für 1830—65 (das. 1869—84, 2 Tle.) sowie der anonyme »Svensk Bok-Katalog« für 1866—75 (das. 1878) und für 1876—85, während die monatliche »Svensk Bibliographi« (das. 1828—65) eingegangen ist; seit 1886 erscheint in Stockholm der »Årskatalog för svenska bokhandeln«; für Norwegen M. Nissens »Norsk Bog-Fortegnelse« für 1814—47 (Christiania 1848), mit den Fortsetzungen von Botten-Hansen und Petersen, Böck und Feilberg für 1848—90 (das. 1870, 1877, 1885 u. 1892), sowie »Norsk Bogfortegnelse«, herausgegeben von der Universitätsbibliothek in Christiania (seit 1884 jährlich). Die »Nordisk Boghandlertidende« (Kopenh., seit 1867), in wöchentlichen Nummern, berücksichtigt außer der dänischen auch die sonstige skandinavische Litteratur. Die altnordische B. ist musterhaft dargestellt in Th. Möbius' »Catalogus librorum islandicorum et norvegicorum« (Leipz. 1856; mit Fortsetzung bis 1879 unter deutschem Titel, das. 1880); die finnische Litteratur weist nach Vasenius' »La littérature finnoise 1544—1879« (Helsingf. 1879, Supplement 1880) und der jährlich erscheinende »Finsk Bok-Katalog« (hrsg. von Edlund, seit 1878).

Die englische und amerikanische Litteratur behandelt zusammen S. A. Allibones »A critical dictionary of English literature« (Philnd. u. Lond. 1859—75, 3 Bde.; Supplement von Kirke, das. 1891, 2 Bde.). Für Englnnd allein sind bemerkenswert: W. Th. Lowndes' »The bibliographer's mannal« (Lond. 1857—65, 11 Tle.), S. Lows »The English catalogue of books«, von 1835—89 (das. 1864—91, 4 Bde.; dazu 4 Bde. »Index«) und dessen Jahreskatnlog unter gleichem Titel (seit 1862). Das halbmonatlich erscheinende »The Publishers' Circular« (seit 1838) und die Monatsschrift »The Bookseller« (seit 1858) geben über die neuen Erscheinungen regelmäßig Auskunft. Für Amerika: Trübners »Bibliographical guide to American literature 1817—57« (Lond. 1859), Roorbach, »Bibliotheca americana 1820—61« (New York 1852—61, 4 Bde.), die Kataloge von Kelly für 1861—91 (das., 4 Bde.); F. Leypoldts »The American Catalogue of 1876« (das. 1878—81, 2 Bde.), bis 1876 reichend, dazu die von Bowker und Appleton bearbeiteten Supplemente für 1876—84 (das. 1884) und für 1884—90 (das. 1891); die laufenden Erscheinungen verzeichnen »The Publishers' Weekly« (seit 1852), nach welchem seit 1886 ein »Annnal catalogue« bearbeitet wird, und »The Library-Jonrnal« (seit 1876).

Was die romanischen Länder anlangt, so ist die französische B. vorzüglich bearbeitet in J. M. Quérards »La France littéraire« (Par. 1827—39, 10 Tle.) und »La littératnre française contemporaine« bis 1849 (das. 1840—57, 6 Tle.), welchen Arbeiten sich O. Lorenz' »Catalogue général de la librairie française«, von 1840—90 (das. 1867—92, 12 Tle., davon 3 Bde. »Table des matières« für 1840—85) anreiht. Das periodische Organ ist die wöchentliche »B. de la France« (seit 1812) mit dem »Catalogue annuel de la librairie française«. Für die französischen Journale liefert ein erwünschtes Hilfsmittel das »Annuaire de la presse française« von Mermet und Avenel (seit 1880). Für Italien sind wir in Ermangelung eines eigentlichen nationalen Bücherlexikons auf den »Catalogo collettivo della libreria italiana« (2. Ausg., Mail. 1881; Suppl. 1884; neue Ausg. Mail. 1891) und auf die jetzt halbmonatlich erscheinende »Bibliografia Italiana« (seit 1867) sowie den »Catalogo mensile della libreria italiana« der Associazione tipografico-libraria italiana (seit 1885) angewiesen. Eine »Bibliotheca bibliographica italica« gaben Ottino und Fumagalli (Rom 1888) heraus. Für Spanien und Portugal sind in Betracht zu ziehen: V. Salvas »Catalogue of Spanish and Portuguese books« (Lond. 1826—29, 2 Tle.); D. Hidalgos »Diccionario general de bibliografia española« (Madr. 1862—80, 7 Tle.); J. F. da Silvas »Diccionario bibliographico portuguez« (Lissab. 1858—90, Bd. 1—15), welch letzteres auch die brasilische Litteratur betrifft, und das monatliche »Boletin de la libreria« (Madr., seit 1874). Die rumänische Litteratur wird in Dim Jarcus »Bibliografia chronologica romana 1550—1873« (Bukarest 1873) und seitdem in der »Bibliografia romana« verzeichnet, die ungarische in G. Petriks »Bibliographia Hungariae 1712—1860« (Budapest 1888—91, 3 Bde.).

Für die slawischen Länder stellen wir zusammen: Sopikow, »Versuch einer russischen B.« (Petersb. 1813—21, 5 Bde., russisch); Smirdin, »Verzeichnis russischer Bücher« (das. 1828, 4 Suppl. 1829—56, rus-

sisch); Meshow, »Systematischer Katalog russischer Bücher von 1825—69« (das. 1869, 5 Suppl. 1870—89, russisch); Levickij, »Galizisch-russische B. des 19. Jahrh.« (Lemberg 1887—90, ruthenisch); Estreicher, »Polnische Bibliographie« (Krakau 1870—91, 12 Bde., polnisch); C. Jireček, »B. de la littérature bulgare moderne 1806—70« (Wien 1872); Novaković, »Serbische B. 1741—1867« (Belgrad 1869, serbisch; s. auch »Glasnik«, Bd. 44, 46 rc.); Kukuljević, »Kroatische B.« (Agram 1860, 1. Teil; kroatisch); Doucha, »Tschechisch-slowakisches bibliographisches Wörterbuch 1774—1865« (Prag 1865, tschechisch). Ein seit 1878 vom Verein der tschechoslawischen Buchhandlungsgehilfen in Prag jährlich herausgegebener »Catalogue slave bibliographique« ging mit dem fünften Jahrgang ein. Ein Journal der buchhändlerischen, Verlags- und litterarischen Thätigkeit in Rußland (»Knižnyj věstnik«) erscheint seit 1884 monatlich in St. Petersburg.

Die gesamte außereuropäische Litteratur verzeichnet Trübners »American and Oriental literary Record« (Lond. 1865—88). Über orientalische B. besitzen wir J. Th. Zenkers »Bibliotheca orientalis« (Leipz. 1846—61, 2 Bde.) und die Jahresübersicht von K. Friederici unter gleichem Titel (das., 1876—84) sowie die von A. Müller begründete »Orientalische B.« (Berl., seit 1887); über die jüdische Litteratur J. Fürsts »Bibliotheca judaica« (das. 1849—63, 3 Tle.) und Steinschneiders »Hebräische B.« (Berl. 1858—82); die B. des Sanskrits stellte J. Gildemeister dar in »Bibliothecae sanscritae specimen« (Bonn 1847). Für afrikanische und australische B. ist das Hauptwerk »The library of H. E. Sir George Grey« (Kapstadt 1858—59, 2 Bde.).

Die spezielle B. endlich beschäftigt sich mit der Litteratur einzelner Wissenschaften und Wissenschaftszweige oder mit bestimmten Gattungen von Büchern. Die zahlreichen bibliographischen Schriften über die einzelnen Wissenschaften und deren Zweige sind daher unter den betreffenden Artikeln namhaft zu machen. Zu der zweiten Kategorie gehören die Werke über Inkunabelnkunde (s. Inkunabeln) und die Verzeichnisse der anonymen und pseudonymen Schriften, letztere für bibliographische Zwecke von besonderer Wichtigkeit (näheres s. Anonym). Zusammenstellungen der gesamten bibliographischen Litteratur geben J. Petzholdts »Bibliotheca bibliographica« (Leipz. 1866) und Vallées »Bibliographie des bibliographies« (Par. 1883, Suppl. 1887).

Bibliographisches Institut, s. Meyer, Joseph.

Bibliokapēle (griech.), Bücherkrämer, Buchhändler bei den alten Griechen.

Bibliolatrie (griech., »Bibelanbetung«), übertriebene abergläubische Verehrung des biblischen Wortes.

Bibliolithen (griech., »Bucherversteinerungen«), Name von Handschriften, welche, unter vulkanischem Auswurf begraben, mineralische Gestalt angenommen haben. Die bei der Ausgrabung von Herculaneum gefundenen B. aufzurollen und durch Anwendung chemischer Mittel, namentlich des Essigäthers, wieder lesbar zu machen unternahmen zuerst Sickler (1817) und Davy (1819). Vgl. Papyrusrollen.

Bibliologie (griech., »Bücherlehre«), soviel wie Bibliographie.

Bibliomanie (griech., »Büchersucht«), im allgemeinen die Sucht, Bücher zu sammeln, ohne sie gehörig zu gebrauchen; dann insbes. die Sucht, alte und seltene Bücher zusammenzubringen, um sie zu benutzen, wobei aber ein zu großer Wert auf Nebendinge gelegt wird. Der echte Bibliomān im jetzt üblichen Sinne des Wortes kauft sonach nicht ohne Auswahl alles zusammen, was ihm vorkommt, sondern sammelt als Kenner nach gewissen Rücksichten, läßt sich aber bei dem Ankauf mehr durch außerwesentliche und zufällige Umstände und Beschaffenheiten der Bücher als durch den wissenschaftlichen Wert derselben bestimmen. Man sieht dabei teils auf sogen. Kollektionen, teils auf Schicksale und Alter der Bücher, teils auf das Material derselben. Den meisten wissenschaftlichen Wert haben noch die Kollektionen oder Sammlungen von Büchern, die einen gewissen Gegenstand betreffen oder in einer gewissen Manier gearbeitet oder in einer berühmten Offizin gedruckt worden sind. Werden dergleichen Sammlungen nicht bloß aus Liebhaberei, sondern zum Behuf wissenschaftlicher Studien angelegt, so gestaltet sich die B. zur Bibliophilie (»Bücherliebhaberei«). Ehemals erstreckte sich die B. am meisten auf Sammlung von Büchern, welche durch ihre Schicksale merkwürdig sind; dahin gehören seltene, verbotene (insbes. in der römischen Kirche auf den Index gesetzte), kastrierte Bücher. Noch immer allgemein gesucht sind die in den frühesten Zeiten der Buchdruckerkunst erschienenen Bücher (Inkunabeln), insbes. die ersten Ausgaben (editiones principes) klassischer Schriftsteller. In neuerer Zeit erstreckt sich die Neigung der Sammler besonders auf das Material der Bücher. In dieser Beziehung werden oft unerhörte Preise gezahlt für Pracht- und illustrierte Ausgaben, unbeschnittene Exemplare älterer seltener Werke, solche mit breitem Rand (Großpapier), für Bücher, die mit Miniaturen und schön gemalten Anfangsbuchstaben (Initialen) verziert sind, für Drucke auf Pergament, Velin, Papier von ungebräuchlichen Stoffen, farbigem Papier, Seide, ferner für Drucke in Gold, Silber und andern Farben sowie für Bücher, deren Text ganz in Kupfer gestochen ist, endlich für Bücher mit dem eingeschriebenen Namen des frühern Besitzers oder solche, die einst berühmten Personen angehörten. In Frankreich und besonders in England sind auch kostbare oder von gewissen Buchbindern (Derome, Bozérian, Lewis, Payne) herrührende Einbände sehr gesucht. Bei der Versteigerung der Bibliothek des Herzogs von Roxburghe zu London 1812 ging ein Exemplar der ersten, bei Valdarfer 1472 erschienenen Ausgabe des Boccaccio um 2260 Pfd. Sterl. weg, und es bildete sich ein besonderer Bibliomanenklub, der sogen. Roxburghe Club, der sich jährlich 13. Juli, dem Jahrestag des Verkaufs des Boccaccio, in der St. Alban's Tavern versammelte. England ist seitdem der Hauptsitz der B. geblieben, und der Preis, den man für einzelne kostbare und seltene Werke zahlt, ist ins Unglaubliche gestiegen. So wurde bei der Versteigerung der Bibliothek des Grafen von Crawford zu London im Juni 1877 eine sogen. Mazarinbibel (das erste aus der Buchdruckerpresse Gutenbergs 1455 hervorgegangene Buch) mit 2650 Pfd. Sterl., bei Versteigerung der großartigen Syston-Bibliothek zu London im Dezember 1884 ein Exemplar desselben Druckes sogar mit 3900 Pfd. und ein Pergamentexemplar des seltenen »Psalmorum codex« (1459 von Fust und Schöffer gedruckt) mit 4950 Pfd. Sterl. erstanden. Eine Nachbildung des oben genannten Roxburghe Club ist unter andern die Société des bibliophiles français in Paris (seit 1820), welche durch die gewöhnlich nicht in den Buchhandel kommenden Abdrücke alter Druckseltenheiten oder Handschriften, die

sie veranstaltet, der litterarischen Raritätensucht neue Nahrung gibt. In England treten auch oft Gesellschaften zusammen, welche auf ihre Kosten irgend ein Werk in wenigen Prachtexemplaren drucken lassen, oder ein Einzelner läßt aus Liebhaberei von einem solchen Prachtwerk nur ein einziges Exemplar mit ungeheurem Aufwand abdrucken, um es allein zu besitzen. Neuerlich hat die B. in England eine Richtung eingeschlagen, welche der Wissenschaft mehr förderlich ist. So haben die Camden Society (seit 1837), die Percy Society, Shakespeare Society, Historical Society, Aelfric Society, die Early English Text Society und der Spalding Club zu Aberdeen (seit 1839) für die ältere englische Litteratur sehr Ersprießliches geleistet. In Frankreich bestehen zur Zeit drei hervorragende Sociétés des bibliophiles: die 1874 gegründete Société des amis des livres in Paris, welche ein »Annuaire« erscheinen läßt, die 1887 gegründete Société des amis des livres de Lyon und die Société des bibliophiles contemporains. Alle diese veranstalten in erster Linie Liebhaberausgaben. Vgl. Dibdin, Bibliomania (Lond. 1811); Burton, The book hunter (neue Ausg., das. 1881); Fitzgerald, The book fancier (das. 1886); Andr. Lang, Books and bookmen (das. 1887); G. Brunet (Pseudonym Phylomneste jun.), La bibliomanie (Par. 1878–1889, Jahresberichte).

Bibliomantie (griech.), Wahrsagung aus aufgeschlagenen Bücherstellen, wozu im Altertum der Homer, in den spätern Zeiten die »Äneide« (Sortes Virgilianae) und seit den ersten Jahrhunderten des Christentums sowie auch bei den evangelischen Pietisten die Bibel gebraucht wurde. Man nahm die Stelle, wo der Daumen beim Aufschlagen zu liegen kam, als Rat oder Auskunft erteilend an, wonach das Verfahren auch »Däumeln« heißt.

Bibliophil (griech.), Bücherfreund; Bibliophilie, Bücherliebhaberei (s. Bibliomanie).

Bibliophile Jacob, Pseudonym, s. Lacroix.

Bibliopōla (griech.), Buchhändler.

Bibliothēca indica, s. Asiatische Gesellschaften.

Bibliothek (griech.), zunächst der Ort, wo Bücher aufbewahrt werden, dann auch die Sammlung der Bücher selbst (Liberei). Wesentlich ist dabei der Zweck der Aufbewahrung und Benutzung, wodurch sich eine B. von bloßen Bücherlagern unterscheidet. Es gibt und gab Bibliotheken im Privatbesitz (Privatbibliotheken) und solche zum öffentlichen Gebrauch (öffentliche Bibliotheken).

Die Geschichte der Bibliotheken geht in das früheste Altertum zurück. Bereits die alten Ägypter besaßen große Büchersammlungen, aus denen die Papyrusrollen (s. d.) auf uns gekommen sind, welche bis ins 19. Jahrh. v. Chr. hinaufreichen. Auch die in den Ruinenstädten von Assyrien und Babylonien entdeckten Tafeln und Cylinder mit Schriftzeichen sind Überreste einer Art von Bibliotheken. Bei den Griechen finden sich zur Zeit der Freiheit nur wenige Spuren von Privatbibliotheken in den Nachrichten der klassischen Autoren, während über die erste öffentliche, von Peisistratos zu Athen angelegte Büchersammlung bedeutende Zweifel herrschen. Nach dem Untergang der Freiheit wurde die griechische Kultur in die Nachbarländer, nach Asien, Ägypten und Italien, verpflanzt, was die Gründung von Bibliotheken zur Folge hatte. Die bedeutendsten waren die beiden alexandrinischen Bibliotheken, von den Ptolemäern gestiftet, und die B. zu Pergamon, welche den pergamenischen Königen Entstehung und Wachstum verdankte (vgl. Parthey, Das alexandrinische Museum, Berl. 1838; Ritschl, Die alexandrinischen Bibliotheken, Bresl. 1838; Conze, Über die pergamenische B. [in den Sitzungsberichten der Berliner Akademie, 1884]). In Rom erwachte der Sinn für Büchersammlungen erst nach dem zweiten Punischen Kriege. Der erste Begründer einer öffentlichen B. war Asinius Pollio. Unter Augustus, der selbst die Oktaviana und dann die palatinische B. einrichtete, gehörte es zum guten Ton, eine B. im eignen Hause zu haben. Die Einrichtung eines römischen Bibliothekzimmers lehren teils Vitruv und Plinius, teils die in Herculaneum ausgegrabene B. kennen. Die Aufsicht war nur Freigelassenen anvertraut. Im 4. Jahrh. soll es in Rom 29 öffentliche Bibliotheken gegeben haben, die von den vornehmen Römern fleißig besucht wurden. Wichtig für die Bibliothekengeschichte des klassischen Altertums ist die Monographie von Th. Birt: »Das antike Buchwesen in seinem Verhältnis zur Litteratur« (Berl. 1882). Die Stürme der Völkerwanderung brachten den alten Bibliotheken den Untergang. Im Mittelalter waren es die Mönche, welche die noch übrigen Denkmäler der heidnischen Litteratur erhielten, so z. B. in den Klöstern des Athos (vgl. Boltz, Die Bibliotheken der Klöster des Athos, Bonn 1881). Namentlich zeichneten sich die Benediktiner dadurch aus, daß ihre Ordensregel den Konventualen das Studium der Klassiker und das Kopieren von Handschriften zur Pflicht machte, um dem Müßiggang vorzubeugen. Namhafte Klosterbibliotheken befanden sich zu Monte Cassino, Korvei (in Westfalen), Fulda, wo Hrabanus Maurus Mönche als Schreiber beschäftigte, vor allem aber zu St. Gallen, wo Abt Gosbert (816–836) den Grund zu der berühmten B. legte, die alle damaligen Sammlungen übertraf. Das Aufleben der antiken Studien in der Zeit des Humanismus begünstigte den Sammeleifer. Gelehrte, wie Poggio, Philelphus, fingen an, Bücher zusammenzubringen, und ihrem Beispiel folgten Fürsten und reiche Patrizierfamilien. In Florenz sammelten die Mediceer, aus deren Thätigkeit die Mediceo-Laurentiana hervorging. Papst Nikolaus V., der gegen 3000 Handschriften aufkaufte, schuf damit die große vatikanische B. In Ungarn hielt König Matthias Corvinus in Italien gebildete Schönschreiber in seinem Sold, um seine B., die vielberufene Corvina, zu bereichern. Dieser kostbare Bücherschatz, weniger durch innern Wert als äußere Pracht ausgezeichnet, ward bei der Eroberung Ofens durch die Türken (1526) in alle Winde zerstreut, so daß sich Reste in den bedeutendern Bibliotheken Europas vorfinden. Vgl. Wattenbach, Das Schriftwesen im Mittelalter (2. Aufl., Leipz. 1875), und Gottlieb, Über mittelalterliche Bibliotheken (das. 1890).

Eine neue Epoche in der Geschichte der Bibliotheken begann mit der Erfindung der Buchdruckerkunst. Nach Aufhebung der Klöster infolge der Reformation fielen deren Bibliotheken entweder den Städten und Kirchen oder den Landesherren und gelehrten Bildungsanstalten zu, wodurch eine allgemeinere Benutzbarkeit der Bücherschätze herbeigeführt wurde. Der Dreißigjährige Krieg vernichtete manche frisch aufblühende Sammlung, z. B. die Heidelberger, deren vorzüglichste Manuskripte 1622, nach der Einnahme der Stadt durch Tilly, nach Rom in den Vatikan gebracht wurden. Mit dem Ausbruch der französischen Revolution ging ein großer Teil der mit Mühe und Kosten hergestellten Bibliotheken zu Grunde. 1797 entführten

die siegreichen Franzosen mehrere Tausend Manuskripte aus dem Vatikan nach Paris, und ähnlichen Plünderungen waren 1809 auch nicht wenige deutsche Bibliotheken, zumal die Wiener, ausgesetzt. Napoleons I. Fall bewirkte, daß die früher geraubten Schätze zurückgegeben wurden; so erhielt Heidelberg nicht nur die im letzten Kriege nach Frankreich gebrachten, sondern auch einen Teil der im Dreißigjährigen Kriege in den Vatikan gekommenen Manuskripte zurück. Ein Beispiel aus neuester Zeit ist der Untergang der Straßburger B., die während des deutsch-französischen Krieges in der Nacht des 24. Aug. 1870 verbrannte.

Unter den Bibliotheken der Gegenwart gebührt neben den großen Zentralbibliotheken den deutschen Universitätsbibliotheken ein hervorragender Platz. Ihre Entstehung schließt sich überall an die Stiftung der Universitäten als solcher an und reicht daher teilweise bis ins 14. Jahrh. zurück. Neuern Datums sind die Universitätsbibliotheken zu Berlin (1810), Bonn (1818), Erlangen (1743) und die durch Gehalt und Zahl wie durch die Art ihrer Einrichtung gleich ausgezeichnete zu Göttingen (1737). Die jüngste ist die neue Universitäts- und Landesbibliothek zu Straßburg, die mit der Wiederherstellung der Universität (1872) ins Leben trat und durch freiwillige Gaben sowie durch reiche eigne Mittel bald einen ungeahnten Aufschwung nahm. Unter den großen Zentralbibliotheken stehen nach den neuern Schätzungen die Pariser Nationalbibliothek (s. Bibliothèque Nationale) mit etwa $2\frac{1}{2}$ Mill. Bänden und 92,000 Handschriften und das Britische Museum (s. d.) zu London obenan. Die Zahl der Buchbinderbände der königlichen Bibliothek zu Berlin beträgt nach einer im Frühjahr 1890 vorgenommenen Zählung 797,974, darunter 24,024 Handschriften. Einer besondern Erwähnung bedürfen noch die Volks- und Gemeindebibliotheken, welche teils durch Privat-, teils durch Gemeindemittel, teils auf dem Wege der Vereinsthätigkeit seitens der Volksbildungsvereine geschaffen wurden, um die Massen aufzuklären und dem Volk eine gesunde und billige Lektüre darzubieten (s. Volksschriften).

Nachweise über die Bibliotheken aller Zeiten und Länder bringt Edw. Edwards in seinen »Memoirs of libraries« (Lond. 1859, 2 Bde.), zu denen als Ergänzungswerke von demselben Verfasser hinzutreten: »Libraries and founders of libraries« (das. 1865), »Free town libraries« (das. 1869) und »Lives of the founders of the British Museum, 1570—1870« (das. 1870, 2 Bde.). Ein Verzeichnis der Bibliotheken in Europa vom Mittelalter bis auf die Neuzeit mit Litteraturangaben lieferte Vogel (»Litteratur europäischer öffentlicher und Korporationsbibliotheken«, Leipz. 1840), die neueste Zusammenstellung der Bibliotheken in den Hauptländern gab P. E. Richter (Leipz. 1890—92) heraus. Für die deutschen Bibliotheken der Gegenwart besitzen wir Petzholdts »Handbuch deutscher Bibliotheken« (Halle 1853), dessen »Adreßbuch der Bibliotheken Deutschlands mit Einschluß von Österreich-Ungarn und der Schweiz« (Dresd. 1874—75) und Schwenkes »Adreßbuch der deutschen Bibliotheken« (Leipz. 1893); vgl. Dziatzko, Entwickelung und gegenwärtiger Stand der wissenschaftlichen Bibliotheken Deutschlands (das. 1893); speziell für die österreichischen Grassauers »Handbuch für österreichische Universitäts- und Studienbibliotheken« (Wien 1883); für die nordamerikanischen außer Rhees' »Manual of public libraries« (Philad. 1859) das amtliche Quellenwerk »Public libraries in the United States of America« (Washingt. 1876, 2 Tle.) und die »Library list« (New York 1887). Schätzbares Material zur Geschichte und Beschreibung älterer und neuerer Bibliotheken enthält Naumanns »Serapeum« (Leipz. 1840—70, 31. Jahrg.) und Petzholdts »Anzeiger für Bibliographie und Bibliothekwissenschaft« (Dresd. 1840—86).

Zu wünschen bleibt eine einheitliche und durchgreifende Ausbildung der Bibliothekstatistik, die über die ersten Anfänge nicht hinausgediehen ist. Namentlich würde eine regelmäßige Veröffentlichung der Dotationsverhältnisse, des Personalstandes, der Zuwachs- und Benutzungsziffern von erheblichem Wert sein. Wir haben von dergleichen Arbeiten zu nennen: »Statistica del regno d'Italia, Biblioteche, Anno 1863« (Flor. 1865); Heitz, über die Resultate der Statistik der öffentlichen Bibliotheken der Schweiz (Bern 1871); Derselbe, Die öffentlichen Bibliotheken der Schweiz im J. 1868 (Basel 1872); Pizzala, Stand der Bibliotheken der im Reichsrat vertretenen Königreiche und Länder zu Ende des Jahres 1870 (Wien 1873—74, 2 Tle.) sowie die Mitteilungen im »Zentralblatt für Bibliothekswesen« (hrsg. von O. Hartwig, Leipz. 1884 ff.) und der »Revue des Bibliothèques« (hrsg. von Chatelain, 1891 ff.).

B. ist auch Titel für Sammelwerke oder für solche Schriften, welche Nachrichten über Schriftsteller einer gewissen Gattung oder über deren Werke, oft mit Auszügen belegt, enthalten. [Weiße 1).

Bibliothek der schönen Wissenschaften, s.

Bibliothekographie (griech.), Bibliothekbeschreibung, Bibliothekenkunde; vgl. Bibliothekwissenschaft.

Bibliothekwissenschaft, im weitern Sinne der systematisch geordnete Inbegriff aller wissenschaftlichen und technischen Erfahrungen auf dem Gebiet des Bibliothekwesens. Sie zerfällt in die beiden einander nebengeordneten Teile der Bibliothekenlehre und der Bibliothekenkunde. Die Bibliothekenkunde (Bibliothekographie) beschäftigt sich mit der Geschichte und Beschreibung der einzelnen Bibliotheken älterer und neuerer Zeit (vgl. Bibliothek). Insofern sie dabei statistisch zu Werke geht, wird sie zur Bibliothekstatistik. Die Bibliothekenlehre (Bibliothekonomie, Bibliothektechnik, auch B. im engern Sinne) handelt von der Einrichtung und Verwaltung einer Bibliothek überhaupt. Ein besonderer Lehrstuhl für die B. besteht bis jetzt nur an der Universität Göttingen (Dziatzko).

Die Litteratur der B. hat sich meistens auf die B. im engern Sinne beschränkt oder die Bearbeitung beider Teile getrennt gehalten. Das neueste und umfassendste Werk, welches beide Teile der B. gleichmäßig berücksichtigt, sind Edwards' »Memoirs of libraries, including a handbook of library economy« (Lond. 1859, 2 Bde.), neben denen das durch litterarische Angaben ausgezeichnete »Handbuch der B., der Litteratur- und Bücherkunde« von J. A. F. Schmidt (Weim. 1840) vielfach als veraltet erscheint. Die lediglich bibliothekographischen Schriften sind in dem Artikel »Bibliothek« zusammengestellt. Eine wissenschaftliche Begründung der B. im engern Sinne unternahm zuerst Schrettinger in seinem »Versuch eines vollständigen Lehrbuchs der B.« (Münch. 1808—29, 2 Bde.). Gleichzeitig mit ihm trat F. A. Ebert auf in den beiden gehaltvollen Schriften: »Über öffentliche Bibliotheken« (Freiberg 1811) und »Die Bildung des Bibliothekars« (2. Ausg., Leipz. 1820). Hieran reiht sich das hervorragende Buch des Dänen Ch. Molbech,

»Om offentlige Bibliotheker« (2. Abdr., Kopenh. 1829; deutsch von Ratjen, Leipz. 1833). Auf Ebert stützen sich P. Namurs »Manuel du bibliothécaire« (Brüssel 1834) und P. A. Budiks »Vorbereitungsstudien für den angehenden Bibliothekar« (Wien 1834) sowie dessen »Vorschule für bibliothekarisches Geschäftsleben« (Münch. 1848). Die Anordnung der Bibliotheken behandelte speziell in selbständiger und ideenreicher Weise J. Ch. Friedrich (»Kritische Erörterungen zum übereinstimmenden Ordnen und Verzeichnen öffentlicher Bibliotheken«, Leipz. 1835). Eine neue wissenschaftliche Begründung versuchte E. Zoller (»Die B. im Umriß«, Stuttg. 1846), besonders aber A. A. E. Schleiermacher (»Bibliographisches System der gesamten Wissenschaftskunde mit einer Anleitung zum Ordnen von Bibliotheken«, Braunschw. 1852, 2 Tle.). Das beste Lehrbuch für Anfänger ist J. Petzholdts »Katechismus der Bibliothekenlehre« (3. Aufl., Leipz. 1877, neu bearbeitet von A. Gräsel: »Grundzüge der Bibliothekslehre«, 1890). Von den in Deutschland 1840 begonnenen bibliothekwissenschaftlichen Zeitschriften, mit reichen Beiträgen auch zur Bibliothekographie, ist R. Naumanns »Serapeum« (Leipz. 1840—70, 31 Jahrg.) eingegangen, während Petzholdts »Anzeiger für Litteratur der B.« unter verschiedenen Titeln, zuletzt als »Neuer Anzeiger für Bibliographie und B.«, bis 1886 fortgesetzt wurde. Dazu kam 1884 das »Zentralblatt für Bibliothekswesen«, welches mit Unterstützung des preußischen Kultusministeriums von O. Hartwig herausgegeben wird. Seit 1876 erscheint in New York »The Library Journal« als offizielles Organ der Vereinigung amerikanischer Bibliothekare. Wissenschaftliches Fachorgan der englischen Bibliothekare bildete seit 1884 »The Library Chronicle« und seit 1889 »The Library«; der französischen das mit Unterstützung der Regierung herausgegebene »Bulletin des bibliothèques et des archives«. In Italien nimmt die »Rivista delle Biblioteche«, herausgegeben von Biggi, die gleiche Stelle ein.

Nach der oben gegebenen Definition umfaßt die B. im engern Sinne die Einrichtungslehre und die Verwaltungslehre. Zur Einrichtung einer Bibliothek gehören das Bibliothekslokal, die Aufstellung und Anordnung der Bücher, die Katalogisierung, die Bezeichnung (Signatur) und Numerierung. Was zunächst das Bibliothekgebäude betrifft, so schreibt die bibliothekarische Architektonik vor: Trockenheit des Untergrundes, eine von allen Seiten freie (isolierte) Lage, Möglichkeit künftiger Erweiterung. Die Beschaffenheit des Gebäudes selbst muß derartig sein, daß es gegen Nässe und Feuchtigkeit wie gegen Feuerschaden gesichert ist. Zum Zweck der Feuersicherheit ist auf Dachkonstruktionen von Eisen mit Kupfer- oder Zinkbeleg Bedacht zu nehmen. Zur Erwärmung auch der Bücherräume wendet man neuerdings Zentral-Luftheizung an, wogegen Wasserheizung mit Rücksicht auf die damit verbundene Überschwemmungsgefahr entschieden zu widerraten ist. Ein Hauptaugenmerk ist auf helle und gleichförmige Beleuchtung zu richten. Bei Seitenlicht sind die schädlichen Wirkungen der einfallenden Sonnenstrahlen durch Rollvorhänge oder Schiebegardinen von hellem Zeug abzuwenden, nicht durch matt geschliffene Glasscheiben, welche die volle Klarheit des Lichtes beeinträchtigen. Für die Räumlichkeiten im Innern ist Hauptbedingung schnelle und bequeme Kommunikation, Vermeidung zu großer Ausdehnung und Winkelhaftigkeit. Bei größern Baulichkeiten empfiehlt sich die Gruppierung um Höfe, die aber weit genug sein müssen, damit Licht und Luft freien Zutritt erhalten. Die Größe der einzelnen Räume sei nach dem Zweck verschieden. Kleiner seien die mit gewölbten Decken zu versehenden Räume für Handschriften und andre Kostbarkeiten (Cimelien), für Karten und Kupferwerke, für Kataloge und Archivalien, die Geschäfts- und Arbeitszimmer der Beamten, der Raum für die Bücherausgabe. Die Größe des Lesesaals hat sich nach dem Bedürfnis, d. h. der Stärke der Benutzung zu richten. Zur Aufstellung der gewöhnlichen Büchermassen bringt man in den modernen Bibliothekbauten jetzt allgemein im Interesse möglichster Raumausnutzung das sogen. Magazinierungssystem in Anwendung, welches darin besteht, daß der zur Aufnahme der Bücher bestimmte, durch alle Stockwerke durchgehende Hauptraum (Büchermagazin) in Haldetagen geteilt und durch Treppen verbunden wird; diese Abteilung geschieht entweder durch bloße, in Höhe von je 2,40—2,50 m angebrachte eiserne, zur Durchlassung des Lichtes rostartig durchbrochene Galerien, oder, wie dies bei dem neuen Gebäude der Universitätsbibliothek zu Leipzig der Fall ist, durch vollständige eiserne Zwischendecken, durch welche das ganze Magazin in eine Anzahl niedriger, durch große Seitenfenster zweiseitig erleuchteter Magazinsäle zerlegt wird. Man vermeidet dadurch die lästigen und gefährlichen Bücherleitern, da in jeder Halbetage die Bücher vom Fußboden aus mit Hilfe von Auftrittstangen erreicht werden können. Die Bücherrepositorien, mit verstellbaren Querbrettern und Stellstiften, werden in senkrechter Richtung zu den Hauptwänden einander parallel und in Abständen von 1 m unter Freilassung eines Mittelganges placiert und müssen die erforderliche Tiefe besitzen, um in jeder Halbetage in den untern Reihen die Unterbringung der Folianten zu ermöglichen. Der Transport der Bücher aus den obern nach den untern Etagen und umgekehrt wird durch Bücheraufzüge erleichtert.

Die Aufstellung der Bücher in äußerlicher Beziehung, welche von ihrer innern Anordnung zu unterscheiden ist, bestimmt sich nach den drei (nicht vier) Formatklassen: Folio, Quart, Oktav, einschließlich der kleinern Formate, und zwar in der Weise, daß die Folianten zu unterst, darüber die Quartanten, zuletzt die Oktavbände zu stehen kommen, und daß ebenso in jeder Formatklasse die Reihenfolge von unten nach oben aufsteigt. In horizontaler Richtung hat die Aufstellung stets von der Linken zur Rechten zu laufen. Bei nebeneinander stehenden Repositorien lasse man die Aufstellung in jedem Repositorium für sich säulenartig emporsteigen. Bände übermäßiger Größe verlangen einen abgesonderten Platz. Hinsichtlich der Anordnung der Bücher hat es schon im Mittelalter nicht an Versuchen gefehlt, eine sachliche Ordnung durchzuführen. Später kam die von Schrettinger und Budik vertretene alphabetische Anordnungsmethode in Aufnahme, welche als unwissenschaftlich ihren Zweck durchaus verfehlt, weil die Bibliothek als eine Repräsentantin der Wissenschaften in ihrer Entwickelung sich darstellen soll. Auch das von Franke-Ebert befolgte »historische Prinzip« widerstreitet dem Begriff der Wissenschaft. Dasjenige System, welchem alleinige Brauchbarkeit zukommt, ist das streng wissenschaftliche oder systematisch-chronologische. Hier werden die einleitenden Schriften und die Geschichte jederzeit vorausgeschickt, dann die Teile der betreffenden Wissenschaft, wie sie sich aus dem allgemeinen Begriff derselben entwickeln, aufgeführt und die ein-

zelnen Schriften in chronologischer oder historischer Ordnung verzeichnet und gestellt. Dabei ist es eine unerläßliche Forderung, daß auch die hinzutretenden Bände bei jeder wissenschaftlichen Abteilung nicht etwa hinten angehängt werden, sondern dem System entsprechend in allen Fällen an der zugehörigen Stelle einzureihen sind (vgl. »Schema des Realkatalogs der königlichen Universitätsbibliothek zu Halle«, Leipz. 1888).

Für die Zwecke der Katalogisierung sind hauptsächlich zwei Arten von Katalogen notwendig: 1) ein alphabetischer Generalkatalog nach den Namen der Verfasser oder bei anonymen Schriften nach den Stichworten; 2) wissenschaftliche oder systematische Kataloge über die einzelnen Disziplinen. In beiden Gattungen von Katalogen wird auf die Trennung der drei Formatklassen keine Rücksicht genommen. Besondere Standkataloge erweisen sich bei wissenschaftlich geordneten Bibliotheken nicht als notwendig, immerhin aber nützlich; eigentliche Realkataloge, welche die Büchertitel nach den behandelten Gegenständen ordnen und mit den systematischen Katalogen nicht verwechselt werden dürfen, sind gleichfalls nützlich, aber in größern Bibliotheken schwer ausführbar. Über die Handschriften werden in der Regel besondere Kataloge geführt. Der Accessionskatalog, welcher die Zugänge in der natürlichen Reihenfolge mit fortlaufenden Nummern und mit Notizen über Preis und Bezugsquelle aufführt, dient Rechnungszwecken. Für alle Kataloge, abgesehen von dem Accessionskatalog, ist an der Bandform und an der Einrichtung als Blattkataloge festzuhalten, dergestalt, daß jederzeit nach Bedarf neue Blätter ohne Störung der Ordnung eingelegt werden können. Die in neuerer Zeit beliebten Zettelkataloge sind als Vorarbeit zur Anlegung neuer Kataloge verwendbar, für die definitive Katalogführung aber wie für die Benutzung nicht praktisch.

Sind die Bücher in die Kataloge eingetragen, so müssen sie vor ihrer Einstellung in die Bibliothek mit Signatur und Nummer bezeichnet werden, was sowohl im Innern der Bücher als auch äußerlich sichtbar auf dem Rücken (Etikettierung) zu geschehen hat. Die Bezeichnung des Faches (Signatur) wird am besten nicht durch Buchstaben, sondern durch den abgekürzten Namen der Wissenschaft in lateinischer Sprache ausgedrückt.

Die Verwaltungslehre betrifft die Bewahrung der Bibliothek, wohin auch das Einbinden der Bücher zu rechnen ist, die Vermehrung und Anschaffung, die Benutzung, das Bibliothekpersonal. Die Mittel zur Bewahrung der Bibliothek sind außer der Instandhaltung der Lokalitäten haltbare und dauerhafte Einbände mit der Maßgabe, daß kein Buch ungebunden in die Bibliothek eingestellt werden darf, die Stempelung der Bücher (auf der Rückseite des Titelblattes, wo ohne Beschädigung der Stempel nicht zu tilgen ist), das Scheuern der Geschäftszimmer und Bücherräume mindestens zweimal im Jahre, das Ausstäuben der Bücher und Repositorien während der Sommermonate, die Revision des Bücherbestandes an der Hand der vorhandenen Kataloge, die Vorsorge gegen schädliche Tiere. Die Vermehrung der Bibliothek erfolgt teils auf dem Wege der Anschaffung durch Kauf, teils durch Geschenke, teils durch Tausch. Für die Anschaffung ist in erster Linie der Zweck einer Bibliothek maßgebend. Bei Universitäts- und Zentralbibliotheken sind alle Wissenschaften gleichmäßig zu bedenken, während Spezialbibliotheken einzelne Fächer der Litteratur zu bevorzugen haben. Hauptsache einer methodischen und rationellen Anschaffung bleibt ausgebreitetste Litteraturkenntnis und Vertrautheit mit der Litterärgeschichte, Handschriftenkunde und Bibliographie. Dubletten (d. h. doppelte Exemplare desselben Werkes in derselben Ausgabe) werden der Regel nach ausgeschieden und anderweitig verwertet, sofern nicht ein besonderes Bedürfnis vorliegt, mehr als ein Exemplar zu behalten. Dagegen würde die Entfernung bloß veralteter Schriften, welche nicht den Charakter von Dubletten haben, in hohem Grade bedenklich sein, weil sich niemals vorausbestimmen läßt, ob dergleichen Schriften nicht früher oder später zur Benutzung verlangt werden können.

Der vornehmste Zweck einer jeden Bibliothek ist die Benutzung. Sie ist mit größtmöglicher Liberalität zu handhaben, soweit die Grundsätze der Ordnung und Erhaltung es irgend zulassen. Man wird deshalb die Grenze der nicht auszuleihenden Bücher auf ein möglichst geringes Maß einschränken müssen. Aber auch in den am liberalsten verwalteten Bibliotheken werden gewisse Werke (Nachschlagewerke, die jeden Augenblick präsent sein sollen, sowie Werke von ganz besonderer Seltenheit und Kostbarkeit) von der Ausleihung und Versendung unbedingt ausgeschlossen bleiben müssen. Besondere Vorsicht ist bei der Gestattung der Benutzung von Handschriften von nöten. Die Versendung von Büchern nach auswärts hat auf die Interessen der Benutzer am Ort Rücksicht zu nehmen, so daß häufig benutzte Bücher nicht zu versenden sind. Von dem Eintritt in die Bücherräume sind Personen, welche ernsten wissenschaftlichen Studien nachgehen, nicht ängstlich fern zu halten. Unterhaltungsschriften werden (abgesehen von Volksbibliotheken) außer zu wissenschaftlichen Zwecken nicht ausgeliehen. Zeitlich ist die Entleihung an Fristen gebunden, nach deren Ablauf Prolongation stattfinden kann, die jedoch nicht ins Ungemessene bewilligt werden darf. Die Ordnung fordert eine halbjährliche allgemeine Rücklieferung sämtlicher ausgeliehener Bücher, wobei die zur Revision präsentierten Bücher gegen neue Empfangscheine sofort zurückgenommen werden können. Ohne Empfangschein darf kein Buch ausgeliehen werden. Über die ausgeliehenen und versandten Bücher ist ein Journal zu führen, in welches die Büchertitel, die Entleiher, Datum der Ausleihung und der Rückgabe eingetragen werden. — Was schließlich das Personal der Bibliothek angeht, so ist darauf zu sehen, daß das gesamte Personal technisch geschult und ausreichend besoldet sei.

Bibliothèque bleue (»blaue Bibliothek«). Mit diesem Ausdruck werden ihres einfach blauen Umschlages wegen die französischen Unterhaltungsschriften zusammengefaßt, welche unsern Volksbüchern (s. d.) entsprechen. Die zahlreichsten sind zu Troyes in den Geschäften von Oudot und von Garnier hergestellt worden. Hervorgegangen sind dieselben meist aus der Prosaauflösung mittelalterlicher Versromane (z. B. »Fierabras«, »Robert der Teufel«, »Jean de Paris«); doch sind auch manche, wie »Paris und Vienne«, »Peter von Provence«, nur in Prosa vorhanden. Viele haben durch die Litteratur Europas ihre Runde gemacht und sind auch in die deutsche Volkslitteratur übergegangen. Vgl. Ch. Nisard, Histoire des livres populaires (2. Aufl., Par. 1864, 2 Bde.); Socard, Livres populaires imprimés à Troyes de 1600 à 1800 (das. 1864).

Bibliothèque Nationale, die franz. Nationalbibliothek zu Paris, die größte Bibliothek Frankreichs.

Sie zerfällt in vier Abteilungen: 1) Drucksachen (über 2,500,000 Bände) und geographische Karten; 2) Handschriften (gegen 100,000, darunter 327 deutsche); 3) Münzen (etwa 150,000) und Kameen; 4) Kupferstiche (über 250,000, die meisten 1667 als Kollektion Marolles angekauft). Die eigentliche Bibliothek ist aus zwei Hauptstöcken erwachsen, der Bibliothèque du roy, die Karl V. 1367 im Louvre einrichtete, und der in Blois befindlichen Bibliothek der Orléans, die mit Ludwig XII. den Thron bestiegen. Franz I. vereinigte diese Sammlungen in Fontainebleau, Karl IX. verlegte sie nach Paris in das Collège de Clermont, Colbert in sein Hotel, von wo sie 1721 in das diesem benachbarte Hôtel de Nevers, jetzt Rue Richelieu 58, ihre heutige Stätte, übergeführt wurden. Seitdem wird die Bibliothek je nach der Regierungsform des Landes Bibliothèque Royale, Impériale oder Nationale genannt. Der Reichtum an Drucksachen beruht wesentlich auf dem 1536 eingeführten Dépôt légal, demzufolge von jedem in Frankreich erscheinenden Buche ein Pflichtexemplar abgeliefert werden muß, der an Handschriften wesentlich auf der Einziehung der Klöster und Stifter 1792. Vgl. Leopold Delisle (der gelehrte Administrateur der B. N.), Le cabinet des manuscrits de la Bibliothèque Impériale (Par. 1868—1881, 3 Bde.); Babelon, Le cabinet des antiques à la B. N. (das. 1887); Delaborde, Le département des estampes à la B. N. (das. 1875); Mortreuil, La B. N., uotice historique (das. 1878).

Biblis, Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Bensheim, an der Weschnitz, Knotenpunkt der Linien Frankfurt a. M.-Mannheim und Darmstadt-Hofheim der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche und (1890) 2261 Einw.

Biblische Archäologie oder **Altertumskunde**, die Wissenschaft, welche uns den Natur- und Kulturzustand derjenigen Völker, auf welche die biblischen Schriften unmittelbar oder mittelbar Bezug nehmen, in den Zeiten, welche ebendiese Schriften umfassen, vorführt. Sie macht uns also mit den Verhältnissen bekannt, welche für das in den biblischen Büchern dargestellte, in wechselnden Erscheinungen sich entwickelnde Leben den stehenden Hintergrund bilden. Die jüdische und hebräische Archäologie ist ihr wichtigster Teil. Ihre Quellen sind: das Alte und das Neue Testament selbst; die Schriften des Josephus und Philo; ältere Teile der talmudischen Litteratur; die griechischen und römischen Schriftsteller; die spärlichen Kunstdenkmäler und die jüdischen Münzen aus der Makkabäischen Zeit; neuerdings auch die ägyptischen und assyrischen Denkmäler und Ruinen; endlich noch neuere Reisebeschreibungen u. s. f. Als Bearbeitungen derselben aus neuerer Zeit sind zu erwähnen: De Wette, Lehrbuch der hebräisch-jüdischen Archäologie (Leipz. 1814, 4. Aufl. 1864); Rosenmüller, Handbuch der biblischen Altertumskunde (das. 1823—27, 2 Bde.); Ewald, Die Altertümer des Volkes Israel (3. Aufl., Götting. 1866); Saalschütz, Archäologie der Hebräer (Königsb. 1855—56, 2 Bde.); Keil, Handbuch der biblischen Archäologie (2. Aufl., Frankf. 1875); Roskoff, Die hebräischen Altertümer (Wien 1857); Haneberg, Die religiösen Altertümer der Bibel (2. Aufl., Stuttg. 1869); P. Scholz, Die heiligen Altertümer des Volkes Israel (Regensb. 1869—70, 2 Bde.); Schäfer, Die religiösen Altertümer der Bibel (2. Aufl., Münster 1892). Hierher gehören auch die sogen. Bibellexika, als deren erstes das »Dictionnaire historique et critique, chronologique et littéral« (Par. 1722) des Benediktinermönchs Calmet gelten kann. Aus neuerer Zeit sind zu erwähnen: Winers »Biblisches Realwörterbuch« (3. Aufl., Leipz. 1847—48); Schenkels »Bibellexikon für Geistliche und Gemeindeglieder« (das. 1869—75, 5 Bde.); Smiths »Dictionary of the Bible« (Lond. 1860—63, 3 Bde.; hrsg. von Abbott, New York 1868—70, 4 Bde., und von Peloubet, Philad. 1884); Kittos »Cyclopaedia of Biblical literature« (4. Aufl., Lond. 1876, 3 Bde.); Riehms »Handwörterbuch des biblischen Altertums« (2. Aufl. von Baethgen, Leipz. 1893, 2 Bde.); Zellers »Biblisches Wörterbuch für das christliche Volk« (3. Aufl. 1884—86, 2 Bde.); das »Biblische Handwörterbuch« des Kalwer Verlagsvereins (2. Aufl. 1892 ff.); Ph. Schaffs »Dictionary of the Bible« (3. Aufl., Philad. 1885).

Biblische Einleitung (Einleitung in die Bibel, Introductio s. Isagoge in Scripturam Sacram), derjenige Zweig der theologischen Wissenschaft, welcher sich mit dem Ursprung, der Geschichte und der Beschaffenheit der Bibel beschäftigt. Die b. E. behandelt in ihrem allgemeinen Teil die Entstehungsgeschichte des Kanon, die Geschichte des Textes, seiner Übersetzungen und Grundsprachen; im besondern Teil untersucht sie die Echtheit und Integrität der einzelnen Bücher, forscht nach Abfassungszeit und Verfassern, nach Veranlassung und Zweck derselben, bestimmt die allmähliche Entwickelung ihrer kirchlichen Autorität rc. Der Charakter der biblischen Einleitung ist demnach ein historisch-kritischer; sie betrachtet die Bibel unter dem Gesichtspunkt einer litterargeschichtlichen Erscheinung und ist in diesem ihrem rein wissenschaftlichen Charakter ein Produkt der neuern protestantischen Theologie. Der Name findet sich zwar schon im kirchlichen Altertum, aber die Sache zuerst bei Richard Simon (»Histoire critique du Vieux Testament«, Par. 1678, u. »Histoire critique dn texte dn Nouveau Testament«, Rotterd. 1689), und einer unbefangenen Forschung brach im Grunde erst Semler in Deutschland Bahn. Ihm folgte z. B. Eichhorn (»Einleitung ins Alte Testament«, Leipz. 1780—87, 3 Bde., »ins Neue Testament«, 1804—27). Die moderne Periode eröffnete De Wette, »Lehrbuch der historisch-kritischen Einleitung in die Bibel Alten und Neuen Testaments« (Bd. 1, 8. Aufl., Berl. 1869; Bd. 2, 6. Aufl. 1860). Gleichfalls Altes und Neues Testament umfaßt Bleek, »Einleitung in die Heilige Schrift« (Bd. 1, 5. Aufl., Berl. 1886; Bd. 2, 4. Aufl. 1886). Öfter wurde neuerdings die Einleitung in das Alte Testament (Reusch, 4. Aufl., Freiburg 1870) oder in das Neue Testament (Hilgenfeld, Leipz. 1875; B. Weiß, 2. Aufl., Berl. 1889; Holtzmann, 3. Aufl., Freiburg 1892) gesondert behandelt.

Biblische Geographie, d. h. die Beschreibung der in der Bibel vorkommenden Länder und Örtlichkeiten, also vor allem Palästinas, nach ihrer physischen und politischen Beschaffenheit. Dieselbe ist teils in den biblischen Wörterbüchern (s. Biblische Archäologie), teils in besondern Werken behandelt, wie von Edw. Robinson (s. d.), K. Ritter (»Erdkunde«, 2. Aufl. 1850—52, Bd. 15 u. 16), Tobler (»Bibliotheca geographica Palaestinae«, Leipz. 1867), Röhricht (»Bibliotheca geographica Palaestinae«, Berl. 1890); Bibelatlanten von Kiepert (3. Aufl., Berl. 1854; Wandkarte 1857, 1892), van der Velde (2. Aufl., Gotha 1866), Menke (das. 1868); für Schüler: von Braselmann (neue Ausg., Düsseld. 1892), Rieß (2. Aufl., Freiburg 1887) u. a.

Biblische Geschichte, im allgemeinen die Bearbeitung der historischen Elemente der biblischen Schrif-

ten, wobei entweder praktische, besonders pädagogische, oder rein wissenschaftliche Zwecke verfolgt werden. Im erstern Fall versteht man darunter das seit Anfang des vorigen Jahrhunderts so vielbearbeitete, erst in neuerer Zeit bezüglich seines pädagogischen Wertes bestrittene Schulbuch (seit Hübner 1714, in der Neuzeit Kohlrausch, Zahn, O. Schulz u. a.), im letztern eine auf historische Kritik sich gründende, nach den Regeln der historischen Kunst durchgeführte Darstellung des in den biblischen Büchern des Alten und Neuen Testaments enthaltenen geschichtlichen Stoffes.

Biblische Philologie (Philologica sacra), derjenige Teil der alten Philologie, welcher sich auf den Originaltext des Alten und Neuen Testaments bezieht. Es gehören also dazu das hebräische und das hellenistische (neutestamentliche) Sprachstudium; s. Bibel.

Biblischer Kanon, s. Kanon.

Biblische Theologie (biblische Dogmatik), die wissenschaftliche Darstellung des in der Bibel enthaltenen religiösen und sittlichen Gehalts. Sie will eine zusammenhängende Entwickelungsgeschichte der in der Bibel vertretenen religiösen Begriffswelt geben von den ersten Anfängen des hebräischen Volkstums an bis auf die Zeiten, in welchen das Christentum auf der Ausgangsschwelle des Neuen Testaments zur alten katholischen Kirche wird. Der Name biblische Dogmatik, welchen andre vorziehen, ist deshalb weniger passend, weil sich genau und scharf umgrenzte eigentliche Glaubenssätze in der Bibel kaum finden, die eigentliche Dogmengeschichte vielmehr gerade da anhebt, wo die b. T. aufhört. Im übrigen s. Theologie und Dogmatik. Nach der Natur der Sache zerfällt auch die b. T. in zwei Hauptteile: in die des Alten und die des Neuen Testaments. Jene unterscheidet die prophetisch-hebräische und die gesetzlich-jüdische Periode, diese die evangelische und die apostolische Periode. Unter den Quellen der biblischen Theologie nehmen neben der Bibel auch die Mischna, Philo und Josephus, die alt- und neutestamentlichen Apokryphen und Pseudepigraphen eine wesentliche Stelle ein. Auch diese Wissenschaft ist in ihrem rein historischen Charakter ein Produkt der neuern protestantischen Theologie. Ihre moderne Bearbeitung beginnt mit De Wette (»Biblische Dogmatik des Alten und Neuen Testaments«, 3. Aufl., Berl. 1830), Baumgarten-Crusius (1828), v. Cölln (1836), Lutz (2. Ausg., Pforzh. 1861) und Ewald (Leipz. 1871—76, 4 Bde.). Das Beste auf dem Gebiet der biblischen Theologie des Alten Testaments bietet H. Schultz (4. Aufl., Götting. 1889). Einen neuen Aufschwung nahm die b. T. des Neuen Testaments seit der Zeit, als die Lehrbegriffe der einzelnen neutestamentlichen Schriftsteller genauer untersucht und hinsichtlich ihrer Verschiedenheit geprüft wurden, wodurch ein farbenreiches Bild von der religiösen Bewegung der apostolischen Zeit, als dem Quell der nachfolgenden Entwickelung der alten katholischen Kirche, entstanden ist. In dieser Richtung haben das Beste geleistet auf mehr konservativem Standpunkt: K. F. Schmid (»B. T. des Neuen Testaments«, 5. Aufl. von Heller, Leipz. 1886; neue Ausg., Gotha 1892); Weiß (»B. T. des Neuen Testaments«, 5. Aufl., Berl. 1888) und Beyschlag (»Neutestamentliche Theologie«, Halle 1892); vom Standpunkt der freien Wissenschaft aus: Reuß (»Histoire de la théologie chrétienne au siècle apostolique«, 3. Aufl., Straßb. 1864), F. C. Baur (»Vorlesungen über neutestamentliche Theologie«, Tübing. 1864) und Immer (»Neutestamentliche Theologie«, Bern 1878).

Biblist (mittellat.), Bibelkenner, Bibelerklärer; Biblistik, Bibelkunde.

Bibra, Stadt im preuß. Regbez. Merseburg, Kreis Eckartsberga, hat eine evang. Kirche, eine Stahlquelle mit Badeanstalt und (1890) 1467 Einw.

Bibra, Ernst, Freiherr von, Naturforscher und Schriftsteller, geb. 9. Juni 1806 zu Schwebheim in Franken, gest. 5. Juni 1878, studierte in Würzburg Rechtswissenschaft, bald aber Naturwissenschaften, besonders Chemie. Er lieferte: »Chemische Untersuchungen verschiedener Eiterarten« (Berl. 1842); »Chemische Untersuchungen über die Knochen und Zähne des Menschen und der Wirbeltiere« (Schweinf. 1844) und »Hilfstabellen zur Erkennung zoochemischer Substanzen« (Erlang. 1846); »Untersuchungen über die Krankheiten der Arbeiter in den Phosphorzündholzfabriken« (mit Geist, Erlang. 1847); »Versuche über die Wirkung des Schwefeläthers« (mit Harleß, das. 1847); »Chemische Fragmente über die Leber und die Galle« (Braunschw. 1849). 1849 ging er nach Brasilien und um das Kap Horn nach Chile; einen Reisebericht gab er in seinen »Reisen in Südamerika« (Mannh. 1854, 2 Bde.). Nach seiner Rückkehr lebte er meist in Nürnberg, wo er auch seine reichen naturhistorischen und ethnographischen Sammlungen aufstellte. Er schrieb noch: »Vergleichende Untersuchungen über das Gehirn des Menschen und der Wirbeltiere« (Mannh. 1854); »Die narkotischen Genußmittel und der Mensch« (Nürnb. 1855); »Die Getreidearten und das Brot« (das. 1860); »Der Kaffee und seine Surrogate« (Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in München, 1858); »Die Bronze- und Kupferlegierungen der alten und ältesten Völker« (Erlang. 1869); »Über alte Eisen- und Silberfunde« (Nürnb. 1873). Mit »Erinnerungen aus Südamerika« (Leipz. 1861, 3 Bde.); »Aus Chile, Peru und Brasilien« (das. 1862, 3 Bde., u. a.) beginnend, lieferte B. zuletzt eine Reihe belletristischer Arbeiten, die sich besonders durch ihre schönen landschaftlichen Schilderungen auszeichnen.

Bibracte, alter Name der röm. Kolonie Augustodunum, jetzt Autun (s. d.).

Bicarbonāt (lat.), ein saures Kohlensäuresalz, speziell das saure oder doppeltkohlensaure Natron.

Bicephalisch, zweiköpfig; Bicephalium, Mißgeburt mit zwei Köpfen.

Biceps (lat.), zweiköpfig, Beiname des Janus (s. d.) sowie des zweigipfeligen Parnassos. Musculus b., der zweiköpfige Vorderarmbeuger (s. Tafel »Muskeln«).

Bicester (spr. baißest'r oder bist'r), Stadt in Oxfordshire (England), hat eine gotische Kirche (St. Edburg, 1162 gegründet), Fabrikation von Sackleinwand und Seilerwaren, berühmte Alebrauerei und (1891) 3343 Einw. Dabei, an der alten Römerstraße (Aleman Street), die Ruine von Ălia Castra, jetzt Alcester.

Bicêtre (spr. bißätr'), Dorf im franz. Depart. Seine, Arrond. Sceaux, zur Gemeinde Gentilly gehörig, auf einer Anhöhe über der Bièvre, 1 km südlich von Paris gelegen. Ludwig IX. gründete hier ein Kartäuserkloster, welches 1290 von Johann, Bischof von Winchester (hieraus die Korrumpierung in B.), erworben wurde und gegenwärtig Armen-, Kranken- und Irrenhaus mit ca. 2800 Betten ist. Historisch merkwürdig ist B. durch die Blutszenen, deren Schauplatz es während der Revolution 3.—5. Sept. 1792 war. Ein in der Nähe liegendes Fort des mittlern Befestigungsringes von Paris hat von dem Orte den Namen. Vgl. Bru, Histoire de B. (Par. 1890).

Bichat (spr. -schá), Marie François Xavier, Mediziner, geb. 11. Nov. 1771 in Thoirette (Jura), gest. 21. Juli 1802, studierte in Montpellier, Lyon und Paris, hielt seit 1797 Vorlesungen über Anatomie, Experimentalphysiologie und Chirurgie und wurde 1800 Arzt am Hôtel-Dieu in Paris. Durch sein Werk »Anatomie générale, appliquée à la physiologie et à la médecine« (Par. 1801, 2 Bde., u. öfter; deutsch von Pfaff, Leipz. 1802, 2 Bde.) legte er den Grundstein zur heutigen allgemeinen Gewebelehre und erhob dadurch die pathologische Anatomie zum Ausgangspunkt der Entwickelungsgeschichte der Krankheiten. Er schrieb noch: »Traité des membranes« (Par. 1800, neue Ausg. 1816; deutsch von Dörner, Tübing. 1802); »Recherches sur la vie et la mort« (Par. 1800, neue Ausg. 1862; deutsch von Veizhans, Dresd. 1802).

Biche de mer (franz., spr. bisch' d'mär), soviel wie Trepang, Holothurien.

Bicho, der Sandfloh; auch eine an der Küste Afrikas vorkommende Krankheit des Mastdarms, welche sich als Folge der Ruhr entwickeln soll.

Bichon (franz., spr. -schóng), Schoßhündchen, Bologneser oder Löwenhündchen.

Bicinium (lat.), zweistimm. Komposition (Duett), besonders für Gesang. Vgl. Tricinium.

Bickbeere, s. Vaccinium.

Bickell, 1) Johann Wilhelm, Kirchenrechtslehrer, geb. 2. Nov. 1799 in Marburg, gest. 23. Jan. 1848 in Kassel, studierte in seiner Vaterstadt und in Göttingen die Rechte, habilitierte sich 1820 in Marburg, wurde 1824 außerordentlicher, 1826 ordentlicher Professor daselbst, 1832 Oberappellationsgerichtsrat in Kassel, 1841 Obergerichtsdirektor in Marburg, 1845 Vizepräsident des Oberappellationsgerichts in Kassel und 1846 Vorstand des Justizministeriums daselbst. Als solcher zog er sich durch seine dem kirchlichen und politischen Absolutismus zuneigenden Maßnahmen viele Gegner zu. Nicht minder geschah dies, als er im November 1847 mit Münscher und Schröder den Auftrag zu einer Revision der früher von ihm selbst gepriesenen Verfassung annahm, welche er jedoch nicht mehr zur Ausführung brachte. Von seinem Hauptwerk, der auf 3 Bände berechneten »Geschichte des Kirchenrechts«, erschien nur der erste Band (Lief. 1, Gießen 1843; Lief. 2, hrsg. von Röstell, Frankf. 1849). Auch redigierte B. die »Zeitschrift für Recht und Gesetzgebung in Kurhessen« (Kassel 1836—37, 2 Hefte). Außerdem schrieb er: »Über die Reform der protestantischen Kirchenverfassung« (Marb. 1831); »Beiträge zum Zivilprozeß« (Kassel 1836); »Über die Verpflichtung der evangelischen Geistlichen auf die symbolischen Schriften« (das. 1839, 2. Aufl. 1840).

2) Gustav, Theolog und Sprachforscher, Sohn des vorigen, geb. 7. Juli 1838 in Kassel, studierte in Marburg und Halle, habilitierte sich in Marburg für semitische und indogermanische Sprachen, trat 1865 zum Katholizismus über und erhielt 1867 die Priesterweihe und zugleich eine Professur an der Akademie zu Münster. Seit 1874 wirkt er als ordentlicher Professor der christlichen Archäologie und der semitischen Sprachen an der Universität zu Innsbruck, seit 1892 in gleicher Eigenschaft zu Wien. Er schrieb: »Grundriß der hebräischen Grammatik« (Leipz. 1869—70, 2 Bde.; engl. von Curtiß, das. 1877); »Gründe für die Unfehlbarkeit des Kirchenoberhauptes« (2. Aufl., Münst. 1870); »Conspectus rei Syrorum litterariae« (das. 1871); »Messe und Pascha« (Mainz 1872; engl. von Skene, Edinb. 1892) und »Synodi Brixinenses saeculi XV.« (Innsbr. 1880). Auch besorgte er Ausgaben und Übersetzungen der Gedichte Ephrems des Syrers (Leipz. 1866), der Werke Isaaks von Antiochia (Gießen 1873—77, 2 Bde.), des syrischen Werkes »Kalilag und Damnag« (Leipz. 1876, s. Bidpai) und veröffentlichte die »Dichtungen der Hebräer«, nach dem Versmaß des Urtextes (Innsbr. 1882—84, 3 Tle.), und »Koheleths Untersuchung über den Wert des Daseins« (das. 1886).

Bickendorf, Dorf im preuß. Regbez. und Stadtkreis Köln, hat eine kathol. Pfarrkirche und (1890) 3324 Einw.

Bickern, Bauerschaft im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Gelsenkirchen, hat Steinkohlenbergbau, Eisenkonstruktionswerkstätten und (1890) 8928 Einw.

Bicocca, Ortschaft in der Lombardei, zwischen Mailand und Monza, denkwürdig durch den Sieg, welchen 27. April 1522 die Kaiserlichen unter Prospero Colonna über die Franzosen und Schweizer unter Lautrec erfochten.

Bicŏlor (lat.), zweifarbig.

Bicornes, ehemalige Ordnung im natürlichen Pflanzensystem, die in Englers System als die der Ericales (s. d.) bezeichnet wird.

Bicornis (lat.), zweihörnig.

Bicske (spr. bitschke), Markt im ungar. Komitat Weißenburg, am Fuße der Vérteser Bergkette und an der Eisenbahn Wien-Budapest, mit Schloß, Pferde- und Viehzucht, Weinbau und (1890) 6035 Einw.

Bicuspidălklappe, die Klappe zwischen linkem Vorhof und linker Herzkammer.

Bicycle (engl., spr. baißikl), s. Fahrrad.

Bida, Alexandre, franz. Zeichner, geb. 1813 in Toulouse, bildete sich in Paris bei Delacroix und lernte später auf wiederholten Reisen nach dem Süden Europas, dem Orient und Palästina den Charakter der orientalischen Gegenden und Völker kennen. Seine mit Kohle und Kreide ausgeführten, aber farbig wirkenden Zeichnungen zeigen im Landschaftlichen den leuchtenden Ton und das warme Helldunkel des Südens und in den menschlichen Gestalten den Typus der dortigen Bevölkerung. Nachdem er sich durch die betenden Juden vor der Salomonischen Mauer (1851), die maronitische Predigt (1859), die Tötung der Mameluken, die Enthauptung Johannes des Täufers u. a. bekannt gemacht hatte, begann er die auch in Deutschland durch Holzschnittreproduktionen und Radierungen verbreiteten Zeichnungen zur Bibel (Buch Ruth, Tobias, Esther &c.) und zu den vier Evangelien, die in ihrer ganzen Auffassung zwar völlig naturalistisch sind und dem Charakter des jüdischen Volkes entsprechen, aber in dem Adel der Gestalten den religiösen Gehalt des Gegenstandes nicht verdunkeln. Die Werke französischer Dichter illustrierte B. mit geringerm Glück.

Bidassōa, Grenzfluß zwischen Frankreich und Spanien, entspringt in der span. Provinz Pamplona am Südabhang der Pyrenäen, durchfließt das Baztanthal und fällt nach einem Laufe von 53 km zwischen Hendaye und Fuenterrabia in den Biscayischen Meerbusen. Nahe bei seiner Mündung bildet er die Fasanen- oder Konferenzinsel, auf welcher 1659 der Pyrenäische Friede geschlossen ward. Über die breite Mündung (Ria) führt eine steinerne Brücke, welche die Verbindung zwischen der spanischen und der französischen Eisenbahnlinie herstellt. Bei San Marcial, auf der spanischen Seite, 31. Aug. 1813 Sieg der Spanier über die Franzosen.

Biddeford, Stadt in der Grafschaft York des nordamerikan. Staates Maine, am Saco River, 10 km vom offenen Meer, gegenüber der Stadt Saco (s. d.); besitzt in den 15 m hohen Fällen des Saco vortreffliche Triebkraft für zahlreiche Baumwollfabriken, Sägemühlen u. a. und hat (1890) 14,443 Einw.

Biddle (spr. biddl, Biddellus), John, Stifter der Unitarier (Biddlianer) in England, geb. 1615 zu Wotton in Gloucester, gest. 1662, studierte zu Oxford und erhielt 1641 eine Anstellung an der Freischule zu Gloucester. Wegen seiner Angriffe auf die Lehre von der Dreieinigkeit wurde er 1648 eingekerkert. 1651 freigelassen, sammelte er in London eine kleine unitarische Gemeinde und ward dafür 1655 durch Cromwell auf die Scillyinseln verbannt. 1658 nach London zurückgekehrt, trat er wieder an die Spitze seiner Gemeinde, wurde aber 1662 von neuem ins Gefängnis geworfen, in welchem er bald starb.

Bideford (spr. baid'förd), Stadt in Devonshire (England), am Torridge, hat (1891) 7908 Einw., die lebhaften Handel treiben. Seeschiffe von 500 Ton. Gehalt gelangen bis an die Kais der Stadt. 3,5 km westlich von B., am offenen Meer, liegt das besuchte Seebad Westward Ho! Der Weg dahin führt über die Northam Burrows (Golfspielplatz).

Bidell (Pedell, s. d.), soviel wie Büttel (s. d.).

Bidens *L.* (Zweizahn), Gattung aus der Familie der Kompositen, einjährige oder ausdauernde Kräuter mit gegenständigen Blättern, meist an der Spitze der Zweige stehenden Blütenköpfchen und mit vierkantigen Früchtchen, deren Pappus zwei- oder ungleich viergrannig und mit rückwärts gerichteten Haken besetzt ist. B. cernua *L.*, ein 30—60 cm hohes Kraut mit gelben Blütenköpfchen, wächst in Deutschland an Gewässern. Die Früchte (Priesterläuse) hängen sich im Herbst in die Kleider und sind schwer zu entfernen. Sie sind der jungen Fischbrut äußerst gefährlich, indem sie sich in das Fleisch der Mundhöhle einhaken und tödliche Entzündung hervorrufen.

Bidéntal (lat.), bei den Römern ein vom Blitze getroffener und dadurch geheiligter Ort; vgl. Puteal.

Bidermann, Hermann Ignaz, österreich. Staatsrechtslehrer und Statistiker, geb. 3. Aug. 1831 in Wien, gest. 25. April 1892 in Graz, habilitierte sich 1855 an der Hochschule zu Pest, ward 1858 Professor an der Rechtsakademie zu Kaschau, 1860 zu Preßburg, 1861 an der Universität Innsbruck und 1871 in Graz. Er schrieb: »Die technische Bildung im Kaisertum Österreich« (Wien 1854); »Das Eisenhüttengewerbe in Ungarn« (Pest 1857); »Die ungarischen Ruthenen, ihr Wohngebiet, ihr Erwerb und ihre Geschichte« (Innsbruck 1862—68, 2 Tle., unvollendet); »Geschichte der österreichischen Gesamtstaatsidee« (das. 1867—90, 2 Bde., bis 1740 reichend); »Russische Umtriebe in Ungarn« (das. 1868); »Die Italiener im tirolischen Provinzialverband« (das. 1874); »Die Bukowina unter österreichischer Verwaltung« (Lemb. 1876); »Die Romanen und ihre Verbreitung in Österreich« (Graz 1877); »Die Nationalitäten in Tirol« (in den »Forschungen zur deutschen Landes- und Volkskunde«, Stuttg. 1886) und »Neuere slawische Siedelungen auf süddeutschem Boden« (das. 1888). Auch vollendete er aus dem Nachlaß K. v. Hocks dessen Werk »Der österreichische Staatsrat« (Lief. 4—5, Wien 1879).

Bidery (spr. bidderi, Bidri), Legierung aus 4,6 Teilen Kupfer, 4,14 Teilen Blei und 123,6 Teilen Zinn oder aus 16 Teilen Kupfer, 4 Teilen Blei, 11 Teilen Zink und 2 Teilen Zinn, wird in Ostindien auf Gefäße, Waffen etc. verarbeitet. Die Gegenstände werden gegossen und mit Kupfervitriol geschwärzt, dann ritzt man die Zeichnung ein, graviert mit dem Grabstichel, füllt die Vertiefung durch Hämmern mit Gold oder Silber, poliert und schwärzt das Stück durch Eintauchen in eine Beize aus Salmiak, Salpeter, Kochsalz und Kupfervitriol, so daß die Zeichnungen, da sich die edlen Metalle nicht färben, hell und glänzend auf schwarzem Grund hervortreten.

Bidet (franz., spr. -dä), kleine Waschwanne, Waschbecken für Frauen zur Benutzung bei Einspritzungen; auch Stuhl mit beweglichen Seitenlehnen.

Bidgostia, s. Bromberg.

Bidouze (spr. bidūs'), linker Nebenfluß des Adour im franz. Depart. Niederpyrenäen, 80 km lang.

Bidpai (oder noch verderbter Pilpai), der erst im 8. Jahrh. n. Chr. im Arabischen nachweisbare, wahrscheinlich aus einem altindischen Bidyâpati (»Meister des Wissens«) hervorgegangene apokryphe Name des Verfassers einer durch das ganze Morgen- und Abendland verbreiteten Sammlung von lehrreichen Fabeln und Erzählungen. Die älteste Textgestalt dieser Sammlung ist das wahrscheinlich in Dekhan frühestens im 2. Jahrh. v. Chr. unter dem Einfluß des Buddhismus entstandene »Pantschatántra« (»das Fünfteilige«, im Sanskritoriginal hrsg. von Kosegarten, Bd. 1, Bonn 1848; Bd. 2, Greifsw. 1859; von Kielhorn und Bühler, Bombay 1879—81; übersetzt von Benfey, Leipz. 1859, 2 Bde., mit einer vortrefflichen litterarisch-historischen Untersuchung, und von L. Fritze, das. 1884). Das Werk umfaßte ursprünglich wahrscheinlich zwölf Abschnitte und ist in diesem Umfang ins Pehlewi übersetzt worden (s. unten), so daß die aus dieser Übersetzung geflossenen Bearbeitungen das Grundwerk getreuer widerspiegeln als das »Pantschatántra« selbst. Es hat Erweiterungen erfahren (vgl. Bd. 2 der Ausgabe von Kosegarten), aber auch Verkürzungen, wie in dem ebenfalls berühmten, auf Palibothra am Ganges als Heimat deutenden »Hitopadeça« (»Heilsame Unterweisung«) aus unbekannter Zeit (zuerst hrsg. von Carey, Serampur 1804; am besten von Schlegel u. Lassen, Bonn 1829—31, 2 Bde.; von Johnson, neue Ausg. 1864; von Max Müller, Lond. 1864—65; auch in engl. Übersetzung, das. 1865; deutsch von Max Müller, Leipz. 1844; von Dursch, Tübing. 1853; von Schönberg, Wien 1884; franz. von Lancereau, Par. 1855) und noch kürzer in drei Kapiteln des großen Erzählungswerkes »Kathâsaritsâgara«. Das »Pantschatántra« hat nicht allein in den indischen Volkslitteraturen, sondern auch im Osten unter den Chinesen, Tibetern, Mongolen und Kalmücken Verbreitung gefunden, während »Hitopadeça« auf Indien selbst beschränkt blieb. Nach dem westlichen Asien kam diese Sammlung verhältnismäßig spät, indem sie in der dem »Pantschatántra« zu Grunde liegenden Fassung unter dem persischen König Nuschirwan d. Gr. (531—579) von seinem Arzt Barsuye unter dem Titel: »Kalilah und Dimnah« (Namen von zwei Schakalen, die als Hauptpersonen im 1. Buch auftreten, indisch Karataka und Damanaka) in die mittelpersische Profansprache (Pehlewi) übersetzt wurde. Diese Übersetzung ist, wie die ganze Profanlitteratur des alten Persien, untergegangen; indessen durch die Mittelstufe einer altsyrischen Übersetzung (hrsg. v. Bickell, mit Einleitung von Th. Benfey, Leipz. 1876) oder vielleicht auch selbständig neben ihr wurde das Werk unter dem abbassidischen Chalifen Almansur (754—775) von Abdallah Ibn Almokaffa (gest. 760)

ins Arabische übertragen (hrsg. von Silvestre de Sacy, Par. 1816; Kairo 1836 u. öfter im Orient gedruckt; engl. von Knatchbull, Oxford 1819, und deutsch von Philipp Wolff, Stuttg. 1839, 2 Bde.). Aus dieser arabischen Übersetzung Ibn Almokaffas sind auch fast alle übrigen Bearbeitungen und Übersetzungen geflossen. Besondere Verbreitung fand die Sammlung in Persien selbst. So wurde der persische Text schon von dem ältesten Dichter der neupersischen Litteratur, Rudegi (gest. 940), zu einem Tierepos umgeformt. Aber auch in neupersischer Prosa gibt es mehrfache Bearbeitungen, z. B. von Abu'lmaali-Nasr-Allah (um 1150), von Hossein Ben Ali, genannt al Bäiz (gegen Ende des 15. Jahrh.) unter dem Titel: »Anvâr i Suhaili« (»Die Lichter des Kanopos«, Kalkutta 1850 u. ö., Bombay 1824, Hertford 1851; franz. von David Sahid, eigentlich Gaumin, Par. 1644; engl. von Eastwick, Hertford 1854) und von Abu'l Fasl, Wesir des Großmoguls Akbar (1590), unter dem Titel: »Ayyâr i dânish« (»Prüfstein der Weisheit«). Ali Tschelebi, Professor zu Adrianopel, übersetzte das Werk um 1540 nach der persischen Bearbeitung des Bäiz ins Türkische unter dem Titel: »Hamâjûn-Nâmeh« (»Das kaiserliche Buch«, Bulak 1838; das erste Heft einer Ausgabe mit Übersetzung von E. v. Adelburg, Wien 1855; franz. von Galland, Par. 1725; ergänzt von Cardonne, das. 1778; Abdruck in Loiseleur Deslongchamps' »Contes orientaux«, das. 1838, Bd. 2). Selbst in das Malaiische und Afghanische wurde die Sammlung in der arabisch-persischen Fassung übersetzt. Nach dem Occident wanderte das Werk aus der arabischen Übersetzung des Almokaffa zunächst in griechischer Übertragung; der Grieche Simeon Seth übersetzte es gegen das Ende des 11. Jahrh. unter dem Titel: *»Στεφανίτης καὶ Ἰχνηλάτης«* (»Der Siegbekränzte und der Aufspürer«) in das Griechische (hrsg. von Starck, Berl. 1697; wieder abgedruckt, Athen 1851). Aus dieser griechischen Übersetzung ging die italienische von Nuti (Ferrara 1583; vgl. darüber Pertsch in »Orient und Occident«, Bd. 2, S. 261 ff.), die lateinische von Possinus (Rom 1666) und eine altslawische (hrsg. von Bytschkow, Petersb. 1878) hervor. Ein oder zwei Jahrhunderte nach dem Griechen wurde, angeblich durch einen Rabbi Joel, eine hebräische Übersetzung verfaßt (hrsg. mit französischer Übersetzung von Derenbourg, Par. 1881), welche Johannes von Capua im 13. Jahrh. unter dem Titel: »Directorium humanae vitae« (1. Ausg. um 1480, dann öfter) ins Lateinische übertrug. Aus dieser lateinischen Übersetzung ließ Herzog Eberhard im Bart von Württemberg das Werk durch Antonius v. Pforr ins Deutsche übertragen (gedruckt u. d. T.: Buch der Byspel der alten Weisen«, zuerst wahrscheinlich 1480, dann Ulm 1483 u. ö., mit Holzschnitten). Vgl. Benfey, Über die alte deutsche Übersetzung des Kalilah und Dimnah, in »Orient und Occident«, Bd. 1, S. 138—187. Alle 16 im 15. und 16. Jahrh. davon gemachten Auflagen sind selten, besonders die ersten (gute neue Ausgabe von Holland, Stuttg. 1860). In Spanien wurde die Arbeit des Almokaffa auf Anregung des Infanten Alfonso (spätern Königs Alfons des Weisen) 1251 auch ins Kastilische übersetzt (neue Ausgabe von Gayangos, Madrid 1860) und daraus wieder ins Lateinische von Raymond von Béziers im Auftrag der Königin Johanna von Navarra, der Gemahlin des Königs Philipp des Schönen. Teils der lateinischen Übersetzung des Johannes von Capua, teils der des Raymond von Béziers, teils der deutschen Übersetzung folgen die Übersetzungen in die neuern Sprachen Europas, in das Tschechische (von Konač, gest. 1450), Spanische (Burgos 1498), Italienische (von A. Firenzuola, Flor. 1548, und von Doni, Vened. 1552), Französische (von Cottier nach der ersten ital. Übersetzung, Lyon 1556; von Larivey nach der andern, Par. 1579), ins Englische (Lond. 1570, von North, nach Doni), Holländische (Amsterd. 1623), Dänische (Kopenh. 1618), Schwedische (Stockh. 1743) und Deutsche (Leipz. 1802 u. Stie nach 1803), woran sich dann erst in neuester Zeit die oben erwähnten, unmittelbar aus dem Original geflossenen Übersetzungen anreihen. Bidpais Fabelbuch erinnert ein wenig an den Geist unsers »Reineke Fuchs«, behauptet dabei jedoch den eigentümlichen orientalischen Lehr- und Erzählton neben dem fabellosen, ganz didaktischen Rahmen, der Häufung der Sentenzen und Gemeinplätze und der beschwerlichen Einschachtelung von einer Erzählung in die andre und aller zugleich in die Lehrsätze des Meisters. Mit der Fabelsammlung Bidpais hat man oft das Volksbuch der »Sieben weisen Meister« (s. d.) verwechselt. Vgl. die Einleitungen von de Sacy und Benfey zu ihren Ausgaben und Übersetzungen, außerdem immer noch L. Deslongchamps, Essai sur les fables indiennes (Par. 1838); Max Müller (in seinen »Essays«, Bd. 3, S. 303 ff.); M. Landau, Die Quellen des Dekameron, S. 12 ff. (2. Aufl., Stuttg. 1884).

Bidri, s. Bidery.

Bidschapur, Hauptort des Distrikts Kaladgi in der britisch-ind. Präsidentschaft Bombay, Babuitanom, 510 m ü. M., unter 16° 50' nördl. Br. und 75° 46' östl. L. v. Gr., mit (1891) 16,759 Einw. (meist Hindu). Die Stadt war einst Residenz der Könige von B., einem 1488 von Jussuf, Sohn des Sultans Murad II., gegründeten Reich, das unter ihm und seinen Nachfolgern bis Ende des 17. Jahrh. zu hoher Blüte gelangte. Es soll damals 1 Mill. Einw. gezählt haben, schloß mit seinen hohen, noch jetzt erhaltenen Mauern ein mächtiges Fort, 1600 Moscheen und eine Menge von Prachtbauten ein und hieß in der Sanskritsprache Widschajapura (»Siegesstadt«). Von Aurengzeb 1686 zerstört, kam die Stadt Anfang des 18. Jahrh. an die Marathen und 1818 an England, das einen Teil des Reiches an den Nizam von Haidarabad, einen andern an den Radscha von Satára gab. Nach des letztern Tode fiel auch sein Gebiet an England. Seitdem ist viel zur Erhaltung der in Trümmern liegenden Prachtbauten geschehen. Die bemerkenswertesten derselben sind das von Jussuf erbaute Fort mit 109 Türmen, einem in den Fels gehauenen Graben und der Citadelle mit einem ebenfalls aus dem Fels gehauenen Tempel aus vormohammedanischer Zeit, ferner das schöne Grabmal des Sultans Ibrahim Adil Schah II. (1579—1626), das großartige, in seinen Massen an die Peterskirche zu Rom erinnernde Grabmal Mohammed Adil Schahs (1626—60), die Hauptmoschee 2c. Viele der alten Paläste werden jetzt von den Regierungsbehörden benutzt.

Biduāna (lat.), zweitägige Fasten, besonders die zwei letzten Tage vor Ostern.

Biduum (lat.), Zeit von zwei Tagen, frühere Frist für manche Prozeßhandlungen.

Bieb. (auch *Bieberst.*, *M. B.*, *M. v. B.*), bei botan. Namen Abkürzung für F. A. Marschall von Bieberstein (s. d.).

Bieber, 1) Flecken im preuß. Regbez. Kassel, Kreis Gelnhausen, an der Bieber, hat 2 evangelische und

eine kath. Kirche, eine malerisch auf einer Höhe vor dem Orte gelegene kath. Kapelle, Amtsgericht, eine Oberförsterei, Eisensteinbergbau und (1890) 782 meist kath. Einwohner. — 2) Dorf in der hess. Provinz Starkenburg, Kreis Offenbach, an der Bieber, hat eine evangelische und eine kathol. Pfarrkirche, Bleicherei, Färberei, Stuhlfabrikation und (1890) 2504 Einw.

Bieberit, soviel wie Kobaltvitriol.

Biebrich (bis 1893 B.-Mosbach), Stadt im preuß. Regbez. und Landkreis Wiesbaden, in reizender Lage am Rhein, 4 km von Wiesbaden, Knotenpunkt der Linien Frankfurt a. M.-Lollar und Wiesbaden-B. der Preußischen Staatsbahn, hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, ein Realprogymnasium, ein Privatknabeninstitut, eine Unteroffizierschule, Eisengießerei, Fabrikation von Zement, künstlichem Dünger, Teerprodukten, Schwefel- und Flußsäure, Seife, Lack, Asphalt ꝛc., ein Thonwerk, Gipsbrennerei, Holzschneiderei, einen Hafen und (1890) 11,023 Einw., darunter 3742 Katholiken und 131 Juden. — Das im 17. Jahrh. begonnene und von Karl August von Nassau-Usingen im 18. Jahrh. vollendete prachtvolle Lustschloß liegt da, wo schon 992 der Ort Bibruk als Eigentum des Grafen Drutwin, des ersten zuverlässig bekannten Stammvaters des Hauses Nassau, lag, und ist im neuern französischen Stil erbaut. An die Hinterseite des Baues stößt ein in großem Stil angelegter Park mit hoher Fontäne und einer künstlich errichteten mittelalterlichen Burg, die mit deutschen Altertümern geschmückt ist. Das Schloß war seit 1744 beständige Residenz der Regenten von Nassau, bis es 1840 Wiesbaden weichen mußte und zum Sommerpalais herabsank. Nach Annahme einiger Forscher ging hier Cäsar zum zweitenmal über den Rhein.

Biebricher Scharlach (Ponceau, Echtponceau, Altscharlach, Neurot) $C_{22}H_{14}N_4S_2O_7Na_2$, von Nietzki entdeckter Azofarbstoff, wird dargestellt, indem man Amidoazobenzoldisulfosäure mit salpetrigsaurem Natron in Diazoazobenzoldisulfosäure verwandelt und dies auf β-Naphthol in alkalischer Lösung einwirken läßt. Rotbraunes, mit gelbroter Farbe in Wasser lösliches Pulver kommt in der Nüance der Kochenille fast gleich, ist gegen Seife und Licht beständiger und besitzt bedeutend größere Färbekraft als andre Naphtholfarben. Auf gleiche Weise erhält man mehrere homologe Farbstoffe von großer Färbekraft, die in der Nüance von Rot bis Violett variieren.

Biebrz (Bobr), rechter Nebenfluß des Narew in Russisch-Polen, steht durch den Zufluß Netta mit dem Augustowschen Kanal in Verbindung.

Biecz (spr. bjettsch), Stadt in Galizien, Bezirksh. Gorlice, an der Ropa, einem Nebenfluß der Wisloka, und der Staatsbahnlinie Podgorze-Sucha-Stryj-Lemberg, mit großer gotischer Kirche, Bezirksgericht, Reformatenkloster und (1890) 3180 polnischen Einwohnern. Von den Mauern und Thoren der einst wohlhabenden Stadt sind noch Überreste zu sehen. B. besaß unter den polnischen Königen zahlreiche Privilegien.

Biedenfeld, Ernst Gustav Benjamin, Freiherr von, Führer im bad. Volksheer 1849, geb. 2. Jan. 1792 in Karlsruhe, trat 1806 als Fähnrich in das badische Militär, wurde 1808 Offizier, machte die Napoleonischen Feldzüge von 1809, 1812 und 1813 mit und focht auch in den Kriegen von 1814 und 1815 mit Auszeichnung. 1837 wurde er zum Major befördert, 1843 aber gegen seinen Willen pensioniert. 1849 übernahm er auf Befehl der revolutionären provisorischen Regierung die Einübung des Aufgebots der Ämter Bühl und Achern, ward zum Obersten des 8. Regiments gewählt, focht darauf bei Wiesenthal, Ubstadt und Bruchsal sowie im Niederwald gegen die Preußen, ward mit in Rastatt eingeschlossen und nach Übergabe der Festung vom Kriegsgericht zum Tode verurteilt und 9. Aug. 1849 erschossen.

Biedenkopf, Kreisstadt im preuß. Regbez. Wiesbaden, an der Lahn und der Linie Kreuzthal-Kölbe der Preußischen Staatsbahn, hat 2 evangelische und eine kath. Kirche, ein Realprogymnasium, ein Amtsgericht, Strumpfwarenfabrik, Kunstwollspinnerei, Gerberei, Bierbrauerei und (1890) 2833 meist evangelische Einwohner. In der Nähe das Eisenwerk Ludwigshütte. B. gehörte bis 1866 zu Hessen-Darmstadt.

Biedermann, 1) Karl, Publizist und Historiker, geb. 25. Sept. 1812 in Leipzig, studierte seit 1830 daselbst und in Heidelberg Philologie, wandte sich aber daneben auch den Staatswissenschaften zu, habilitierte sich 1835 in Leipzig und wurde 1838 zum außerordentlichen Professor ernannt. In den von ihm herausgegebenen Zeitschriften: »Deutsche Monatsschrift für Litteratur und öffentliches Leben« (1842—45), der Vierteljahrsschrift »Unsre Gegenwart und Zukunft« (1846—48) und der Wochenschrift »Der Herold« (1844—47) kämpfte er maßvoll für nationalen Fortschritt und den Anschluß der Kleinstaaten an Preußen. Wegen einer 1845 gehaltenen Rede: »Ein Wort an Sachsens Stände«, wurde er an der Haltung weiterer staatsrechtlicher Vorträge gehindert. 1848 ins Frankfurter Vorparlament, darauf in die Nationalversammlung gewählt, war er Schriftführer im Fünfzigerausschuß sowie im Parlament selbst während dessen ganzer Dauer, ward schließlich erster Vizepräsident desselben und ging als Mitglied der Kaiserdeputation mit nach Berlin. Nach Sachsen zurückgekehrt, vertrat er auch als Mitglied der sächsischen Zweiten Kammer 1849—50 die deutsche Unionspolitik gegen die partikularistischen Bestrebungen Beusts und bekämpfte nach Auflösung der Kammern die Wiedereinberufung der alten Stände, verlor aber 1853 infolge eines Preßprozesses gegen die von ihm herausgegebenen »Deutschen Annalen« seine Professur und siedelte nach Weimar über, wo er die »Weimarische Zeitung« redigierte. 1863 nach Leipzig zurückgekehrt, leitete er hier (bis 1879) die Redaktion der »Deutschen Allgemeinen Zeitung« und erhielt auch 1865 seine Professur wieder. 1869—76 war er wieder nationalliberales Mitglied der sächsischen Zweiten Kammer und 1871—74 des deutschen Reichstags. Von Biedermanns zahlreichen Schriften sind anzuführen: »Die deutsche Philosophie von Kant bis auf unsre Tage« (Leipz. 1842—43, 2 Bde.); »Erinnerungen aus der Paulskirche« (das. 1849); »Die Erziehung zur Arbeit« (das. 1852, 2. Aufl. 1883); das kulturgeschichtliche Werk »Deutschland im 18. Jahrhundert« (das. 1854—80, 2 Bde. in 4 Tln.; Bd. 1 u. 2, 1. Abt., 2. Aufl. 1880); »Frauenbrevier«, kulturgeschichtliche Vorlesungen (das. 1856, 2. Aufl. 1881); »Friedrich d. Gr. und sein Verhältnis zur Entwickelung des deutschen Geisteslebens« (Braunschw. 1859); »Deutschlands trübste Zeit, oder der Dreißigjährige Krieg in seinen Folgen für das deutsche Kulturleben« (Berl. 1862, mit Selbstbiographie); »Dreißig Jahre deutscher Geschichte«, 1840—1870 (das. 1880, 2 Bde.; 2. Aufl. 1883); »Mein Leben und ein Stück Zeitgeschichte 1812—1886« (das. 1886, 2 Bde.); »1815—1840. 25 Jahre deutscher Geschichte« (das. 1889—92, 2 Bde.); »Fünfzig Jahre im Dienste des nationalen Gedankens«, Aufsätze und Reden (das. 1892); »Deutsche Volks- und Kulturgeschichte für

Schule und Haus« (2. Aufl., Wiesb. 1891); »Geschichte der Leipziger Kramer-Innung 1477—1880« (Leipz. 1881). Auch gab er H. von Kleists »Briefe an seine Braut« (Bresl. 1884) heraus und verfaßte die vaterländischen Dramen: »Kaiser Heinrich IV.« (Weim. 1861), »Kaiser Otto III.« (Leipz. 1862) und »Der letzte Bürgermeister von Straßburg« (das. 1870).

2) Gustav, philosoph. Schriftsteller, geb. 1815 zu Böhmisch-Aicha in Böhmen, studierte zu Prag Medizin und lebt als praktischer Arzt in Bodenbach. Derselbe ist in seiner Erstlingsschrift: »Die spekulative Idee in Humboldts ‚Kosmos'« (Prag 1849), als Anhänger Hegels aufgetreten, dessen dialektische Methode er beibehalten, dessen System er jedoch in seinem Hauptwerk: »Philosophie als Begriffswissenschaft« (das. 1877—80, 3 Tle.), in der Weise abgeändert hat, daß an die Stelle der ursprünglichen Trias: Idee, Natur, Geist, die neue: Geist, Natur, Leben, und demgemäß an die Stelle der drei philosophischen Wissenschaften: Logik, Naturphilosophie und Geistesphilosophie in entsprechender Reihenfolge die Wissenschaft des Geistes, die Naturwissenschaft und die Lebensweisheit zu setzen seien. Außerdem schrieb er unter anderm: »Die Wissenschaftslehre« (Leipz. 1856—60, 3 Tle.); »Die Wissenschaft des Geistes« (3. Aufl., Prag 1870); »Metaphysik in ihrer Bedeutung für die Begriffswissenschaft« (das. 1870); »Die Naturphilosophie« (das. 1875); »Philosophie als Begriffswissenschaft« (das. 1878—90, 5 Tle.); »Philosophie der Geschichte« (das. 1884); »System der Philosophie« (das. 1886—89, 3 Tle.).

3) Gustav Woldemar, Freiherr von, Litterarhistoriker, geb. 5. März 1817 in Marienberg, studierte in Leipzig und Heidelberg die Rechte und trat, nachdem er einige Zeit Advokat gewesen war, in den sächsischen Staatsdienst. 1849 ward er beim Eisenbahnwesen angestellt, 1851 Eisenbahndirektor in Chemnitz, 1858 in Leipzig; 1869 wurde er zum Geheimen Finanzrat und Stellvertreter des Generaldirektors der königlich sächsischen Staatsbahnen ernannt. Er veröffentlichte vornehmlich Beiträge zur Goethe-Litteratur, wofür ihm 1865 die philosophische Fakultät in Leipzig die Doktorwürde verlieh. Wir nennen davon: »Goethe und Leipzig« (Leipz. 1865, 2 Bde.); »Zu Goethes Gedichten« (das. 1870); »Goethe und Dresden« (das. 1875); »Goethe und das sächsische Erzgebirge« (Stuttg. 1877); »Goethe-Forschungen« (Frankf. a. M. 1879; neue Folge, Leipz. 1886). Auch gab er »Goethes Briefe an Eichstädt« (Leipz. 1872), Teile der Hempelschen sowie der Weimarischen Goethe-Ausgabe und »Goethes Gespräche« (das. 1889—91, 9 Bde.) heraus.

4) Aloys Emanuel, hervorragender protestant. Theolog, geb. 2. März 1819 in Winterthur, gest. 25. Jan. 1885 in Zürich, studierte in Basel und Berlin, bekleidete seit 1843 eine Pfarrstelle zu Münchenstein bei Basel, wurde 1850 außerordentlicher, 1864 ordentlicher Professor an der Universität in Zürich. Außer zahlreichen Aufsätzen in den die fortschrittliche Theologie in der Schweiz vertretenden Zeitschriften (»Die Kirche der Gegenwart«, 1845—50, und »Zeitstimmen«, 1859—71) sowie einer Biographie des Schweizer Theologen Heinrich Lang (Zürich 1876) veröffentlichte er: »Die freie Theologie« (Tübing. 1844); »Leitfaden für den Religionsunterricht an höhern Gymnasien« (Zürich 1859) u. a. Am bekanntesten wurde seine »Christliche Dogmatik« (Zürich 1869, 2. Aufl. 1884—85, 2 Bde.), das klassische Werk der in Hegels Geist über Hegels konservative Tendenzen hinausgeschrittenen spekulativen Richtung innerhalb der heutigen Theologie. »Ausgewählte Vorträge und Aufsätze« von B. gab Kradolfer heraus (Berl. 1885). Vgl. Moosherr, A. E. B. nach seiner allgemein-philosophischen Stellung (Berl. 1893).

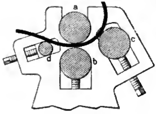
Biedertsches Rahmgemenge, s. Auffütterung der Kinder.

Bièfve (spr. bjäw'), Edouard de, belg. Maler, geb. 4. Dez. 1809 in Brüssel, gest. daselbst 7. Febr. 1882, bildete sich auf der dortigen Kunstakademie und arbeitete dann von 1828—30 im Atelier des Historienmalers Paelinck. Schon 1828 trat er mit einem mythologischen Bild: Eucharis und Telemach, auf, dem 1830 Masaniello und 1835 eine Geißelung Christi folgten. Bis dahin war er jener künstlerischen Richtung zugewandt, welche sein Lehrer aus der Davidschen Schule auf ihn übergeleitet hatte. Indem er sich aber dem Studium van Dycks widmete, reihte er sich den drei großen Bahnbrechern der neuern belgischen Schule, Wappers, Gallait und de Keyser an, und zwar schon in seinem 1836 zu Brüssel ausgestellten Gemälde: Graf Ugolino und seine Söhne im Hungerturm zu Pisa, nach Dante. Ebenso bedeutend waren: die letzten Augenblicke der Anna Boleyn. Sein berühmtestes Werk war das Gemälde: die Unterzeichnung des Kompromisses der niederländischen Edlen 16. Febr. 1566, welches für das belgische Nationalmuseum angekauft ward und mit Gallaits Abdankung Karls V. eine Wanderung durch Europa machte, die namentlich in Deutschland eine vollständige Umwälzung im Sinn des Kolorismus hervorrief. Eine Originalwiederholung in kleinerm Maßstab besitzt die Berliner Nationalgalerie. Für den König von Preußen malte er: Karl I. von England, Rubens die goldene Ehrenkette umhängend; für den Sitzungssaal des Brüsseler Senats: Belgien, das Königtum gründend.

Biegeleben, Ludwig Maximilian, Freiherr von, österreich. Staatsmann, geb. 14. Jan. 1812 in Darmstadt, gest. 6. Aug. 1872, studierte in Bonn und Gießen die Rechte und trat 1832 in darmstädtischen Justizdienst, ging aber bald zur Diplomatie über, ward 1840 hessischer Geschäftsträger in Wien, 1848 von Gagern als Unterstaatssekretär in das Reichsministerium des Auswärtigen berufen, wirkte als vorzüglicher diplomatischer Stilist eifrig für Wiederherstellung des alten Bundestags, trat 1850 als Sektionsrat in österreichische Dienste und ward 1852 als Hofrat Referent über die deutschen Angelegenheiten im Ministerium des Äußern. Er war ein ebenso eifriger Ultramontaner wie Vorkämpfer der österreichischen Oberhoheit über den in seiner Unvollkommenheit zu erhaltenden Deutschen Bund und erbitterter Feind Preußens. Beim Fürstentag in Frankfurt 1863, der seine großdeutschen Bestrebungen krönen sollte, war er Protokollführer, 1864 auf der Londoner Konferenz zweiter Bevollmächtigter. Mit dem Jahr 1866 war seine politische Rolle ausgespielt. 1871 trat er in den Ruhestand. Vgl. Bivenot, Ludwig, Freiherr v. B. (Wien 1873). — Sein Bruder Maximilian, geb. 23. Jan. 1813 in Darmstadt, 1871—73 Präsident des Finanzministeriums daselbst, war 1874—78 Mitglied des deutschen Reichstags und gehörte zur Zentrumspartei.

Biegemaschine (Biegwalzwerk), Vorrichtung zum Biegen von Blech und Stangen in Winkeln oder nach Kreiskrümmungen. Zum Biegen von Blech etc. nach Winkeln besteht die B. aus einem festliegenden Backenpaar zum Einklemmen des Arbeitsstückes und einer starken Schiene, welche das heraussstehende Blechende um die Kante des einen Backens herumlegt. Zum

Rundbiegen besteht die B. aus den drei Walzen a, b, c (s. Abbildung), wovon a und b das Blech fassen und durch entsprechende Drehung gegen die dritte Walze c schieben, welche es genau nach einem Kreis aufbiegt, dessen Halbmesser durch die Höhenlage von c bestimmt wird. Bei solchen Biegemaschinen für starke Bleche (z. B. zu Dampfkesseln) ist zur Erleichterung der Arbeit noch eine verstellbare Vorwalze d angebracht.



Biegemaschine.

Um Stangen (Rundeisen, Eisenbahnschienen ꝛc.) zu biegen, bekommen die Walzen entsprechende Profile. — Über das Biegen des Holzes s. Holz (Bearbeitung).

Biegsamkeit, allgemeine Eigenschaft fester Körper, vermöge der die ursprüngliche Richtung, in welcher die einzelnen Teile miteinander verbunden sind, abgeändert werden kann, ohne den Zusammenhang ihrer Teile dadurch aufzuheben. Elastisch-biegsam sind diejenigen Körper, welche nach vorhergegangener Biegung ihre frühere Lage u. Gestalt wieder annehmen.

Biegungsfestigkeit, s. Festigkeit.

Biegwalzwerk, s. Biegemaschine.

Biel, ein angeblicher Götze der alten Sachsen und Thüringer, der zuerst im 17. Jahrh. in einer Lebensbeschreibung des Bonifaz genannt wird; zweifellos wie andre Götter (Stuffo, Reto, Lahra, Jecha) nur zur Erklärung eines Ortsnamens (des Bielsteins) erfunden.

Biel (franz. Bienne), gewerbreiche, aufblühende Stadt im schweizer. Kanton Bern, am Ausfluß des Bieler Sees und am Fuße des Jura, Knotenpunkt der Eisenbahnlinien nach Basel, Herzogenbuchsee, Bern und Neuveville, in wein- und getreidereicher Gegend, 442 m ü. M. gelegen, mit Technikum, Progymnasium, Handels- und Uhrmacherschule und (1888) 15,414 meist deutschen und prot. Einwohnern, deren Hauptbeschäftigung die Uhrenindustrie bildet. B. ist der bedeutendste Uferort des Bieler Sees (42,16 qkm), welcher von der aus dem Neuenburger See kommenden Zihl (zur Aare) durchflossen wird. Zum besondern Schmuck gereicht dem etwa 4 km breiten See die Petersinsel, auf der sich 1765 J. J. Rousseau aufhielt. Der Spiegel des Sees (s. Juragewässerkorrektion) liegt jetzt 434 m ü. M.; die Tiefe beträgt bis 80 m. Der Seestrand bildet einen der ergiebigsten Fundorte für Pfahlbaualtertümer; eine Sammlung derselben enthält das sehenswerte Museum Schwab. Eine Drahtseilbahn führt zu dem auf einer aussichtsreichen Höhe des Jura westlich der Stadt belegenen Luftkurort Magglingen, 900 m ü. M., mit großem Waldpark. — Der Ort, 1142 urkundlich erwähnt, war Eigentum der Bischöfe von Basel. Von diesen trugen die Herren von Neuenburg die Vogtei über B. zu Lehen, bis dieselbe durch Verpfändung 1235 ebenfalls an den Bischof zurückging. Zum Schutz seiner Freiheiten schloß B. 1279 einen Bund mit Bern, dem 1352 ein ewiges Bündnis folgte, weshalb es 1367 vom Bischof Johann von Vienne überfallen und niedergebrannt wurde. Außerdem stand es auch mit Freiburg und Solothurn in ewigen Bündnissen. Dank diesen Verbindungen galt B. seit dem 15. Jahrh. als ein zugewandter Ort der Eidgenossenschaft, die ihm im 17. Jahrh. selbst Zutritt zur Tagsatzung gewährte, und war ein eigner Freistaat unter bloß formeller Oberherrlichkeit des Bischofs. 1798 wurde B. französisch und 1815 dem Kanton Bern einverleibt. Vgl. Blösch, Geschichte der Stadt B. (Biel 1856, 3 Bde.).

Biel, Gabriel, scholast. Philosoph, geboren in Speyer, seit 1484 Professor der Philosophie in Tübingen, wo er 1495 starb, öfter der »letzte Scholastiker« genannt, welcher durch sein »Collectorium sive epitome in magistri sententiarum libros IV« (Tübing. 1501) den Nominalismus Occams (s. d.) zu systematischer Entwickelung geführt und so auch auf Luther und Melanchthon Einfluß geübt hat. Er schloß sich im Alter den Brüdern des gemeinsamen Lebens an. Vgl. Linsenmann, Gabriel B., der letzte Scholastiker (»Theologische Quartalschrift«, Bd. 47, Tübing. 1865).

Biela, 1) linker Nebenfluß der Elbe, entspringt im Erzgebirge oberhalb Görkau, durchfließt den Kessel von Seestadtl (einen ehemaligen See), wird von zahlreichen Gießbächen genährt, durch die er zuweilen verheerend wird, und mündet nach einem Laufe von 78 km bei Aussig. Dem Thal dieses Flusses folgt die Bielathalbahn von Bilin bis Aussig. — 2) Bielitz, linker Nebenfluß der Elbe im Königreich Sachsen, kommt vom Erzgebirge und mündet bei Königstein. Sein Thal (Bielagrund) gehört zu den schönsten Partien der sogen. Sächsischen Schweiz.

Biela, Wilhelm, Baron von, Militär und Astronom, geb. 19. März 1782 in Roßla am Harz, gest. 18. Febr. 1856 in Venedig, trat 1805 in österreichische Kriegsdienste, war 1826 Hauptmann in Josephstadt in Böhmen und 1832 Platzkommandant von Rovigo. Er entdeckte drei Kometen, deren einer (27. Febr. 1826) seinen Namen trägt.

Bielach, Fluß, s. Pielach.

Bielascher Komet, s. Kometen.

Bielbrief, s. Beilbrief.

Biele, zwei rechte Nebenflüsse der Glatzer Neiße, von denen der eine, die Glatzer B., am Wetzstein in der südöstlichen Ecke der Grafschaft Glatz entspringt, an Landeck vorüberfließt und oberhalb Glatz mündet, während der andre, die Neißer B., vom Altvater in Österreichisch-Schlesien herabkommt und 4 km oberhalb Neiße mündet.

Bielefeld, Stadt und Stadtkreis im preuß. Regbez. Minden, an der Lutter und am Fuße des Teutoburger Waldes, an der Linie Braunschweig-Hamm der Preußischen Staatsbahn, 118 m ü. M., hat 4 evangelische und eine kath. Kirche, eine Synagoge, ein Gymnasium mit Realgymnasium, 2 Krankenhäuser und 2 Augenkliniken. In der Vorstadt Gadderbaum liegen die bekannten Wohlthätigkeitsanstalten des Pastors v. Bodelschwingh (s. d. 3). Die Bevölkerung beträgt einschließlich der Garnison (1 Inf.-Bat. Nr. 55) (1890) 39,950 Einw. (darunter 4599 Katholiken und 681 Juden). B. ist eine der gewerbreichsten Städte Westfalens und der Hauptsitz der westfälischen Leinen- und Damastfabrikation; die Ravensberger Spinnerei (mit 27,000 Spindeln) und die Spinnerei Vorwärts (mit 10,800 Spindeln) produzieren zusammen jährlich für etwa 8¾ Mill. Mk.; die Bielefelder mechanische We-


Wappen von Bielefeld.

berei vermag auf etwa 1000 mechanischen Webstühlen 200,000 Stück Leinen fertig zu stellen; wichtig ist auch die Fabrikation der fertigen Wäsche (160 Firmen mit 3500 Personen meist weiblichen Geschlechts und 3000 Nähmaschinen), ferner die Seiden- und Plüschweberei mit 3000 Webstühlen und die Fabrikation von Nähmaschinen und Fahrrädern. Außerdem hat B. noch einen Schlachthof, eine Tafelglashütte, 6 Zementmühlen, Eisengießereien, Maschinenfabriken, Feilenhauerei, Tabaks-, Zigarren- und Likörfabrikation. Die Fabrikate von B. finden Absatz nach ganz Deutschland, Rußland, Nord- und Südamerika, Westindien, Italien, Spanien &c. In der Nähe der Stadt befinden sich bedeutende Garn- und Stückbleichen. B. ist Sitz einer Handelskammer, einer Reichsbankstelle, eines Landwirtschaftlichen Vereins, ferner des Landratsamtes für den Landkreis B. und eines Land- und Schwurgerichts. Der Magistrat zählt 8, die Stadtverordnetenversammlung 36 Mitglieder. In der Nähe liegt die alte Feste Sparenberg, früher Gefängnis, mit weiter Aussicht, jetzt mit Parkanlagen umgeben und von der Stadt wieder ausgebaut und mit historischem Museum, Festsaal &c. versehen. — Zum Landgerichtsbezirk B. gehören die 14 Amtsgerichte zu B., Bünde, Gütersloh, Halle, Herford, Lübbecke, Minden, Öynhausen, Petershagen, Rahden, Rheda, Rietberg, Vlotho und Wiedenbrück. — Der Ort ist zuerst 1015 (Bilivelde) nachzuweisen. Die Feste Sparenburg (Sparenberg) stammt aus der Zeit Heinrichs des Löwen und diente in der Folge den Grafen von Ravensberg oft als Residenz. Doch stand B., welches im 13. Jahrh. Stadtrechte erhielt, bis zur Reformation unter der Herrschaft der Abtei Herford, von welcher dann die meisten weltlichen Hoheitsrechte auf die Herzöge von Jülich übergingen. Im Mittelalter gehörte B. zur Hansa. Die Reformation fand um 1545 in der Stadt Eingang, gleichzeitig wurden auch die Festungswerke erweitert. 1625 wurde B. vom Kurfürsten Georg Wilhelm von Brandenburg in Besitz genommen, 1626 aber wieder von den Kaiserlichen besetzt und erst 1646 dem Kurfürsten Friedrich Wilhelm zuerkannt. In der Nähe liegen der Johannisberg mit schönen Anlagen und die Hünenburg. Vgl. Fricke, Geschichte der Stadt B. (Bielef. 1886).

Bielenstein, August, Sprachforscher, besonders um das Lettische verdient, geb. 4. März (20. Febr.) 1826 in Mitau, studierte 1846–50 Theologie in Dorpat, ward 1852 Pfarrer zu Neu-Autz in Kurland und 1867 Pastor der deutschen Gemeinde in Doblen unfern Mitau. Seine Hauptwerke sind das vortreffliche, von der Akademie in Petersburg preisgekrönte Buch »Die lettische Sprache nach ihren Lauten und Formen« (Berl. 1863–64, 2 Bde.), dem sich in kürzerer Fassung die »Lettische Grammatik« (Mitau 1863) und als populäres Handbüchlein »Die Elemente der lettischen Sprache« (das. 1866) sowie das auf Kosten der Petersburger Akademie gedruckte Werk: »Die Grenzen des lettischen Volksstammes und der lettischen Sprache in der Gegenwart und im 13. Jahrh.« (Mitau u. Leipz. 1893) anschlossen. Seit 1864 Präsident der Lettischen litterarischen Gesellschaft in Mitau, veranlaßte B. die Bearbeitung eines »Lettischen Wörterbuchs« (durch Ullmann, Riga 1872, Bd. 1) und übernahm die sprachliche und exegetische Revision der lettischen Bibel (Mitau 1877). Daneben gibt er eine große Sammlung lettischer Volkslieder heraus und veröffentlichte »Tausend lettische Rätsel, übersetzt und erklärt« (Mitau 1881). Das »Magazin der Lettischen litterarischen Gesellschaft« und die »Baltische Monatsschrift« enthalten viele wertvolle Aufsätze von ihm.

Bieler See, s. Biel.

Bielitz, Stadt in Österreichisch-Schlesien, an der galizischen Grenze, 309 m ü. M., an der Biala, welche B. von der galizischen Stadt Biala trennt, und an den Nordbahnlinien Kojetein-B., Dziedìtz-Saybusch und B.-Kalwarya gelegen, hat ein altes Schloß des Fürsten Sulkowski mit Park, eine katholische, eine prot. Kirche und einen israelitischen Tempel, ein Obergymnasium, eine Oberrealschule, eine Staatsgewerbeschule, eine evangelische Lehrerbildungsanstalt, ein evangelisches Waisenhaus, ein Krankenhaus, ein deutsches Theater, eine Handels- und Gewerbebank, eine Filiale der Österreich.-Ungarischen Bank, ein Schlachthaus, Gasanstalt, elektrische Zentralanlage und mit den drei Vorstädten (1890) 14,573 meist deutsche Einwohner. Die industrielle Thätigkeit erstreckt sich vornehmlich auf Schafwollverarbeitung, in welcher Branche B. mit der Nachbarstadt Biala nächst Brünn und Reichenberg den ersten Rang in der österreichisch-ungarischen Monarchie behauptet (jährlicher Produktionswert 12 Mill. Guld.; vgl. Haase, Die B.-Bialaer Schafwollwarenindustrie, Bielitz 1874). Der Tuchhandel ist besonders nach Galizien, Ungarn und dem Orient sehr lebhaft. Außerdem hat B. Fabriken für Maschinen, Kratzen, Drahtnägel, Papier, Möbel, eine Flachsspinnerei, Jutespinnerei und -Weberei, Bierbrauerei &c. Es ist Sitz einer Bezirkshauptmannschaft (für den Landbezirk B.), eines Bezirksgerichts und eines Hauptzollamtes. Westlich die Fabrikorte Alt-B. (2559 Einw.), Alexanderfeld (1946 Einw.) und Kamitz (2181 Einw.), dann der Kurort Ernsdorf mit hübschem Schloß und Park, einer Molken- und Kaltwasserheilanstalt und (1890) 2278 Einw.

Biella, Kreishauptstadt in der ital. Provinz Novara, 450 m ü. M., rechts am Cervo, an der Eisenbahnlinie Santhià-B., Ausgangspunkt mehrerer Dampfstraßenbahnen (nach Vercelli, Cossato, Andorno, Mongrando), amphitheatralisch an einem Hügel hinaufgebaut und daher in die Ober- und die Unterstadt geteilt, die durch eine Drahtseilbahn verbunden sind, hat eine gotische Kathedrale, mehrere andre Kirchen, Denkmäler von Lamarmora und Sella und (1881) 11,662 Einw., welche lebhafte Industrie, insbes. Schafwollspinnerei und -Weberei, Baumwollweberei, Fabrikation von Wirkwaren, Hüten, Leder, Maschinen und regen Handel betreiben. Die Industrie von B. erstreckt sich auch auf die umliegenden Orte. B. hat ein Gymnasium, ein Seminar, eine Notariats-, eine technische und eine Gewerbeschule, Theater, Wasserheilanstalt, Telephon und ist Sitz eines Bischofs und zweier Tribunale. Die Stadt ist der Ausgangspunkt schöner Gebirgsausflüge. 7 km nördlich liegt am Berg Mucrone, 1250 m hoch, die besuchte Wallfahrtskirche Madonna d'Oropa, in welcher alle 100 Jahre ein achttägiges Fest gefeiert wird (zuletzt 1825).

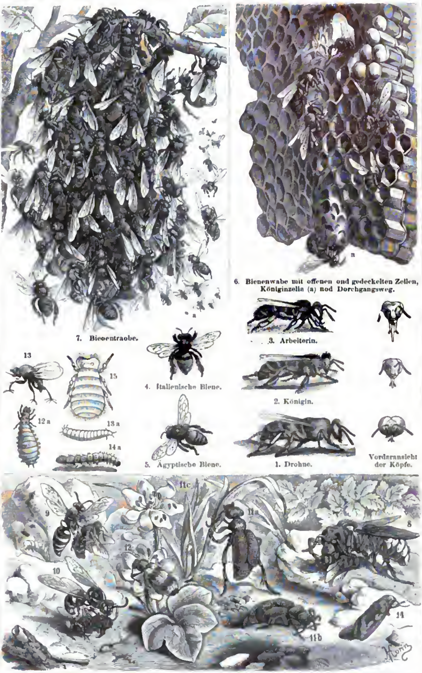
Bielmaus, soviel wie Siebenschläfer.

Bielolasica, Berg, s. Kapellagebirge.

Bielo-Vrh, Gebirge, s. Kroatien-Slawonien.

Bielowski (spr. bje-), August, poln. Gelehrter und Dichter, geb. 1806 in Krechowiec, gest. 11. Okt. 1876 als Direktor der Ossolinskischen Bibliothek in Lemberg, studierte daselbst und begann seine litterarische Thätigkeit mit Übersetzungen serbischer Volkslieder (1830) und der altrussischen Igor-Dichtung (Lemberg 1833). Unter seinen eignen Dichtungen ist die historische Rhapsodie »Pieśni o Henryku Pobożnym« (»Lied von

Bienen.

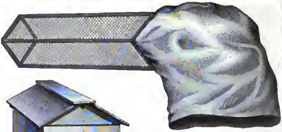


8—15 Bienenfeinde: 8. Hornisse. — 9. Bienenwolf. — 10. Wespe. — 11a. Männchen, 11b. Weibchen des Maiwurms; 11c. dessen Larven auf dem Leberblümchen. — 12. Bienenkäfer; 12a. Larve desselben. — 13. Bienenbuckelfliege; 13a. Larve derselben, beide vergr. — 14. Wachsschabe; 14a. Raupe derselben. — 15. Bienenlaus, stark vergr.

Bienenzucht.



20. Bienenbrille.



18. Schwarmnetz.



17. Englischer (Neighbours Sandringham-) Stock.



3. Stülpkorb.



21. Zeidelmesser.



8. Bauchstülper.



4. Traubenstülper.



19. Wabenpresse.



6. Walze.



2. Liegende Klotzbeute.



7. Thorstock.



5. Walzenkorb.



10.



11.



9. Kegelstülper.



12. Halbrähmchen.



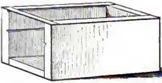
14. Ganzrähmchen.



16.



1. Stehende Klotzbeute.



13. Berlepsch' Lagerbeute.



15 u. 16. Berlepsch' Standerbeute.

Zum Artikel »Bienenzucht«.

Heinrich dem Frommen«) die bedeutendste. Erst in spätern Lebensjahren widmete sich B. ausschließlich historischen Studien. Seine »Einleitung in die Geschichte Polens« (Lemb. 1850), worin er Dacien als die Urheimat des polnischen Stammes bezeichnet, ist von andern polnischen Geschichtsforschern, namentlich von Bartoszewicz (1852), aufs schärfste verurteilt worden. Am verdienstlichsten ist seine Veröffentlichung der »Monumenta Poloniae vetustissima« (Lemb. 1864—72, 2 Bde.; Bd. 3—5 hrsg. von der Krakauer Akademie der Wissenschaften 1878—88).

Bielschowitz, Dorf und Rittergut im preuß. Regbez. Oppeln, Kreis Zabrze, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Zinkwerk (Deutsche Hütte) und (1890) 3904 Einw.

Bielshöhle, Höhle im Harz, im Bodethal bei Rübeland, wurde schon um 1672 aufgefunden, aber erst 1788 zugänglich gemacht und nach einem angeblichen Götzen Biel (s. d.) benannt. Sie hat 15 zugängliche Abteilungen, die sich durch schöne Stalaktiten auszeichnen. Nachdem die in der Nähe befindliche Hermannshöhle entdeckt und nebst der Baumannshöhle mit elektrischer Beleuchtung versehen ist, wird die B. nicht mehr besucht und ist dem Publikum verschlossen.

Bielski, Martin, poln. Geschichtschreiber, geb. 1495 in Biala, gest. 1575, kam jung an den Hof des Krakauer Woiwoden Kmita und kämpfte mit in der Schlacht bei Obertyn (1531). Seine »Kronika świata« (»Weltchronik«, Krakau 1550 u. 1564), eine Geschichte von der Schöpfung bis auf seine Zeit, und »Kronika polska« (das. 1597, von seinem Sohn Joachim, Sekretär König Siegmunds III., bis 1597 fortgesetzt), eine Geschichte Polens, sind für das Entstehen der polnischen Prosa epochemachend und die ersten eigentlichen Geschichtswerke in polnischer Sprache. Beide Chroniken wurden 1617 vom Bischof von Krakau verboten. Sonst schrieb B.: »Sprawa rycerska« (»Das Ritterwesen«), eine Darstellung des Kriegswesens alter und neuer Zeit, und zwei satirische Gedichte, in welchen er die Polen zur Einigkeit und Tapferkeit ermahnt.

Bielstein, häufiger Name von Berggipfeln (im Harz, bei Eisenach, im Habichtswald u. a.); vgl. Biel.

Bien (franz., spr. bjäng), wohl, gut, sehr, viel; das Wohl; b. public (spr. püblik), öffentliches Wohl, Gemeinwohl; b.-aimé (spr. bjenn-emé), vielgeliebt, Liebling (Beiname Ludwigs XV. von Frankreich).

Bienaimé (spr. bjenn-emé), Luigi, ital. Bildhauer, geb. 1795 in Carrara, gest. 17. April 1878 in Florenz, trat in Rom in das Atelier von Thorwaldsen, welcher ihn bei mehreren seiner Werke zum Mitarbeiter wählte. Anfangs in Rom, später in Florenz ansässig, schuf er meist ideale, lyrische oder auch religiöse Figuren, die er in poetischer Weise mit Zartheit und technischer Gewandtheit ausführte. Darunter sind hervorragend: eine im Bad überraschte Diana, eine Venus mit dem Apfel, Venus im Bad, eine Figur der Unschuld mit der Taube, ein kleiner Christus, den ein Engel vor einer Schlange warnt, eine liegende Bacchantin und ein Amor, der die Spitze eines Pfeiles prüft.

Biene, kleines Sternbild in der Gegend des südlichen Polarkreises, in Europa nicht sichtbar.

Bienen (Immen, Blumenwespen, Apidae *Gerst.*, hierzu Tafel »Bienen«), Insektenfamilie aus der Ordnung der Hautflügler, gedrungen gebaute, meist stark und oft bunt behaarte Insekten mit beim Männchen längern und oft weniger deutlich gebrochenen Fühlern als beim Weibchen, nicht ausgerandeten Augen, stets mit Nebenaugen und einem aus den stark verlängerten Unterkiefern und der verlängerten Unterlippe gebildeten Rüssel zum Auflecken des Blütenhonigs, in der Regel verbreiterten und an der Innenseite bürstenartig behaarten Schienen und Metatarsen der Hinterbeine und bei den Weibchen (und Arbeitern) mit einem in den Hinterleib zurückziehbaren, mit Widerhaken versehenen, durchbohrten Stachel, der mit einer Giftblase in Verbindung steht. Die B. tragen für ihre Brut Honig und Blütenstaub ein, erstern im Innern des Körpers, letztern als Höschen an den Hinterbeinen. Für letztern Zweck ist bei den Schienensammlern die ganze äußere Seite der Hinterschienbeine und Hintertarsen dicht behaart, bei den Schenkelsammlern außerdem noch die Unterseite der Hinterschenkel und Hinterhüften und selbst noch die Seiten der Mittelbrust, während bei den Bauchsammlern an den Hinterbeinen die Sammelhaare fehlen, wogegen die ganze untere Fläche des Hinterleibes mit Borstenhaaren besetzt ist. Die Schmarotzer- oder Kuckucksbienen sammeln keinen Blütenstaub und bauen keine Nester, die Weibchen legen ihre Eier in die Nester andrer B., und die entstehenden Larven, welche sich weit schneller entwickeln als die der rechtmäßigen Bewohner, zehren die für letztere bestimmte Nahrung auf. Von den Sammel- oder Kunstbienen bauen die Weibchen der einsam lebenden Arten an Mauern, Felsen, in Erde oder altem Holz Nester, die aus einem Haufen Zellen bestehen, von denen jede zum Wohnsitz einer Larve bestimmt ist und deshalb mit einem aus Honig und Blumenstaub bereiteten Futtersaft angefüllt wird, welcher der Larve bis zu ihrer Ausbildung als Nahrung dient. Die gesellig lebenden Sammelbienen besitzen ein wahres Körbchen an dem ersten Tarsalglied des Hinterfußes, worin die in einen Klumpen zusammengeballte Ladung Blumenstaub nach Hause getragen wird. Ihre Gesellschaften sind bald jährig (Hummeln), bald dauernd (Honigbienen), und ihre Zellen werden stets aus Wachs gebildet. Bei beiden Gruppen kommen stets Männchen (Drohnen), größere (fruchtbare) Weibchen und kleinere (unfruchtbare) Weibchen oder Arbeiter vor; in den Sommergesellschaften arbeiten die Weibchen ebenso thätig wie die eigentlichen Arbeiter, während bei den dauernden Gesellschaften in jeder nur ein einziges Weibchen existiert.

Von der Honigbiene (Hausbiene, Biene, Imme, A. mellifica *L.*, s. Tafel) unterscheidet man nach Farbe und Größe fünf Rassen: 1) Die einfarbig dunkle Biene (A. mellifica im engern Sinn, Fig. 1, 2, 3), im nördlichen Europa bis zum 60. und 61.° nördl. Br., in ganz Mitteleuropa und in einigen Gegenden Südeuropas und Nordafrikas. Eine Abänderung derselben ist die griechische oder Hymettus Biene (A. Cecropia). 2) Die bunte südeuropäische Biene, mit gelbem oder gelblichem ersten Hinterleibssegment und in Südfrankreich und Westasien mit gelbem Schildchen. Im Genuesischen, in Venetien und in der Lombardei hat diese Biene ein schwarzes Schildchen und ist unter dem Namen der italienischen Biene (A. ligustica *Spin.*, Fig. 4) bekannt. Sie wurde 1853 durch Dzierzon in Deutschland eingeführt. 3) Die gebänderte oder ägyptische Biene (A. fasciata *Latr.*, Fig. 5), in Ägypten, Arabien, Syrien, am Südabhang des Himalaja und in China einheimisch, 1864 in Deutschland eingeführt. 4) Die afrikanische Biene (A. Adansoni *Latr.*), mit Ausnahme Nordafrikas über das ganze Innere des Erdteils bis zum Kap hin verbreitet, von der Größe der ägyptischen Biene, aber mit graugelber Behaarung. 5) Die madagaskarische Biene (A. unicolor *Latr.*), auf Madagaskar

und Mauritius, auffallend schwarz gefärbt. Diese Rassen paaren sich erfolgreich untereinander, und die entstehenden Mischlinge sind unter sich wieder fortpflanzungsfähig.

Auf Grund des verschiedenen Naturells unterscheidet man in jeder Rasse verschiedene **Varietäten.** Die bekanntesten Varietäten der dunkeln (deutschen) Rasse sind: die **Heidebiene** (Lüneburger Heide), die **krainische Biene** und die **niederösterreichische Biene.** Heidebiene und krainische Biene charakterisieren sich durch große Neigung zum Schwärmen, weshalb beide Varietäten frühzeitig und viel Drohnen erbrüten. Amerika hatte vor Ankunft der Europäer Honig und Wachs nur von den nahe verwandten, dort einheimischen B. der Gattung Trigona *Jur.* und Melipona *Illig.* Nach Mexiko wurde die Biene wahrscheinlich schon sehr früh durch die Spanier gebracht, und in das englische Nordamerika soll sie von England aus eingeführt worden sein. 1763 kamen die ersten B. nach Pensacola, 1764 nach Cuba, 1793 wurden ein paar Völker nach New York geschafft, und seit 1797 zeigten sich B. westlich vom Mississippi. Nach Südamerika (Brasilien) gelangten 1845 die ersten B. Jetzt lebt die Biene auch in Venezuela, Uruguay, den La Plata-Staaten und Chile. Überall aber finden wir in Amerika die deutsche Biene, die schon seit längerer Zeit auch wild in den Wäldern lebt. In neuester Zeit hat man von Deutschland aus die italienische und ägyptische Biene nach Nordamerika gebracht. Nach Australien kam die Biene 1862 von England aus.

Leben der Biene. Der Bienenstaat.

Im normalen Zustand besteht ein Bienenvolk aus 600—1000 Drohnen, der Königin (Weisel) und 12—24,000 Arbeitsbienen. Die **Drohnen** (Fig. 1 der Tafel) haben einen kurzen, dicken Leib, die facettierten Augen stoßen auf dem Scheitel aneinander, und die drei einfachen Stirn- oder Punktaugen sind auf die Stirn gedrängt. Die fadenförmigen, geknickten Fühler sind 14gliederig. Die bewegliche Oberlippe ist zottig behaart, der Oberkiefer doppelt gezahnt, und die Vorderflügel decken den Hinterleib. Die **Königin** (Bienenmutter, Fig. 2 der Tafel) ist das einzige vollkommene Weibchen im Volk und die längste Biene. Sie hat einen rundlich herzförmigen Kopf, die facettierten Augen sind nur schmal u. lassen auf dem Scheitel eine breite Stirn, auf der die drei einfachen Augen stehen. Die Fühler sind 13gliederig und die Oberkiefer nach hinten zu ausgehöhlt. Zwischen Scheide und After liegt der Stachelapparat, der den Drohnen fehlt. Die **Arbeitsbiene** (Fig. 3 der Tafel) ist das kleinste Wesen im Bienenvolk. Ihr Kopf ist beinahe dreieckig, aber oben etwas eingebogen. Augen und Fühler sind wie bei der Königin. Sie besitzt die am vollständigsten entwickelten Mundteile (Textfig. 1)

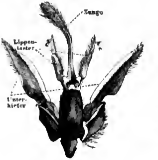


Fig. 1. Saugapparat der Biene.

und an den Hinterbeinen den Sammelapparat. Die Außenfläche der Hinterschienen ist grubenartig eingedrückt, von einfachen Randborsten umstellt (**Körbchen**, Textfig. 2) und dient zur Aufnahme des Blütenstaubes. Das erste Tarsalglied ist vergrößert und trägt auf der innern Seite zehn Querreihen brauner Haare (**Bürste, Hechel**, Textfig. 2). Den Drohnen und Königinnen fehlen Körbchen und Bürste. Jede der letzten vier Bauchschuppen der Arbeitsbiene besteht aus zwei Querhälften; die vordere ist weich, durchscheinend, von hornigen Rändern eingefaßt und durch eine Hornleiste in zwei Seitenhälften geteilt; diese sogen. **Spiegel** werden als die Werkstätten der Wachsbereitung angesehen. Den Drohnen fehlen die Spiegel ganz, und auch bei der Königin sind sie kaum vorhanden; Eierstöcke u. Samentasche der Arbeitsbiene sind verkümmert. Zu dem Stachelapparat gehört die Giftdrüse, deren kurzer Gang das Gift in die Giftblase führt (Textfig. 3). Durch einen kurzen Stiel gelangt das Gift in den Stechapparat, der aus der Stachelrinne mit zwei Stechborsten und zwei Stachelscheiden besteht und im Ruhezustand eingezogen wird. Bei Benutzung des Stachels bleibt derselbe in der Wunde stecken und reißt mit den übrigen Teilen des Giftapparates aus, woran die Biene zu Grunde geht. Die Verdauungswerkzeuge (Textfig. 4) bilden einen häutigen Schlauch, der am Munde beginnt u. sich bis zum After erstreckt; das vordere Ende bildet die Speiseröhre, die sich zu der beutelförmigen Honigblase erweitert; an diese schließt sich der Mitteldarm oder Chylusmagen, in welchem durch ein sehr kräftig wirkendes Ferment der Futtersaft bereitet wird. Der Chylusmagen verengert sich zum Dünndarm, und auf letztern folgt endlich der den Kot absondernde Hinterdarm. Die umfangreichen Speicheldrüsen sondern den Speichel ab, der ebenfalls ein sehr energisch wirkendes Ferment enthält. In den Dünndarm münden die fadenförmigen Malpighischen Gefäße.



Fig. 2. Hinterbein der Arbeitsbiene.

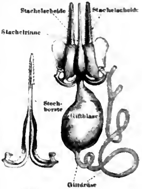


Fig. 3. Stachelapparat der Biene.

Die junge Königin macht bei günstiger Witterung (19—25°) in den ersten 3 Tagen nach dem Ausschlüpfen in den Mittagsstunden, umschwärmt von Drohnen, ihren Hochzeitsflug, auf welchem sie befruchtet wird. Der Same wird in einer Samentasche abgelagert, deren Ausführungsgang das Ei berührt. Die Königin kann aber willkürlich Samen zu dem Ei treten lassen oder nicht. Im erstern Fall liefert das

Ei eine Königin oder Arbeiterin, im letztern eine Drohne. Die Fruchtbarkeit der Königin, die nur einmal in ihrem Leben den Hochzeitsflug macht, dauert 3—4 Jahre, bei längerm Leben liefert sie nur Drohnen. Drei Tage nach dem Hochzeitsflug beginnt die Königin Eier zu legen und legt unter besonders günstigen Umständen in 24 Stunden bis 3000 Stück, je eins in eine Zelle, die Larve schlüpft nach 3 Tagen aus und wird von den Arbeitsbienen sehr reichlich, aber verschieden gefüttert. Arbeitsbienen und Drohnen leben 6 Tage als Larven, Königinnen 5½ Tage. Sie sind dann erwachsen und füllen die Zelle, die nun mit einem etwas porösen Deckel aus Pollen und Wachs verschlossen wird. Die Larve spinnt sich ein, verwandelt sich in eine Nymphe, und nach 8½ Tagen schlüpft die Königin, nach 11—12 Tagen die Arbeitsbiene, nach 15 Tagen die Drohne aus. Fehlt im Stock eine Königin, so erziehen die B. eine solche aus einer Arbeiterlarve, indem sie deren Brutzelle erweitern und der Larve reichlicheres und besseres Futter darreichen. Dabei gelangen die Geschlechtsorgane zur Entwickelung, während sie verkümmern, wenn den Larven vom vierten Tage an geringeres Futter geboten wird. Hat sich die Zahl der Arbeitsbienen im Stock stark vermehrt, so bauen sie Drohnenzellen und Weiselzellen. Letztere werden mit dem Wachstum der Larve vergrößert, und die Larve erhält bis zur Bedeckelung der Zelle nur feinsten Futtersaft. Bevor die junge Königin ausschlüpft, *schwärmt* das Volk zur Bildung einer neuen Kolonie (s. Bienenzucht).

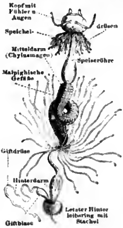


Fig. 4. Verdauungsapparat der Biene.

Den Drohnen und der Königin liegt lediglich die Fortpflanzung der Art ob; alle übrigen Geschäfte außerhalb und innerhalb des Stockes besorgen die Arbeitsbienen. Sie lecken den Blumennektar (auch andre Süßigkeiten: Blattlaushonig, Blatthonig &c.) auf, sammeln ihn in der Honigblase an und setzen ihn, nachdem er im Magen durch einen chemischen Prozeß in *Honig* (s. d.) verwandelt wurde, in die Zellen ab. Den Pollen (Blumenstaub) befeuchten die B. mit Speichel und Honig, um ihn klebrig zu machen, und tragen ihn in ihren Körbchen als sogen. Höschen in den Stock, um ihn in die Zellen zu stampfen. Wasser brauchen die B. zur Löschung ihres Durstes, und um verzuckerten Honig wieder flüssig zu machen; sie sammeln es aber nicht in den Zellen auf, sondern teilen es sich gegenseitig mit. Von verschiedenen Pflanzen, z. B. den Knospen der Erlen, Kastanien &c., tragen die B. *Kitt* ein, um ihn zur Abglättung der Wohnung, zur Verstopfung aller Ritzen derselben und zur stärkern Befestigung der Waben an der Decke und den Wänden zu verwenden. *Das Futter für die Larven* bereiten in der Regel die jüngern B., welche noch nicht aufs Feld ausfliegen. Brütende B. nehmen eine Quantität Honig und Pollen in den Chylusmagen auf und bereiten aus dem Speisebrei (Chymus) einen besondern Saft, den Speisesaft (Chylus), den sie, insoweit sie ihn nicht zur Ernährung des eignen Lebens ins Blut aufnehmen, den Larven als Futtersaft reichen. Der Futtersaft, mit welchem die Königinnen erzogen werden, enthält 45 Proz. stickstoffhaltige Substanzen, 10 Proz. Fett und 20 Proz. Zucker. Auch die Larven der Arbeitsbienen erhalten Futtersaft, doch wird demselben vom vierten Tage viel Honig beigemischt, so daß Stickstoff- und Fettgehalt auf die Hälfte sinken. Den Drohnenlarven wird vom vierten Tage an neben mit Honig versetztem Futtersaft auch unvorverdauter Pollen gereicht. Zur *Wachsbereitung* nehmen die B. viel Honig und Pollen in ihren Chylusmagen auf und lassen den bereiteten Chylus ins Blut übergehen, aus welchem sie das Wachs in den sogen. Spiegeln abscheiden und an den vier letzten Bauchschuppen in Gestalt dünner, länglichrunder Blättchen als Wachs hervortreten lassen. Zur Erzeugung von 1 Teil Wachs verbrauchen die B. 12 Teile Honig. Beim *Bauen der Waben* ziehen die B. mit den Hinterfüßen sich selbst und andern B. die Wachsblättchen aus den Bauchringen hervor, zerkauen und bespeicheln sie und bringen sie dort an, wo sie eine Wabe beginnen oder weiterführen wollen. Der Wabenbau beginnt von oben, jede Wabe hat eine Dicke von etwa 23 mm, und der Raum zwischen je zwei Waben ist gleich der Zellenlänge, also genau 11,5 mm. Jede Wabe besteht aus einer Mittelwand, an welcher auf beiden Seiten horizontal liegende sechseckige Zellen aufgeführt sind. Die Zellen, mit welchen die Waben an der Decke befestigt sind (Heftzellen), sind fünfeckig, damit jede derselben mit einer flachen Seite befestigt werden kann. Die kleinen sechseckigen Zellen (Arbeiterzellen) dienen zur Erbrütung der Arbeitsbienen und die großen sechseckigen Zellen (Drohnenzellen) zur Erbrütung der Drohnen. Übergangszellen sind da vorhanden, wo die B. von Arbeiterzellen zu Drohnenzellen übergehen. Verlängerte Arbeiter- und Drohnenzellen dienen nur zur Aufspeicherung des Honigs. Die Weiselzellen stehen isoliert, mit der Mündung nach unten, sind eichelförmig und inwendig rund (Fig. 6 der Tafel); nach dem Ausschlüpfen der Königin werden sie in der Regel wieder abgenagt. Die eigentliche Bauzeit ist der Frühling, besonders die Monate Mai und Juni. Neugebaute Waben sind schneeweiß, durch die Ausdünstung der B. werden sie aber bald gelblich und dunkel gefärbt.

Da Honig keinen Stickstoff enthält, so können die B. auf die Dauer von Honig allein nicht leben; den Stickstoff liefert ihnen der Pollen. Drohnen und die Königin verzehren Futtersaft und Honig; sie erhalten also den nötigen Stickstoff in dem Speisesaft; rohen Pollen fressen beide nie. Die Arbeitsbienen genießen zur eignen Leibesernährung unverdauten Honig und Pollen. Arbeitsunfähige und krüppelhafte Arbeitsbienen und Drohnen werden im Bienenvolk nicht geduldet, sondern von den Arbeitsbienen unbarmherzig zum Flugloch hinausgetrieben. Geht nach 3 (bisweilen erst nach 5) Jahren die Fruchtbarkeit einer Königin zu Ende, so erbrütet das Volk rechtzeitig eine junge und beseitigt die alte (*Königinwechsel*). Die Drohnen leben vom Mai bis Anfang August, wo sie von den Arbeitsbienen in der sogen. *Drohnenschlacht* vertilgt werden (s. Bienenzucht). Die Arbeitsbienen erreichen im Sommer ein Alter von 6,

bei starker Tracht nur von 2—3 Wochen; die im Herbst erbrüteten Arbeitsbienen leben bis ins Frühjahr des nächsten Jahres. Die jüngern B. machen etwa am 8. oder 10. Tage ihres Insektenlebens ihre ersten Ausflüge, üben die Flügel und orientieren sich über die Umgebung des Stockes (Vorspiel), vom 16. Tage an beginnen sie einzutragen (Trachtbienen).

Im Frühjahr halten die B. Reinigungsausflüge oft schon bei 7 oder 8° Wärme im Schatten; Ausflüge nach Tracht unternehmen sie bei mehr als 15° im Schatten, stark fliegen sie bei 22—25°. Die äußere Temperatur hat auf die Wärme im Bienenvolk nur unbedeutenden Einfluß, denn selbst bei etwa 8 oder 10° findet man im Innern des Volkes 25° und mehr. Im Brutnest und im bauenden Volk herrscht in der Regel eine Temperatur von 32—35°. Steigt die Temperatur im Bienenstock über 36°, so stellen die B. alle Arbeiten ein, setzen sich müßig vor den Stock (Vorliegen der B.) und fächeln (ventilieren) stark im Flugloch, um die verderbliche Hitze aus dem Stock zu treiben. Die fächelnden B. sitzen die Wände entlang und auf dem Bodenbrett bis zum Flugloch hinaus, sich die erwärmte Luft von oben nach unten gleichsam mit den Flügeln zuwerfend; dabei strömt die Luft so stark aus dem Flugloch hervor, daß sie ein kleines Papierwindmühlchen in Bewegung setzt. Frische Luft dringt ganz von selbst durch das Flugloch ein. Die fächelnden B. gaben seit Plinius zu der Fabel von der Torwache der B. Veranlassung; wenn auch die am Flugloch fächelnden B. ankommende Räuber abwehren, so thun sie nur das, was jede andre Biene thut, die sich in der Nähe des Flugloches aufhält.

Die Drohnen besitzen keinen Stachel und benutzen auch nicht ihre kurzen Beißzangen als Waffe. Die Königin gebraucht ihren Stachel nur gegen andre Königinnen und nie gegen Arbeitsbienen; auch den Menschen sticht sie freiwillig nicht. Die Arbeitsbienen bedienen sich der Beißzangen als Waffen; ihre Hauptwaffe ist jedoch der Stachel, den sie gegen jede fremde Biene sowie gegen andre Tiere und Menschen gebrauchen. Sie fallen Menschen und Tiere an, wenn sie ihren Stock oder ihre Königin in Gefahr glauben; sie stechen darum besonders in der Nähe ihrer Wohnung oder beim Einfassen des Schwarmes; auf dem Felde sind die sammelnden B. scheu und furchtsam. Besonders stechlustig sind die B. bei heißer Luft und namentlich bei Gewitterschwüle; auch weisellose Völker sind sehr stechlustig. Das Bienengift (konzentrierte Ameisensäure) verursacht Schmerz, Entzündung und Geschwulst, lähmt gestochene einzelne Glieder und tötet die B.; manche Personen bekommen schon von einem einzigen Stich das Nesselfieber. Nach dem Stich entfernt man den Stachel, drückt die Stichwunde, bis ein Blutströpfchen hervortritt, und reibt dann Ammoniak (Salmiakgeist) ein. Zu den Bienengewächsen, d. h. den Pflanzen, welche von den B. gern besucht werden, gehören alle blühenden Obstbäume, besonders Kirsch- und Apfelbäume, außerdem die Linde, Akazie, Weide, Roßkastanie &c.; Haselnuß, Salweide, Heidekraut, Ginster &c.; Esparsette, Raps, Buchweizen, weißer Klee, Honigklee (Bocharaklee), Hederich, Wicke, Pferdebohne, Sonnenblume &c. Von den Krankheiten der B. ist am verderblichsten die Faulbrut, dann die Ruhr und die Maikrankheit, deren höherer Grad Tollkrankheit heißt. Die sogen. Büschel- oder Hörnerkrankheit ist keine Krankheit (vgl. die einzelnen Artikel). Häufig werden die B. von Parasiten geplagt, besonders von der Bienenlaus und der Larve des Bienenkäfers. Viele B. erliegen den zahlreichen Bienenfeinden (Fig. 8—15 der Tafel). Zu diesen gehören Spitzmaus, Wespenbussard, Spechte, Bienenfresser, Würger, Meisen, der Storch und andre Vögel, die Kröte, der Maiwurm, der Bienenkäfer, der Bienenwolf, Hornissen, Wespen, Ameisen, der Totenkopf, die Wachsmotte, die Bienenbuckelfliege, die Bienenlaus, Spinnen, Milben, Eingeweidewürmer &c.

Vgl. Huber, Nouvelles observations sur les abeilles (2. Ausg., Par. u. Genf 1814, 2 Bde.; deutsch mit Anmerkungen hrsg. von G. Kleine, Einbeck 1869, 2 Bde.); Claus, Der Bienenstaat (Berl. 1873); Girdwoyn, Anatomie et physiologie de l'abeille (Par. 1875); Lubbock, Ameisen, B. und Wespen (deutsch, Leipz. 1883); Leuckart, Anatomie der B. (Wandtafel, Kassel 1885); Schmiedeknecht, Apidae europaeae (Berl. 1882—86, 2 Bde.); Cowan, Die Honigbiene (a. d. Engl., Braunschw. 1891); Heß, Die Feinde der Biene (Hannov. 1887); Kellen, Bilder und Skizzen aus dem Leben der B. (Nördling. 1890).

Bienenameise (Mutilla *L.*), Gattung der Hautflügler aus der Familie der Heterogynen, meist elegant gefärbte und gezeichnete Insekten, von denen nur die Männchen geflügelt und in der Färbung oft von den Weibchen ganz verschieden sind. Letztere leben unter Steinen, Moos, auch in der Erde. Von den ca. 500 Arten sind die meisten in Südamerika, 10 in Deutschland vertreten. M. europaea *L.*, 10 mm lang, schwarz, am Hinterleib mit weißlichen oder gelblichen, seidenhaarigen Querbinden, beim etwas größern und viel schlankern Männchen blau schimmernd, am Thorax rot, lebt überall in Europa; die Larve schmarotzt in Hummelnestern und nährt sich von der Brut derselben.

Bienenblumen (Bienengewächse), Pflanzen, deren Blüten den Bienen besonders reichliche Nahrung geben; s. Bienen, S. 996. B. heißen auch die Blüten, welche durch Bienen befruchtet werden; s. Blütenbestäubung.

Bienenbuckelfliege, s. Buckelfliege.

Bienenbrot, aus dem Blütenstaub von den Bienen bereitete Nahrung.

Bienenfalke, s. Weihen.

Bienenfänger, s. Bienenfresser.

Bienenfresser (Meropidae *Gray*), Familie der Klettervögel, Prachtvögel mit gestrecktem Körper, über kopflangem, scharfem, spitzem, sanft gebogenem Schnabel, sehr kurzen Läufen, langen Zehen, langen spitzen Flügeln und gerade abgeschnittenem, gegabeltem oder sanft gerundetem Schwanz, dessen beide Mittelfedern sich bei vielen Arten bis auf das Doppelte der Länge aller übrigen Steuerfedern verlängern. Das Gefieder ist fast immer prachtvoll und sehr bunt. Die B. bewohnen meist die warmen Länder der Alten Welt, die nördlicher wohnenden wandern; alle sind höchst gesellig und ähneln in ihrer Lebensweise meist den Schwalben. Sie nähren sich von Kerbtieren und verzehren ohne Schaden giftstachlige Insekten. Sie nisten gesellig in Höhlen, welche sie in steil abfallenden Erdwänden graben, und legen auf den bloßen Sand 4—7 Eier. In der Gefangenschaft sind sie nicht zu erhalten. Die einzige europäische Art, der B. (Bienenfänger, Bienenvogel, Bienenwolf, Heuvogel, Seeschwalm, Merops apiaster *L.*), ist 26 cm lang, auf der Stirn weiß, am Vorderkopf grünlichblau, am Hinterkopf, Nacken und Schulter braun, auf dem Rücken gelb; ein Zügelstreifen und die Einfassung der hochgelben Kehle sind schwarz, die Unterseite blaugrün, die Schwingen grünblau, an den Spitzen schwärzlich. Der B. bewohnt Südeuropa, Vorder- und Südasien, er durchstreift ganz Afrika, brütet aber selten nördlich

der Pyrenäen und der Alpen. Die Eier (s. Tafel »Eier I«) sind glänzend weiß. Seine Hauptnahrung sind stechende Insekten, und er plündert häufig Bienenstöcke. In Griechenland schießt man ihn wegen seines schmackhaften Fleisches.

Bienengewächse, s. Bienenblumen.

Bienenkäfer (Immenkäfer, Bienenwolf, Trichodes apiarius *Herbst*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 12), Käfer aus der Familie der Cleriden, 8–15 mm lang, glänzend stahlblau, rauhhaarig, mit drei breiten roten Querbinden auf den Flügeldecken, findet sich häufig auf den Blüten von Umbelliferen in der Nähe von Bienenhäusern, in welchen die Larve parasitisch lebt. Ein andrer B. (Sitaris muralis *Forst.*), aus der Familie der Blasenkäfer, ist 9 mm lang, schwarz mit roter Flügeldeckenbasis, findet sich in Südeuropa; die Larve schmarotzt bei der Schnauzenbiene (Anthophora pilipes), frißt das Ei, dann den für die Bienenlarve bestimmten Honig und verwandelt sich in eine zweite Larvenform, die eine überwinternde Scheinpuppe liefert. Aus dieser geht eine dritte Larvenform hervor, welche sich endlich in eine regelrechte Puppe verwandelt.

Bienenkönigin, s. Bienen, S. 994.

Bienenkorbhäuser, bienenkorbartige Gebäude mit dicken Erdmauern, kommen gruppenweise in Schottland vor und sollen teilweise aus der Steinzeit herstammen. Einige sind jedenfalls neuern Ursprungs und waren noch im Anfang dieses Jahrhunderts bewohnt.

Bienenlaus (Braula coeca *Nitzsch*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 15), Zweiflügler aus der Familie der Bienenläuse (Braulina), 1,5 mm lang, rotbraun, mit sehr großem Kopf ohne Augen und Nebenaugen, kurzen Fühlern, querem Thorax, stark borstigem Hinterleib, sehr derben Beinen mit lang- und dichtzahnigen Kämmen; Flügel und Schwinger fehlen. Die B. lebt in Deutschland, Frankreich, Italien meist einzeln auf Honigbienen, besonders auf der Königin, und fangt sich mit dem Rüssel auf dem Rückenschild fest. Die Larve entwickelt sich im Innern der Mutter, verhärtet und bräunt sich bald nach der Geburt und liefert dann die Fliege, welche auf eine Biene zu gelangen sucht. Die B. verursacht nur Schaden, wenn sie sehr zahlreich auftritt. Man muß dann den Boden der Bienenstöcke oft reinigen, um die hier liegenden Larven zu entfernen. — Als B. bezeichnet man auch die Larve gewisser Blasenkäfer; s. Maiwurm.

Bienenlinie, s. Orientierungssinn.

Bienenmotte (Wachsschabe, Honigschabe, Galleria mellonella *L.*, s. Tafel »Bienen«, Fig. 14), Schmetterling aus der Familie der Zünsler (Pyralidae), 20–35 mm breit, mit schwarzbraunem, an der Spitze weißem Haarschopf auf dem Rücken, beim kleinern Männchen auf den am Hinterrand ausgefressenen Vorderflügeln aschgrau, am Innenrand braun und schwarz gefleckt, auf den Hinterflügeln gleichfalls aschgrau. Sie legt nachts ihre Eier in die Bienenstöcke; die beinfarbene, am Kopf und Nackenschild braune Raupe lebt in den Waben der Honigbiene, besonders in alten Brutwaben, vom Wachs, welches sie gangartig wegfrißt, wobei sie eine lose Gespinströhre anlegt. Die Entwickelung dauert nur 3 Wochen, die letzte Generation überwintert als Puppe in einem dichten, gestreckten Gespinst. Die B. kann den ganzen Stock zerstören, so daß das Bienenvolk ausschwärmt (Mottenschwarm). Man muß daher auf Schmetterling und Raupe fleißig Jagd machen. Vgl. Dennler, Die Wachsmotten (Braunschw. 1890).

Bienenmutter (Bienenkönigin), s. Bienen.

Bienenrecht, der Inbegriff der die Bienen betreffenden Rechtsnormen. Aus denselben ist folgendes hervorzuheben: Herrenlose Bienenschwärme können von jedermann eingefangen werden; nur Waldbienen, die sich im Forst ansiedeln, werden Eigentum des Forstherrn. Schwärmende Bienen, die dem Mutterstock entflogen, bleiben nach römischem und gemeinem deutschen Recht so lange im Eigentum ihres frühern Herrn, als dieser sie im Auge behält und ihre Verfolgung möglich ist. Diesen Grundsatz, den bereits der Schwabenspiegel, dann das preußische Landrecht, das österreichische sowie das sächsische bürgerliche Gesetzbuch anerkennt, ist nun auch im Entwurf eines bürgerlichen Gesetzbuches für das Deutsche Reich angenommen (§ 906 ff). Danach wird ein ausgezogener Bienenschwarm herrenlos, wenn der Eigentümer denselben nicht unverzüglich verfolgt, oder wenn der Eigentümer die Verfolgung aufgibt oder den Schwarm dergestalt aus dem Gesicht verliert, daß er nicht mehr weiß, wo derselbe sich befindet. Der verfolgende Eigentümer ist befugt, den Schwarm auch auf fremdem Grundstück einzufangen; er darf, wenn der Schwarm in eine fremde, unbesetzte Bienenwohnung eingezogen ist, zu diesem Behuf die Wohnung öffnen, auch die Waben herausnehmen oder herausbrechen; nur ist er gehalten, dem Grundstückseigentümer allen hierdurch entstehenden Schaden zu ersetzen. Vereinigen sich beim Anlegen mehrere ausgezogene Schwärme verschiedener Eigentümer, so erwerben diese das Miteigentum an dem Gesamtschwarm nach Bruchteilen, wobei sich die Anteile nach der Zahl der verfolgten Schwärme bestimmen. Zieht ein Bienenschwarm in eine fremde, besetzte Wohnung ein, so wird der Eigentümer dieser letztern auch Eigentümer des zugezogenen Schwarmes. Der Grund dieser Bestimmung liegt darin, daß es sich hierbei nicht um ein eigentliches Schwärmen, sondern um ein Ausziehen infolge nachlässig betriebener Zucht handelt (sogen. Not-, Hunger-, Bettelschwärme). Nach älterm sächsischen Recht (sächsisches Weichbild) galt dagegen der Satz, daß schwärmende Bienen ohne weiteres herrenlos seien, so daß sie von dem Eigentümer des Ortes, wo sie sich niedergesetzt haben, okkupiert werden können (»die Biene ist ein wilder Wurm«). Das Recht des Grundherrn auf die in seinem Gebiet gefangenen Bienen hieß Abellagium. Vgl. Busch, Handbuch des Bienenrechts (Arnstadt 1830); Bälz, Das Recht an Bienen (Stuttg. 1891).

Bienenschwarm, s. Feuerwerkerei.

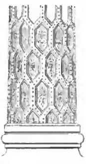
Bienenstock, s. Bienen und Bienenzucht.

Bienenvogel, s. Bienenfresser.

Bienenwachs, s. Wachs.

Bienenwolf, Hautflügler, s. Grabwespen; Käfer, s. Bienenkäfer; Vogel, s. Bienenfresser.

Bienenzellenmuster, ein aus sechseckigen Rauten bestehendes Muster, häufig am Schaft romanischer Säulen des 12. Jahrh. (s. Abbildung).



Bienenzellenmuster.

Bienenzucht (vgl. Tafel »Bienenzucht« bei S. 998), die praktische Durchführung der aus der theoretischen Kenntnis der Bienennatur gewonnenen Grund- und Lehrsätze behufs Erreichung eines bestimmten Zweckes, meist der Gewinnung des Honigs

und des Wachses. Da die B. nur ein kleines Anlagekapital erfordert, so ist ihr Ertrag geradezu ein landwirtschaftlicher Fund.

Bei der **Waldbienenzucht** höhlt man noch stehende Waldbäume aus, verschließt die Höhlung mit einem Brett, in das man kleine Öffnungen zum Ein- und Ausgehen der Bienen einschneidet, und besetzt einen solchen ausgehöhlten Stamm (Beute) mit einem Bienenschwarm. Wenn im Herbst die Honigtracht zu Ende ist, kassiert man einen Teil der Völker und schneidet deren Honig und Wachs aus. Bei der **Gartenbienenzucht** hält und pflegt man die Bienen in den Gärten der Häuser. Dabei unterscheidet man **Standbienenzucht**, bei welcher die Völker den ganzen Sommer über im Bienengarten stehen bleiben, und **Wanderbienenzucht**, bei welcher man die Völker, wenn es in der Nähe an Honigpflanzen (Bienengewächsen, s. Bienen, S. 996) fehlt, an Orte transportiert, wo sie nochmals reichliche Nahrung finden.

Die **Bienenwohnungen** (Bienenstöcke, Stöcke) baut man aus Holz und Stroh und unterscheidet **Ständer**, bei denen die größte Ausdehnung der innern Höhlung in die Höhe, und **Lagerstöcke**, bei denen sie in die Länge geht. Der Raum, in dem ein Bienenvolk bauen, brüten und Honigvorräte ansammeln soll, muß etwa 50,000 ccm lichten Raum haben. Teilbare Wohnungen haben vor unteilbaren den Vorzug. Ganz in der Gewalt hat der Züchter die Bienen nur dann, wenn er ihren Bau, ohne ihn zu zerstören, aus der Wohnung herausnehmen und wieder in dieselbe oder in eine andre gleichgroße einstellen kann. Der Erfinder eines solchen Stockes mit **beweglichen Waben** (Mobilbau) ist der Pfarrer **Dzierzon**, weshalb man den Stock mit beweglichen Waben den Dzierzonstock nennt. Alle Stöcke mit **unbeweglichen Waben** (Immobilbau) erschweren die Behandlung und Untersuchung der Bienenvölker.

Der älteste Stock mit unbeweglichen Waben ist die **Klotzbeute**, ein dicker, ausgehöhlter Baumstamm von 1,8–2 m Länge. Man benutzt sie als Ständer (Fig. 1) und als Lager (Fig. 2). Zu den unteilbaren strohernen Wohnungen mit Immobilbau gehören: der **Stülpkorb** (Fig. 3), der **Traubenstülper** (Fig. 4), der **Walzenkorb** (Fig. 5), die **Walze** (Fig. 6) und der **Thorstock** (Fig. 7). Noch im Gebrauch ist der **Ringkorb** oder **Ringstock**, der aus einzelnen Strohkränzen oder Strohringen (je 10—14 cm Höhe) zusammengesetzt ist. Bauchstülper (Fig. 8, Faßstock), Kegelstülper (Fig. 9, Zuckerhut), Würfelstülper, der Nuttsche Lüfterstock, der Lucassche Kugelstock etc. sind unpraktische Bienenwohnungen.

Dzierzon nahm anfänglich 2,6 cm breite, 0,65 cm dicke und 26 cm lange Holzstäbe (Fig. 10), beklebte sie mit Wabenstreifen und hing sie in seine Kastenstöcke. Die Bienen bauten nun in der durch die Lehr- oder Richtstreifen vorgezeichneten Richtung weiter, und jetzt war es möglich, jede ausgebaute Wabe, nachdem sie von den Seitenwänden des Stockes gelöst war, an dem Stäbchen herauszuheben, genau zu besehen und wieder einzuhängen. Freiherr v. Berlepsch vervollkommte Dzierzons Erfindung zunächst dadurch, daß er an den vier Ecken des Wabenträgers 0,65 cm breite Vorsprünge oder Ohren anbrachte, um stets eine angemessene Entfernung der Träger untereinander zu erzielen (Fig. 11). Das mühsame Lösen der Waben von den Wänden umging er dadurch, daß er vier 2,6 cm breite und 0,65 cm dicke Stäbchen in Form eines Rähmchens vereinigte, welches er nun statt des bloßen Stäbchens in den Stock hing. Man unterscheidet jetzt **Halb-** (Fig. 12) und **Ganzrähmchen** (Fig. 14). Der naturgemäßeste Stoff zum Ankleben der Richtwaben an die Oberschenkel der Rähmchen ist flüssiges Wachs. Als Normalbeute gilt die von Berlepsch konstruierte **Lagerbeute mit Rähmchen** (Fig. 13), Vogelschem Kanal und abnehmbarem Deckel. Sie ist aus Holz gearbeitet und bildet ein längliches liegendes Viereck. Im Lichten ist die Beute 41 cm hoch, 82 cm tief und 23,5 cm breit. Über den Rähmchen liegen Deckbrettchen, welche 0,65 cm dick sind und quer laufen. Die zwei Etagen, zu je 20 Rähmchen, nehmen 78,2 cm von der Tiefe der Beute ein. Um einen Raum zu erhalten, in dem die Bienen nur Honig aufspeichern, fertigt man ein Scheidebrett von 1,3 cm Dicke an, dasselbe besteht aus einem ausgetäfelten Rahmen, der die Höhe zweier Rähmchen und die Breite der Beute hat. Stellt man das Scheidebrett ein, so ist ein besonderer Honigraum abgegrenzt. In dem Bodenbrett der Beute bringt man einen Kanal zur Passage der Arbeitsbienen an. Dieser Kanal ist 40 cm lang, 10 cm breit und 1,9 cm tief. Von den 40 cm Länge sind 20 cm in der Mitte mit einem eingelassenen, 0,9 cm dicken Brettchen bedeckt, so daß ein 1 cm tiefer Kanal entsteht. Man bringt den Kanal in der Mitte der Breite des Bodens so an, daß man mit dem Scheidebrett den Brutraum bis auf 12 Rähmchen verkleinern und bis auf 28 vergrößern kann. Solange die Bienen von dem Honigraum nicht Besitz nehmen sollen, bleibt der Kanal geschlossen. Neben dem Lagerstock hat die Berlepschsche **Ständerbeute** (Fig. 15 u. 16) große Verbreitung gefunden. Seitenwände u. Vorderwand bestehen bei ihr aus Bohlen; zum Deckel und Boden genügen 2,6 cm dicke Bretter. Die Beute faßt 36 Rähmchen; 12 stehen im Honigraum und 24 in den beiden Etagen des Brutraums. Den Vogelschen Kanal bringt man in der Vorderwand an, und zwar so, daß die eine Hälfte in den Honigraum, die andre in den Brutraum reicht. Deckbrettchen liegen auf den Rähmchen des Brut- und Honigraums. In England erhielt der Stock mit beweglicher Wabe eine besondere Form (Fig. 17).

Man stellt die Stöcke an einem windstillen, namentlich nicht zugigen Platz auf. Unter keinen Umständen dürfen sie der Mittags- und Nachmittagssonne ausgesetzt sein; am verderblichsten sind die Sonnenstrahlen im Winter und zeitigen Frühjahr, wenn Schnee liegt, weil sie die Bienen aus den Stöcken locken. Zu vermeiden ist auch ein Ort, von dem aus sie über breite Ströme, Teiche oder Seen fliegen müssen. In der Nähe des Standes pflanzt man niedrige Bäume und Gesträuch an, woran sich die Schwärme ansetzen und leicht eingefangen werden können. Für Körbe, Walzen etc. baut man ein mit der Vorderfronte nach Südosten gerichtetes Häuschen (Bienenhaus, Bienenschauer), an dessen innern Säulen Querriegel angebracht werden, auf welche die Stöcke zu stehen und zu liegen kommen. Holzstöcke stellt man frei auf; auch für Dzierzonstöcke ist ein Bienenhaus überflüssig. Die schönsten Bienenhäuser sind die von Berlepsch konstruierten Pavillons, welche sich bereits über ganz Deutschland, Österreich etc. verbreitet haben.

Gewöhnlich unterscheidet man zwei **Betriebsmethoden** in der B. Bei der **Schwarmmethode** hält man eine Normalzahl von Völkern in kleinen Stöcken, um jährlich recht viel Schwärme zu erhalten. Im Herbst eines jeden Jahres wird die Zahl der Völker auf die Normalzahl reduziert, indem man die honigreichsten und honigärmsten kassiert, um Honig und

Wachs zu ernten. Bei der Zeidelmethode hält man die Völker in geräumigen Wohnungen, damit sie nicht schwärmen, sondern Wachsbau aufführen und möglichst viel Honig aufspeichern. Im Herbst oder Frühjahr wird der Überfluß an Honig und Wachs ausgeschnitten (gezeidelt). Da aber stets Völker eingehen und namentlich der Winter Opfer fordert, so ist die Zeidelmethode auf die Dauer praktisch nicht durchführbar. Imker, welche die Zeidelmethode befolgen, bestimmen daher nur einen Teil ihrer Stöcke zu Honigstöcken, den andern Teil aber zu Schwarmstöcken, verbinden also die Zeidel- und Schwarmmethode.

Die vier Perioden des Bienenjahres.

Die erste Periode des Bienenjahres, von der Auswinterung bis zur ersten reichen Frühjahrstracht, umfaßt die Monate März und April. Die Biene sammelt im Winter ihren Unrat im Mastdarm an, bis die Temperatur einen Ausflug gestattet, der dann allgemeiner Reinigungsausflug ist. Honigarme Völker müssen jetzt gefüttert werden (Notfütterung), am naturgemäßesten mit bedeckelten Honigwaben; ein Ersatzmittel ist aufgelöster Zucker. Da die Bienen im Einsammeln des Honigs unermüdlich sind, so spüren sie demselben überall nach und stehlen ihn auch gegenseitig aus den Stöcken. Dies geschieht hauptsächlich an schönen Tagen vor Beginn der Tracht. Räuberei tritt nicht ein, wenn im Frühjahr die Fluglöcher der Stöcke verengert sind und man keine schwachen und kranken Völker auf dem Stande duldet. Stöcke, denen die Königin (Weisel) gestorben ist, können im März nur dadurch kuriert werden, daß man ihnen die Königin eines zu volkarm gewordenen Volkes gibt. Untaugliche Königinnen, welche gar keine oder nur Eier zu Männchen (Drohnen) legen, tötet man sofort und beweiselt das Volk wieder oder teilt die Bienen den Nachbarstöcken zu. Schwache Völker in Dzierzonstöcken verstärkt man durch Brutwaben und Bienen aus volkreichen Stöcken. Der Gebrauch, im März oder Anfang April einen Teil der leeren Waben wegzuschneiden (zeideln), ist sehr alt; in honigarmen Gegenden ist aber der Frühlingswachsschnitt geradezu der Ruin der B.; denn tritt im Mai reiche Honigtracht ein, so fehlt es den Stöcken infolge des Zeidelns an leeren Zellen, um Brut anzusetzen und Honig aufzuspeichern. Von Mitte April an füttert man spekulativ; die Bienen nehmen dabei für Spende der Natur, was ihnen der Mensch reicht, und setzen viel Brut an. Neben dem Honig reicht man auch im Frühjahr von der Kiefer gesammelten Blütenstaub oder Getreidemehl und stopft dies in Waben, die man an einem windstillen, sonnigen Ort in eine geöffnete leere Beute legt.

Die zweite Periode, von der Frühjahrsvolltracht bis zum Ende der Honigtracht, umfaßt die Monate Mai, Juni, Juli. Ist die Witterung im Mai regnerisch oder rauh und windig, so füttert man reichlich, weil die Bienen bei geringen Honigvorräten die Brut beschränken. Den Stöcken mit Mobilbau hängt man während der Tracht Rähmchen mit Wabenanfängen in den Honigraum und öffnet den Kanal. Stöcke mit unbeweglichen Waben bringt man auf das Berlepschsche Doppelstandbrett, das einen Kanal hat; hinter oder neben diese Stöcke stellt man dann Hinter- oder Nebensätze als Honigmagazine. Manche Stöcke werden schon im Mai so volkreich, daß sie schwärmen. Regt sich der Schwarmtrieb, so bauen die Arbeitsbienen an verschiedenen Stellen der Waben etwa 5–20 Zellen zur Erbrütung von Königinnen (Weiselzellen), welche die Königin binnen etwa 3 Tagen, damit die jungen Königinnen nicht auf einmal flügge werden, mit weiblichen Eiern besetzt. Sobald eine oder mehrere Weiselzellen bedeckelt sind und die Larven sich in Nymphen verwandeln, wittert die alte Königin Nebenbuhlerschaft und versucht, die Weiselzellen zu zerstören, was die Arbeitsbienen aber nicht zulassen; die alte fruchtbare Königin verläßt daher 6–7 Tage vor dem Ausschlüpfen der reifsten königlichen Nymphe mit dem größern Teil der Arbeitsbienen schwärmend den Stock (Vor- oder Erstschwarm). Wollen die Bienen nach Auszug des Vorschwarmes nicht mehr schwärmen, so lassen sie, sobald eine junge Königin ausgeschlüpft ist, die übrigen Weiselzellen von derselben verletzen, um dann das Zerstörungswerk zu vollenden. Will ein Volk nach Abgang des Erstschwarmes noch Schwärme abgeben, so bleiben die Weiselzellen unversehrt stehen, und die erste Königin, welche die Zelle verläßt, bringt sofort Töne hervor, die wie »tüht, tüht« klingen. Wird inzwischen noch eine Königin flügge, so beißt sie den Deckel ihrer Zelle teilweise ab und bringt Töne hervor, die wie »quah, quah« klingen, da die Zellenwände die Tonwellen hemmen. Weil zwischen zwei freien Königinnen sofort ein Kampf auf Leben und Tod entbrennen würde, so verläßt die quakende Königin ihre Zelle nicht. Erst wenn die freie Königin mit einem Teil des Volkes als Schwarm auszieht, schlüpft eine quakende Königin aus und fängt an zu »tühten«, weshalb die übrigen Königinnen, weil sie wieder eine Nebenbuhlerin frei wissen, in ihren Zellen bleiben und sich von den Arbeitsbienen durch die Ritzen ihrer Zellen füttern lassen. Ist abermals eine freie Königin mit einem Schwarm ausgezogen, so wiederholt sich der eben beschriebene Vorgang, bis endlich die noch quakenden Königinnen getötet werden, so daß die freie nun Alleinherrscherin bleibt. Jeder Schwarm, der nach Abzug des Vorschwarmes auszieht, hat eine junge, noch unfruchtbare Königin und heißt Nach- oder Afterschwarm. In honigreichen Jahren kommt es vor, daß ein Vorschwarm in demselben Jahr abermals schwärmt; man nennt dann den Schwarm einen Jungfernschwarm. Die schwärmenden Bienen sammeln sich bald an einem Ast, Zweig rc. als Traube (s. Tafel »Bienen«, Fig. 7). Schon vom Stock aus oder erst, wenn der Schwarm ausgezogen ist, gehen Arbeitsbienen aus, welche eine geeignete Höhlung als Wohnung für den Schwarm aufsuchen; dies sind die sogen. Spurbienen oder Quartiermacher. Ist der Züchter bei Beginn des Schwärmens zugegen, so kann er den Schwarm mit einem Schwarmnetz (Fig. 18) auffangen, wenn er dasselbe schnell vor den Korb stellt. Zog der Schwarm bequem an, so faßt man ihn in einen Korb; zog er hoch an, so bedient man sich zum Einfangen des aus Leinwand gefertigten Schwarmbeutels. Die vielen kleinen Nachschwärme sind der Ruin der B., weil sie die Arbeitskräfte des Volkes zersplittern. Man verhindert sie, indem man den Vorschwarm an die Stelle des Mutterstockes und diesen an die Stelle eines recht volkreichen Stockes stellt, dem volkreichen Stock aber einen ganz neuen Platz im Bienengarten gibt; ist dann aus dem abgeschwärmten Stock der erste Nachschwarm, der stets sehr stark ausfällt, ausgezogen, so setzt man den Nachschwarm auf die Stelle seines Mutterstockes und gibt diesem einen bisher unbesetzten Platz, an dem er das fernere Schwärmen aufgibt, weil seine Flugbienen sich bei dem Nachschwarm auf der alten Standstelle einbürgern. Die Bienen schwärmen erfahrungs-

mäßig fast nie, wann und soviel wir es wollen; darum wendet der Imker künstliche Vermehrungsarten, das Abtrommeln und das Ablegen, an. Das **Abtrommeln (Abtreiben)** ist besonders bei Stöcken mit Immobilbau anzuwenden. Sitzt vor einem Korb des Morgens vor Sonnenaufgang noch ein faustgroßes Klümpchen Bienen, so ist er zur Abgabe eines Schwarmes reif und kann abgetrommelt werden. Man setzt den abzutreibenden Korb verkehrt, d. h. mit der Mündung nach oben, auf ein leeres Strohkränzchen und einen leeren darauf, also Mündung auf Mündung, und bindet da, wo beide Körbe aufeinander stehen, ein Handtuch herum; unten an dem bebauten Stock beginnt man mit dem Klopfen und rückt damit absatzweise allmählich aufwärts. Durch das Klopfen beunruhigt, laufen die Bienen mit der Königin nach oben in den leeren Korb. Vorteilhaft ist es, den künstlich gebildeten Schwarm auf einen eine halbe Stunde entfernten Ort zu transportieren; will man das nicht, so gibt man ihm die Stelle des Mutterstockes und setzt diesen an die Stelle eines volkreichen Stockes. Beim **Ablegen (Teilen)** teilt man Bienen und Wachsgebäude eines Stockes in zwei Völker. Mit Vorteil ist es nur bei Stöcken mit Mobilbau auszuführen. Zur Zeit des stärksten Fluges hängt man in die neu zu schaffende Beute sechs Brut- und eine Honigwabe mit den daran sitzenden Bienen, kehrt hierauf alle Bienen und die Königin des Mutterstockes dazu, setzt noch eine Wabe mit Wasser und einige Rähmchen mit Anfängen ein und stellt die neue Beute auf. Die Brut- und Honigwaben, von denen man die Bienen abkehrte, bringt man in die Mutterbeute zurück, der, da sie an ihrer alten Stelle bleibt, alle Trachtbienen zufliegen und sofort Anstalt zur Erbrütung einer jungen Königin treffen. Mit der Vermehrung muß man am 24. Juni fertig sein, und in allen Gegenden ohne Herbsttracht darf man eine 50proz. Vermehrung nicht überschreiten. Im Juli läßt man die Bienen nur noch im abgesonderten Honigraum bauen, da alle Bienen, zu denen die Eier erst von Ende Juni ab gelegt werden, im laufenden Jahr in allen honigarmen Gegenden nichts Beträchtliches mehr einsammeln. Wie zu allen Zeiten, so sorgt man besonders im Sommer dafür, daß nicht viel Drohnen erbrütet werden, und stellt zu diesem Zweck künstliche Mittelwände ein, weil diese nur den Bau von Arbeiterzellen gestatten. Mit der Handpresse (Fig. 19) von Rietsche (Biberach in Baden) kann sich jeder Imker die Mittelwände leicht selbst anfertigen. Spätestens Mitte Juli untersucht man alle Stöcke, die geschwärmt haben, abgetrommelt oder abgelegt worden sind, darauf hin, ob sie weiselrichtig sind. Man entfernt unfruchtbare oder sonst untaugliche Königinnen und kuriert weisellose Völker durch Einfügen einer Weiselzelle oder sicherer dadurch, daß man ihnen eine fruchtbare Königin gibt.

Die dritte Periode, vom Ende der Honigtracht bis zur Vorrichtung für die Einwinterung, umfaßt die Monate August und September. In Gegenden mit Herbsttracht wandert man Anfang August mit den Stöcken in die Heide, weil Mitte dieses Monats das Heidekraut blüht. In honigarmen Gegenden hat die Honigtracht im August ein Ende, und der Vermehrungstrieb schlummert ein, weshalb auch die weiselrichtigen Völker die Drohnen vertreiben. Mitte August nimmt man alle An- und Aufsätze ab und leert die Honigräume der Dzierzonstöcke, um den Honig zu ernten. Körbe, Walzen ꝛc. wägt man, um das Gewicht der Bienen und des Wachsgebäudes mit Honig und Pollen, ausschließlich des Korbes und Standbrettes, wenigstens annähernd festzustellen. Jetzt muß ein Korb wenigstens 10—12 kg inneres Gewicht haben, wenn er überwinterungstüchtig sein soll. Bei Beuten beweglichen Baues wägt man eine Honigwabe und schätzt dann die übrigen mit den Augen. Jede Beute, die nicht 10 kg Honig hat, muß mit Honigwaben unterstützt oder mit aufgelöstem Kandiszucker gefüttert werden. Schwache Völker müssen **kopuliert** werden, weil nur ein volkreicher Stock den Gefahren des Winters zu trotzen vermag. Weil die Bienen bei dieser Arbeit oft stechlustig werden, so setze man die **Bienenbrille** (Fig. 20) auf; ihr Gestell hat ein Pferdehaargeflecht. Zum Zeideln der Körbe braucht man zwei Zeidelmesser (Fig. 21): ein gerades und ein geknicktes. Den geernteten Honig schleudert man, nachdem man die Zellendeckel abgeschnitten hat, mit Hruschkas Zentrifugalmaschine (Honigschleudermaschine) aus, um die entleerten Waben im künftigen Jahr abermals füllen zu lassen. Sind im August alle Völker mit dem nötigen Winterfutter versorgt, so stellt man den Dzierzonstöcken ein Brett ein, an dem man alle Ritzen mit Wachspapierstreifen verklebt.

Die vierte Periode, die der Ein- und Überwinterung, beginnt mit dem Oktober und währt den November, Dezember, Januar und Februar hindurch. Im Oktober stellen Wespen und Hornissen dem Honig der Bienen nach; man fängt sie des Morgens, bevor die Bienen fliegen, in dünnhalsigen Flaschen weg, in die man sie durch Honigwasser lockt. Gegen Mäuse schützt man die Bienen durch Verkleinern des Flugloches. Tritt im November der Winter ein, so stopft man bei Dzierzonstöcken den Raum zwischen dem eingesetzten Brett und der Thür mit warm haltendem Material, Moos ꝛc., aus; bei frei stehenden Einbeuten stopft man auch die Honigräume aus. Strohkörbe, Walzen, Klotzbeuten ꝛc., die frei im Garten stehen, schützt man mit Rohr ꝛc. und die Stöcke im Bienenschauer durch Klappen gegen Kälte, gegen Sonnenstrahlen und feindliche Tiere. Am besten sind die Stöcke gegen Kälte und Beunruhigung in einem besondern Überwinterungslokal, z. B. in einem finstern u. trocknen Keller, geschützt. Große Stände und zusammengesetzte Beuten überwintert man auf dem Sommerstand. In Deutschland wurden 1883: 1,911,748 Bienenstöcke gezählt, davon 171,683 (1892 nur 161,619) in Hannover.

Vgl. v. **Berlepsch**, Die Biene und ihre Zucht mit beweglichen Waben (3. Aufl., Quedlinb. 1873); **Derselbe**, Die B. nach ihrem jetzigen rationellen Standpunkt (3. Aufl. von Vogel, Berl. 1891); **Dzierzon**, Rationelle B. (Brieg 1861, neue Ausg. 1878); **Vogel**, Handbuch der B. (2. Aufl., Leipz. 1879); **Derselbe**, Die Honigbiene und die Vermehrung der Bienenvölker nach den Gesetzen der Wahlzucht (Quedlinb. 1880); **Dathe**, Lehrbuch der B. (5. Aufl., Bensheim 1892); **Beßler**, Illustriertes Lehrbuch der B. (Stuttg. 1889); **Derselbe**, Geschichte der B. (Ludwigsb. 1885); **Huber**, Die neue nützlichste B. (11. Aufl., Lahr 1892); **Gravenhorst**, Der praktische Imker (4. Aufl., Braunschweig 1887); **Glock**, Symbolik der Bienen ꝛc. (Heidelberg 1891); **Dzierzon**, Der Zwillingsstock (Kreuzburg 1890); **Pollmann**, Wörterbuch für Bienenzüchter (Weinheim 1885); »Bienenzeitung, Organ des Vereins deutscher Bienenwirte« (hrsg. von Vogel, Nördling., seit 1845). Die besten Schriften der alten Schule sind: **Ehrenfels**, Die B. nach Grundsätzen der Theorie und Erfahrung (Prag 1829); **Klopfleisch** und **Kürschner**, Die Biene und die B. (Jena 1836).

Bierbrauerei.

Um das Innere des Malzkorns für Wasser zugänglich zu machen, muß das Malz zerquetscht werden. Eine hierzu dienende **Malzquetsche (Malzbrech-, Malzschrotmaschine**, *Fig. 1*) besitzt einen Trichter a, durch welchen das Malz auf das rotierende Prisma b fällt, dessen Wirkung durch eine Stellschraube e reguliert werden kann. Von hier gelangt es in einen allseitig von Holzwänden d, d eingeschlossenen Raum e und auf die Quetschwalzen f, g, von denen g ein festes Lager hat, während f durch ein Hebelwerk h mit Gewicht l an die andre Walze angedrückt wird. Nach Passierung der Walzen wird das geschrotene Malz in einem Behälter m aufgefangen. Durch Schabeisen k, k, welche wieder mit Hebelwirkung durch Gewichte l, l an die Walzen angedrückt werden, wird das Mitnehmen hängen gebliebener Malzteile verhindert. Den Antrieb erhält die Maschine mittels Treibriemen über dem an dem Schwungrad n befestigten Rade o. Das zerkleinerte Malz wird in **Vormaischapparaten** mit Wasser befeuchtet oder eingeteigt. Bei dem Apparat von Harris *(Fig. 2)* fällt das Malz durch den Trichter A mittels des Schiebers F in den Cylinder D und aus diesem durch einen mit Öffnungen von verschiedener Weite versehenen Durchlaß auf einen Konus H, der den äußersten Auslauf eines Cylindergefäßes bildet, das wieder in einem separaten Cylinder ruht. Durch die mit Hähnen versehenen Röhren B, B dringt der auf die gewünschte Temperatur gebrachte Wasserstrom nach den Kammern J, J und K, gelangt durch die gelochten Seitenwandungen in feinen Strahlen in den Raum L L und kommt hier mit dem durch den Konus H verteilten Malz in Berührung. Einen andern Vormaischapparat zeigt *Fig. 3*. Dieser besteht aus einem eisernen liegenden Cylinder a, welcher durch den Kanal h gespeist wird und eine mit Armen besetzte Welle e enthält, die von dem Zahnrad d aus in Umdrehung versetzt wird und eine innige Mischung von Malz und Wasser bewirkt. Der Brei fließt in den jetzt meist aus Eisen konstruierten *Maischbottich* und wird hier mit Hilfe des Rührscheites oder besonderer *Maischmaschinen* mit Wasser weiter vermischt. Eine einfache Maischmaschine für kleinere Brauereien zeigt *Fig. 4*. Die senkrechte Welle a in der Mitte des Maischbottichs trägt unten die beiden schräg gestellten Flügel b, b, welche eine Anhäufung der schweren Teile der Maische in der Mitte des Bottichs verhindern und die Maische in Rotation versetzen. Die rotierende Maische muß aber beständig die Stäbe c, c passieren und wird dadurch in gleichmäßiger Mischung erhalten. Der Antrieb der Welle a erfolgt durch die Zahnräder d, e und die Riemenscheibe f.

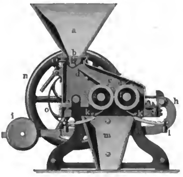


Fig. 1. Malzquetsche.

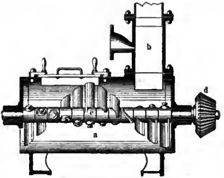


Fig. 3. Vormaischapparat.

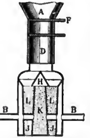


Fig. 2. Vormaischapparat von Harris.

Die **Braupfanne** oder der **Braukessel**, welcher in kleinern Brauereien sowohl zur Gewinnung der Würze, zum Erhitzen des Wassers und der Maischen als auch zum Kochen derselben mit Hopfen dient, ist je nach der Art des Brauens verschieden konstruiert und zwar früher ganz allgemein aus Kupfer, gegenwärtig aber immer häufiger aus Eisen. Vorteilhaft benutzt man auch die von Prick in Wien angegebenen geschlossenen birnförmigen Braupfannen *(Fig. 6)*, in welchen ein Rührwerk mit Ketten das Anbrennen sicher verhindert, während die Dämpfe nach dem Kondensator entweichen, in welchem sie durch in kupfernen Röhren fließendes kaltes Wasser verdichtet werden. Diese Apparate verhindern die Erfüllung der Luft des Sudhauses mit Dämpfen, ermöglichen schnelles Sieden und gewähren bedeutende Ersparung an Brennstoff.

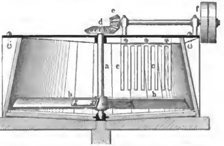


Fig. 4. Maischmaschine für kleinere Brauereien.

In größern Brauereien dient eine besondere Pfanne lediglich zum Maischen, eine andre nur zum Kochen der fertigen Würze mit dem Hopfen, und in einer Vorwärmpfanne wird das zu verwendende Wasser erhitzt. Die Pfannen stehen entweder so hoch, daß ihr Inhalt direkt in den Maischbottich abgelassen werden kann, oder es sind Pumpen vorhanden, welche auch die dicke Maische zu fördern vermögen. Das sonst übliche Überschöpfen der Maische findet nur noch in kleinern Brauereien statt. Zum Abziehen der Würze von den Trebern erhält der Maischbottich einen doppelten Boden. Der obere Boden besteht aus gelochtem Metallblech und liegt einige Zoll über dem

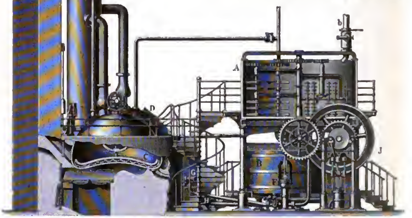


Fig. 6. Sudhauseinrichtung.

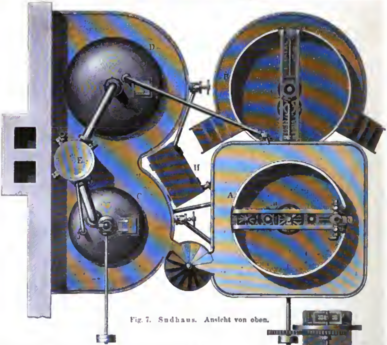


Fig. 7. Sudhaus. Ansicht von oben.

untern, zwischen beiden Böden befindet sich ein Ablaßhahn. Gegenwärtig wird die Maische gewöhn-

lich nach vollendeter Zuckerbildung in den *Läuterbottich (Fig. 6)* gefördert, welcher speziell zum Ziehen der Würze dient. Die letztere sammelt sich in dem *Grand-*, *Grund-* oder *Würzstock* und wird von da in die Braupfanne gepumpt, oder man leitet sie direkt aus dem Raum unter den Seihplatten mittels besonderer Apparate in die Pfanne. Die in dem Läutermaischbottich zurückgebliebenen Treber werden durch eine **Aufhackmaschine** *(Fig. 5)*, welche der Maischmaschine ähnlich konstruiert und mit senkrecht verstellbaren Zinken versehen ist, aufgelockert und mittels eines *schottischen Drehkreuzes* (im wesentlichen ein Segnersches Wasserrad) sehr gleichmäßig mit Wasser übergossen, um die darin noch enthaltene Würze zu gewinnen.

Die Braugeräte werden meist mit direkter Feuerung geheizt; in neuerer Zeit aber errang die Anwendung der indirekten Dampfheizung in mehreren Brauereien die Alleinherrschaft. Man legte in die

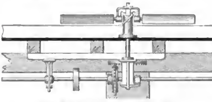


Fig. 8. Kühlschiff mit Windflügeln.

Gefäße Schlangenrohre, in welchen der Dampf zirkulierte, oder wandte Gefäße mit doppeltem Boden an, in welchem Falle der Dampf zwischen beide Böden trat. So große Vorteile diese Methode im allgemeinen auch bietet, so scheint doch mancherlei für die direkte Feuerung zu sprechen; so soll bei letzterer eine Veränderung des Malzextrakts stattfinden, welche den daraus erzeugten Bieren einen feinern, lieblichern Geschmack erteile und das eigentümliche Malzaroma auf der empfindlichen Zunge des Konsumenten deutlicher hervortreten lasse. Dies würde der Einwirkung der bei direkter Feuerung stärker erhitzten Kesselwandung zuzuschreiben sein, welche auch die schnellere und vollständigere Ausscheidung der Eiweißstoffe bewirken soll. Auf direktem Feuer gekochte Würzen sollen schneller und schöner brechen, langsamer und ruhiger vergären und Biere liefern, welche sich schneller klären und glanzhell werden. Die Vollmundigkeit und Haltbarkeit solcher Biere ist ungleich größer als jener, welche mit Dampfheizung bereitet wurden, und so scheint letztere wenig Aussicht zu haben, die direkte Feuerung in der Bierbrauerei vollständig zu verdrängen.

Fig. 6 u. 7 zeigen eine vollständige **Sudhauseinrichtung**. A ist der Maischbottich mit der Maischmaschine a, welche in entgegengesetzter Richtung arbeitende Rührvorrichtungen besitzt, und dem Vormaischapparat b. B ist der Läuterbottich mit der Aufhack-

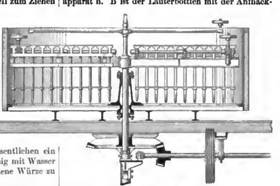


Fig. 5. Treberaufhackmaschine.

maschine c. C ist eine runde geschlossene Dickmaischpfanne mit Rührwerk zum Kochen der Maische, D die runde geschlossene Hopfensudpfanne und E ein Kondensator mit einem Röhrensystem, durch welches die aus den Pfannen abziehenden Dämpfe strömen, um das die Röhren umgebende Wasser zu erhitzen. Der Kondensator dient also als Vorwärmer und liefert das benötigte heiße Wasser. F ist die Dickmaischkolbenpumpe, G die Würzepumpe, H der Hopfenseiher, J die Dampfmaschine.

Die **Kühlschiffe** sind meist große, sehr flache, eiserne Gefäße und werden mit Ventilatoren oder Wellen mit Windflügeln *(Fig. 8)* versehen, die durch Zahnräder oder Treibriemen in Thätigkeit gesetzt werden, um die Abkühlung zu befördern. Zur schnellern und energischern

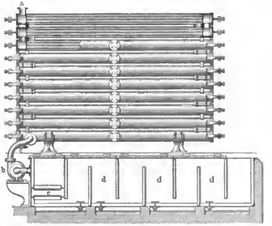


Fig. 9. Röhrenkühler.

Kühlung benutzt man **Kühlapparate**, welche mit Eiswasser gespeist und entweder neben den Kühlschiffen benutzt werden oder dieselben entbehrlich machen. *Fig. 9* zeigt einen Röhrenkühler, bei welchem das

Bier durch den Stutzen a in dünne Kupferröhren gelangt, die in weitern Eisenröhren liegen, in welchen sie von Kühlwasser umspült werden. Sämtliche Kupferröhren bilden eine zusammenhängende Leitung und mit ihnen die Eisenröhren, in welchen das Kühlwasser von der Zentrifugalpumpe b aus emporsteigt, um aus dem obersten Rohr abzufließen, während die Würze den Apparat bei e verläßt. Das Kühlwasser strömt durch die Abteilungen d, d eines gemauerten Kastens und wird bei e filtriert. *Fig. 10* zeigt den Apparat in Seitenansicht. A ist ein hölzernes Reservoir mit Latten zur Auflagerung von Eis, B die Zentrifugalpumpe zur Zurückleitung des Kühlwassers in das Reservoir, C Ventil für den Eintritt der Würze und des Reinigungswassers in den Apparat, D Austritt der gekühlten Würze. Je schneller die Pumpe arbeitet und das Wasser in Zirkulation setzt, um so erfolgreicher ist die Kühlung. Bei den *Berieselungskühlern* befindet sich das Kühlwasser zwischen zwei wellenförmig gebogenen Blechwänden, während die Würze außen über die Blechwände rieselt. Diese Apparate nehmen wenig Raum ein, und die Flächen, mit denen die Würze in Berührung kommt, sind sehr leicht zu reinigen. *Fig. 11* zeigt einen derartigen Apparat, bei welchem zwei eigentümlich gewellte Kupferbleche derartig einander gegenübergestellt sind, daß zwischen beiden überall Raum für den Durchfluß des Wassers bleibt. In die von den Blechen gebildeten Kammern sind Verteilungsröhren eingeschoben, so daß zwischen deren Oberfläche und den Kupferblechen ein schmaler Raum entsteht (*Fig. 12*), in welchem das Kühlwasser von unten nach oben aufsteigen kann, während die Würze in ganz dünner Schicht von oben nach unten herabrieselt. Der Apparat ist in zwei Teile geteilt; der obere wird mit Brunnenwasser, der untere mit Eiswasser gespeist. Unter dem Kühlapparat befindet sich eine Sammelmulde für die gekühlte Würze.

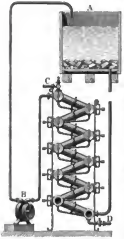
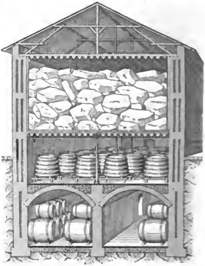
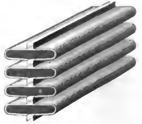


Fig. 10. Röhrenkühler (Seitenansicht).


Fig. 13. Kellerräume mit Obereislagerung.

Zur Abkühlung der **Lagerkeller** läßt man dieselben im Winter gut ausfrieren und bringt Eisräume an, welche nach Bedürfnis mit den Kellern in Verbindung gesetzt werden und am besten oberhalb der Kellerräume sich befinden, weil dann die kalte Luft schnell in letztere einströmt, sobald man die dazu angebrachten Thüren öffnet. *Fig. 13* zeigt eine solche Einrichtung mit Eisraum, Gär- und Lagerkeller im Durchschnitt. In neuerer Zeit benutzt man zur Abkühlung der Räume immer mehr Eismaschinen, welche den Brauer von der Witterung unabhängig machen.


Fig. 11. Berieselungskühler.


Fig. 12. Kühlkörper (Querschnitt).

Biener, 1) Wilhelm, tirol. Staatskanzler, geb. 1585 zu Amberg in der Oberpfalz, trat, im Jesuitenkollegium erzogen und zum Dr. jur. promoviert, zuerst in die Dienste des Markgrafen von Burgau, dann in bayrische, endlich in die Kaiser Ferdinands II., der ihn 1630 dem Erzherzog Leopold in Tirol als Geheimrat beigab. Bei diesem und seiner Witwe Claudia galt B. lange als der einflußreichste und würdigste Ratgeber. Doch nach Claudias Tode wurde er unter der Regierung des Erzherzogs Ferdinand Karl von der welschen Partei, welche ihn haßte, gestürzt, auf falsche Anklagen hin zum Tode verurteilt und 17. Juli 1651 auf Schloß Rattenberg enthauptet, da die Begnadigung zu spät eintraf. H. Schmid hat sein Leben in dem Roman »Der Kanzler von Tirol« behandelt.

2) Christian Gottlob, verdienter Rechtsgelehrter, geb. 10. Jan. 1748 in Zörbig, gest. 13. Okt. 1828 in Leipzig, studierte in Wittenberg und Leipzig, habilitierte sich 1776 an letzterer Universität als Dozent, ward 1782 außerordentlicher, 1790 ordentlicher Professor der Rechte, 1809 Ordinarius der Juristenfakultät sowie Domherr zu Merseburg und Hofrat. Seine bedeutendsten Schriften sind: »Commentarii de origine et progressu legum juriumque germanicorum« (Leipz. 1787—95, 3 Bde.); »Systema processus judiciarii et communis et saxonici« (das. 1801; 4. Aufl. von Siebdrat und Krug, Berl. 1834—35, 2 Bde.); »Opuscula academica« (Leipz. 1830, 2 Bde.).

3) Friedrich August, Sohn des vorigen, ebenfalls ausgezeichneter Rechtsgelehrter, geb. 5. Febr. 1787 in Leipzig, gest. 2. Mai 1861 in Dresden, besuchte die Universität seiner Vaterstadt und später die zu Göttingen, hielt dann einige Jahre hindurch in Leipzig akademische Vorlesungen, folgte 1810 dem Ruf als Professor der Rechte an die neubegründete Universität zu Berlin, ward 1829 zum Geheimen Justizrat ernannt und lebte seit 1834 privatisierend in Dresden. Von seinen Schriften sind hervorzuheben: »Geschichte der Novellen Justinians« (Berl. 1824); »Beiträge zur Geschichte des Inquisitionsprozesses und der Geschwornengerichte« (Leipz. 1827); »Beiträge zur Revision des Justinianischen Kodex« (mit Heimbach, Berl. 1833); »Das englische Geschwornengericht« (Leipz. 1852—1855, 3 Bde.); »Wechselrechtliche Abhandlungen« (das. 1859).

Bienewitz, Peter, s. Apianus.

Biennāl (lat.), zwei Jahre dauernd oder alle zwei Jahre wiederkehrend.

Bienne (spr. bjenn'), Stadt, s. Biel.

Biënnis (lat.), zweijährig, heißen Pflanzen, deren Blütenstengel sich erst im zweiten oder dritten Jahre zeigt, und welche nach einmaliger Befruchtung und Samenbildung absterben. Pflanzen, welche als Keimpflanzen überwintern und in der folgenden Vegetationsperiode blühen, die also streng genommen nur ein Jahr dauern (z. B. das Wintergetreide), bezeichnet man mit ⊙, während die im Frühling keimenden, im Sommer sich entwickelnden und im folgenden Sommer blühenden, also die eigentlich zweijährigen, das Zeichen ⊙⊙ erhalten.

Biënnium (lat.), Zeitraum von zwei Jahren.

Bien public, Ligue du, s. Liga.

Bientina (spr. bi-en-), Ortschaft in der ital. Provinz Pisa, im untern Arnothal, mit (1881) 2122 Einw. Der nördlich davon gelegene gleichnamige, 28 qkm große See ist in neuester Zeit durch den vom Arno zum Serchio geführten Canale Imperiale entwässert und in fruchtbares Land umgewandelt worden.

Bieque, Insel, s. Vieques.

Bier (hierzu Tafel »Bierbrauerei«), gegornes und noch in schwacher Nachgärung befindliches alkoholisches Getränk, welches aus Getreide (meist aus Gerste), Hopfen und Wasser, oft unter Benutzung von Surrogaten bereitet wird.

Das hauptsächlichste Rohmaterial der Bierbrauerei ist die Gerste, welche durch einen unterbrochenen Keimprozeß zunächst in Malz verwandelt wird. Von andern Getreidearten benutzt man gemalzt und ungemalzt Weizen und Reis, seltener Spelz, Einkorn, Mais und Hafer, und da es sich bei diesen Materialien hauptsächlich um Stärkemehl handelt, welches bei der Bierfabrikation in Zucker verwandelt wird, so verwendet man als Surrogate des Getreides auch Kartoffeln, Stärkemehl, Stärkezucker (oft 33⅓ Proz. vom Branmalz; 1 Ztr. Stärkezucker ersetzt 3 Ztr. Malz), Sirup und Glycerin. In Bayern ist die Anwendung irgend welcher andrer Substanzen als Gerste und Hopfen gesetzlich unstatthaft. Gerste eignet sich am besten zur Bierbereitung, weil ihr Stärkemehlgehalt am wenigsten schwankt; sie liefert leichter als andre Getreidearten gutes Malz, und dieses besitzt höhere zuckerbildende Kraft; ihre Spelzen erleichtern überdies die Gewinnung eines klaren Auszugs. Der Brauer sucht ein feinschaliges (gute Gerste enthält 6,5, andre bis 14,2 Proz. Schalen), möglichst schweres, weil stärkemehlreiches Korn mit mehligem (nicht glasigem) Bruch, wie es auf nicht frisch gedüngtem, leichterm Boden wächst; starke Düngung, besonders mit Schafmist oder Pferch, erhöht den Stickstoffgehalt in nachteiliger Weise. Gute Gerste enthält nicht mehr als 9—9,5 Proz. Proteinkörper. In Bayern bevorzugt man die große, nackte, zweizeilige oder Blattgerste, weil sie am sichersten gedeiht, daher am gleichmäßigsten wächst, und weil sich aus gleichem Volumen derselben mehr B. von derselben Qualität erzielen läßt als aus andern Sorten. Vom Weizen bevorzugt man den dünnschaligen, hellen, mehlreichen. Das Wasser, welches der Brauer zum Einweichen des Getreides und zum Maischen braucht, soll den Anforderungen entsprechen, welche man an gutes Trinkwasser stellt; ein reines, weiches oder doch nur wenig hartes Wasser ist am geeignetsten. Vor allem ist Wasser zu vermeiden, welches in Zersetzung begriffene organische Substanzen und zu viel Bakterien enthält.

Die Gerste wird durch einen unterbrochenen Keimprozeß in Malz (s. d.) verwandelt. Dieses kommt für einige Biere nur getrocknet als Luftmalz, für die meisten aber stärker erhitzt als Darrmalz zur Verwendung. Letzteres ist je nach der Temperatur, bis zu welcher es erhitzt wurde, gelb, bernsteingelb oder braun; doch wird auch dunkel kaffeebraun geröstetes Malz (Farbmalz) zum Färben dunkler Biere benutzt. Bei der Malzbereitung bildet sich aus einem Teil der eiweißartigen Körper Diastase, welche Stärkemehl in Dextrin und Zucker verwandelt. Diese Verzuckerung erfolgt am energischten zwischen 60 und 75°, bei höherer Temperatur verliert dagegen die Diastase ihre Wirkung vollständig. Neben der Diastase entsteht bei der Malzbildung noch Peptase, welche Eiweißkörper in Peptone und Parapeptone umwandelt. Letztere bleiben im B. und bedingen neben andern Bestandteilen die nährenden Eigenschaften desselben. 100 Teile Gerste liefern durchschnittlich 92 Teile Luftmalz, welches wie jene 12 Proz. Wasser enthält.

Nach Lermer stellen sich die Vorgänge bei der Malzbereitung in folgender Weise dar, wenn man auf 100 kg trockne Gerste 88,81 kg trocknes Malz rechnet:

	100 kg trockne Gerste	88,81 kg trocknes Malz	Veränderung
Stärkemehl . . .	63,43	48,86	— 14,57
Eiweißartige Körper	16,25	15,99	— 0,26
Dextrin	6,63	6,86	+ 0,23
Zucker	—	2,03	+ 2,03
Fettes Öl.	3,08	2,50	— 0,58
Zellstoff	7,10	7,31	+ 0,21
Asche etc.	3,51	5,26	+ 1,75
Zusammen:	100,00	88,81	—

Beim Darren des Malzes wird der Zuckergehalt unbedeutend erhöht, dagegen geht viel Stärkemehl in Dextrin über, und es entstehen dunkelfarbige Röstprodukte, welche den Geschmack und die Haltbarkeit des Bieres beeinflussen. Die in dem Malz enthaltene Diastase vermag die zehnfache Menge des in demselben vorhandenen Stärkemehls in Dextrin und Zucker zu verwandeln, und hierauf beruht die Möglichkeit, neben Malz noch ungemalztes Getreide, Kartoffeln und Stärkemehl zu verarbeiten; doch sind die mit den beiden letztern Materialien hergestellten Biere stets ärmer an Peptonen und Phosphorsäuresalzen und mithin weniger nahrhaft als reine Malzbiere. Bei Anwendung von Traubenzucker kommen unvergärbare, noch nicht näher bekannte Bestandteile desselben, denen man gesundheitsschädliche Wirkungen zuschreibt, in das B.

Braumethoden.

Aus dem Malz wird durch den *Maischprozeß* die *Würze* hergestellt. Dabei werden dem Malz alle löslichen Bestandteile entzogen, und unter dem Einfluß der Diastase soll das im Malz vorhandene Stärkemehl in Dextrin und Zucker verwandelt werden. Um dies zu erreichen, wird das Malz geschroten oder zwischen Walzen zerquetscht, so daß der mehlige Kern vollständig zerdrückt, die Hülse aber nicht zerrieben wird und eine lockere Masse entsteht, welche vom Wasser leicht durchdrungen wird, und von welcher die Würze rasch und rein abläuft.

Dies zerkleinerte Malz wird in *Vormaischapparaten* mit Wasser befeuchtet oder eingeteigt. Der Brei fließt in den jetzt meist aus Eisen konstruierten *Maischbottich* und wird hier mit Hilfe des Rührscheites oder besonderer *Maischmaschinen* mit Wasser weiter vermischt.

Je nach der Art und Weise, wie das zerkleinerte Malz mit Wasser gemischt und auf die günstigste Maischtemperatur (65—70°) gebracht wird, unterscheidet man verschiedene Braumethoden. Nach der *Infusionsmethode*, welche in den Vereinigten Staaten, in England, Frankreich, Belgien, Norddeutschland, auch hier und da in Bayern und Baden gebräuchlich ist, wird das Malz je nach der Jahreszeit mit Wasser von 50—60° eingeteigt und nach einiger Zeit durch den ersten Aufguß von siedendem Wasser auf die Maischtemperatur gebracht. Man läßt das Wasser durch ein am Boden des Maischbottichs einmündendes Rohr (*Pfaffe*) langsam zufließen, damit keine Kleisterbildung eintritt, mischt sorgfältig und erhält die Maische einige Zeit auf der erreichten Temperatur, weil die Bildung von Dextrin und Zucker nur allmählich erfolgt. Nach etwa 1 Stunde wird die Würze abgezapft, der zweite Aufguß darauf gebracht, nach $^1/_2$—1 Stunde wiederum die Würze gezogen und so auch noch ein dritter Aufguß gewonnen. Die drei Aufgüsse werden entweder vermischt, oder man bereitet aus dem dritten (auch wohl vierten) schwächeres, *Kofentbier*, oder aus dem ersten und einem Teil des zweiten ein stärkeres Luxusbier (*März-, Doppelbier*) etc. Das Infusionsverfahren gewährt eine sehr vollständige Ausnutzung der Materialien und bedeutende Ersparnis an Brennstoff und Arbeit. Es liefert eine an gelösten und leicht veränderlichen eiweißartigen Stoffen reiche Würze, welche aber leicht sauer wird. Diese Gefahr ist geringer bei Bereitung sehr starker Biere und bei Anwendung von Darrmalz zu Braunbieren als von Luftmalz zu Weißbieren. Die Würze ist sehr vergärungsfähig, und mittelstarke Biere werden daher leicht weinartig. Manche Biere, wie das Berliner Weißbier und der hannöversche Broyhan, verdanken ihre Eigentümlichkeit zum Teil der Säurebildung (Milchsäure, wahrscheinlich auch Propionsäure) in der nach dem Infusionsverfahren hergestellten Würze, und solche Biere, welche schon wenige Tage nach der Bereitung trinkbar sein sollen, können kaum anders gewonnen werden.

Nach dem *altbayrischen* oder *Münchener Brauverfahren* (*Dickmaisch-, Lautermaischbrauerei*), welches auf dem europäischen Kontinent das verbreitetste ist und die Grundlage des bayrischen, Wiener und böhmischen Verfahrens bildet, wird die zum Sud erforderliche Wassermasse (der Guß) geteilt. Zwei Drittel dienen zum Einteigen des Malzschrotes, das letzte Drittel wird nach 2—4 Stunden siedend heiß hinzugefügt, so daß die Temperatur auf 30—40° steigt. Nun wird etwa die Hälfte des eingemaischten Schrotes in die Braupfanne übergeschöpft und gekocht (für Schenkbier, welches noch in den Wintermonaten verbraucht wird, 30, für Sommer- oder Lagerbier 75 Minuten) und in den Maischbottich zurückgebracht. Von der hierdurch auf etwa 50° erwärmten Maische kocht man eine zweite Portion (für Schenkbier 45, für Lagerbier 60 Minuten), welche, in den Maischbottich zurückgebracht, die Temperatur auf 60—62° erhöht; dann wird die Maische gut durchgearbeitet und zum Schluß nur der dünnere Teil derselben (Lautermaische) 15 Minuten gekocht und in den Bottich zurückgebracht, wodurch die Maische eine Temperatur von etwa 70° erhält. Man läßt sie nun bedeckt $1^1/_2$—2 Stunden stehen und zieht dann die Würze. Auf die Treber aber bringt man wieder heißes Wasser (*Anschwänzen*), zieht nach 1 Stunde die zweite Würze, welche für sich oder mit der ersten vermischt gebraut wird, und bereitet noch eine dritte Würze, die das Nachbier (*Schöps, Heinzeln, Dünnbier*) liefert. Eine vierte Würze (*Glattwasser*) wird auf Branntwein und Essig verarbeitet, die teigartige Masse, welche sich aus den mehligen Teilen des Malzes bildet und auf den Trebern beim Maischen absetzt (*Malzteig*), benutzt man zur Bereitung von Branntwein, Brot oder Essigwürze, und die Treber dienen als Viehfutter. Obwohl durch das wiederholte Kochen eines Teiles der Maische eine große Menge Diastase zerstört wird, bleibt doch immer noch genug übrig, um vollständige Verwandlung der Stärke in Dextrin und Zucker herbeizuführen. Dabei wird die übermäßige Zuckerbildung verhindert und die Extraktausbeute vergrößert. Das Verfahren erfordert viel Arbeit und Brennmaterial, gewährt aber große Sicherheit, gleichartige Biere zu erhalten, und das längere Kochen der Dickmaische über freiem Feuer (im Gegensatz zur Dampfkochung) verleiht dem B. die beliebte Vollmundigkeit und Klebrigkeit, auch säuern die Würzen weniger leicht, sind weniger vergärungsfähig und liefern Biere, welche nach der Hauptgärung von selbst klar werden, es lange Zeit bleiben und in Rücksicht auf ihre Stärke haltbarer sind als die nach der Infusionsmethode bereiteten. Die speziellere Lei-

tung des Verfahrens und die Beschaffenheit des Darrmalzes bedingen wesentlich mit den besondern Charakter der Biere. Nach dem **böhmischen Verfahren**, welches in den meisten Brauereien Österreichs und im östlichen Deutschland üblich ist, wird das eingeteigte Schrot durch kochendes Wasser auf 35–38° gebracht, dann etwa ein Viertel der Maische zum Kochen erhitzt x. Man kocht aber weniger lange, bisweilen auch nur zwei Dickmaischen, hält aber jede derselben vor dem Sieden 20–30 Minuten bei einer Temperatur zwischen 65 und 75°. Ein scharfer Unterschied läßt sich zwischen bayrischer und böhmischer Methode nicht machen, da beide in mannigfachen Variationen zur Ausführung kommen. Die Vorteile des Infusionsverfahrens und des altbayrischen finden sich zum Teil vereinigt in dem **Brauen auf Satz**, welches in Augsburg, Ansbach, Erlangen, Nürnberg, Kulmbach, Kitzingen gebräuchlich ist und bei kleinerm Betrieb ein feineres Produkt liefern soll. Man bereitet zuerst einen Malzauszug mit kaltem, dann einen zweiten mit heißem Wasser, erhitzt beide zum Sieden und bringt sie in den Maischbottich zurück. Die nun abgezogene Würze wird längere Zeit gekocht, abermals in den Maischbottich gebracht x.

Da die im Malz enthaltene Diastase bedeutend mehr Stärkemehl zu verzuckern vermag, als im Malz vorhanden ist, kann man neben Malz noch **rohes Getreide oder gewisse andre stärkemehlhaltige Substanzen** anwenden. Dies Verfahren gewährt wesentliche Vorteile, denn 60 Teile Gerste liefern ebensoviel Extrakt wie 50 Teile Malz, welche aus 62,5 Teilen Gerste gewonnen werden, und Mais und Weizen, die sich außer Gerste am besten als Zusatz eignen, geben 70–72 Proz. Extrakt. Die Anwendung von Getreide dürfte erheblich erleichtert werden, wenn es unter hohem Dampfdruck aufgeschlossen und gekocht, dann durch Erzeugung eines luftverdünnten Raumes und weitere Abkühlung auf 60° gebracht und nun mit Malz versetzt wird. Bei Anwendung von **Kartoffeln** muß man einen Teil des Malzes zur möglichsten Schonung seiner zuckerbildenden Kraft sehr schwach darren und die Temperatur beim Maischen sehr langsam steigern, damit sich kein Kleister bilde; die Kartoffeln werden zerrieben und ausgelaugt, oder man scheidet zunächst das Stärkemehl ab, wobei man ein haltbares, sich schnell klärendes Bier erhält. Mehr als die Hälfte des Malzes darf man nicht durch rohes Getreide oder Stärkemehl ersetzen. **Reis** wird der Maische als Mehl oder Kleister zugesetzt (1 Teil Reis auf 5–6 Teile Malz); man arbeitet meist nach dem Dickmaischverfahren, setzt das Reismehl bei 58° der ersten Dickmaische in der Pfanne zu, läßt ¾ Stunde bei 60–62° stehen, erhitzt dann langsam zum Kochen und kocht ½ Stunde. Reisbier besitzt einen feinen Geschmack, ist lichtbraun, glanzhell, sehr klar, moussiert stark, hält die Kohlensäure gut zurück und ist auf dem Transport sehr haltbar. **Mais** kann den dritten Teil des Malzes ersetzen; er wird fein gemahlen, in einem besondern Bottich eingemaischt und in der Pfanne mit der reinen Malzmaische gemischt. Maisbier klärt sich so gut wie wohlgebrautes Malzbier, steht demselben an Feinheit gleich und ist äußerst haltbar.

Die Würze.

Die nach der einen oder der andern Methode gewonnene Würze ist bräunlich, riecht angenehm, schmeckt süßlich und reagiert von Phosphor- und Milchsäure stets schwach sauer. Die Zusammensetzung der verschiedenen Würzen zeigt folgende Tabelle:

Gehalt an	Dekoktion	Bock	Satzverfahren	Infusion	Mit 10 kg Stärke auf 100 kg Malz
Zucker	4,85	7,10	4,37	5,26	5,31
Dextrin	6,24	8,00	7,61	6,68	6,23
Eiweißkörpern	0,79	1,35	—	—	0,67
Andern Stoffen	0,41	0,63	0,05	0,70	0,22
Spezifischem Gewicht	1,050	1,073	1,052	1,051	1,051
Extrakt	11,87	17,03	11,98	11,24	12,30

Das Verhältnis zwischen Zucker und Dextrin ist also ein sehr schwankendes; es ist abhängig vom Brauverfahren, aber vielleicht auch von der Beschaffenheit der Gerste und von der Führung des Malzprozesses. Der Gehalt an Eiweißkörpern macht die Würze leicht veränderlich und besonders geneigt, sauer zu werden. Wollte man letztere ohne weiteres in Gärung versetzen, so würde sie ein wenig haltbares B. liefern; man kocht sie daher und fügt Hopfen hinzu; durch die Siedetemperatur und die Gerbsäure des Hopfens werden Eiweißkörper und etwa vorhandenes unverändertes Stärkemehl gefällt, und die Diastase wird völlig zerstört; dabei wird die Würze konzentrierter, dunkler und weniger vergärungsfähig und nimmt Bitterstoff, Harz und Aroma aus dem Hopfen auf. Man setzt auch wohl Gips zu, um den Gehalt an stickstoffhaltigen Substanzen zu vermindern. Die Art des **Hopfenhaltens**, d. h. die Anwendung des Hopfens, unterliegt großen Schwankungen. Gewöhnlich teilt man den Hopfen in 2–3 Portionen und kocht die erste 1 Stunde, die zweite (frischen, bessern Hopfen) ½–¾ Stunde. Je länger das B. aufbewahrt werden soll, um so mehr Hopfen erfordert es, denn der Hopfengeschmack verliert sich mit dem Alter des Bieres, während er um so mehr hervortritt, je schwächer das B. ist. In Bayern nimmt man zum Winter- und Schenkbier, welches oft schon 4–6 Wochen nach der Bereitung getrunken wird, meist nur alten Hopfen und rechnet auf 1 hl 0,5–0,75 kg; Sommerbier erfordert dagegen 1–2 kg neuen Hopfen und das für die Monate September und Oktober bestimmte B. 1,5 kg. Starke Biere erhalten mehr Hopfen als schwache. Von den Hopfenbestandteilen erteilen einige dem B. den bittern, aromatischen Geschmack und die narkotischen Eigenschaften. Die Gerbsäure fällt einen Teil der durch Kochen nicht geronnenen Eiweißkörper und trägt dadurch zur Klärung der Würze, zur Mäßigung der Hauptgärung und zur Regelung der Nachgärung bei. Das ätherische Öl und das Harz des Hopfens wirken ebenfalls gärungshemmend und daher konservierend. Die angegebenen Zwecke des Kochens werden in etwa 1 Stunde erreicht; soll aber die Würze stark konzentriert werden (Infusionsverfahren), so kocht man wohl 5–8 Stunden. Die Konzentration, welche man der Würze gibt, richtet sich nach der Beschaffenheit, welche das B. haben soll. Man braut Biere mit 4–15 Proz. Malzextrakt und 2–8 Proz. Alkohol. Es entsteht aber 1 Proz. Alkohol aus 2 Proz. Zucker, und mithin fordert z. B. ein B. mit 5 Proz. Alkohol und 8 Proz. Extrakt eine Würze, welche am Saccharometer etwa 18 Proz. zeigt.

Die gekochte und mittels des Hopfenseihers vom Hopfen getrennte Würze wird möglichst schnell **abgekühlt**, weil bei einer Temperatur zwischen 25 und 30° ungemein leicht Säuerung eintritt. Der Verbesserung der Kühlvorrichtungen ist es namentlich zuzuschreiben, daß gegenwärtig die Herstellung haltbarer Lagerbiere in ausgedehntem Maße möglich ist als

früher. Man benutzt zum Kühlen meist große, sehr flache eiserne Gefäße, *Kühlschiffe*, über welche ein starker Luftstrom geleitet wird, so daß die Verdunstung von großer Oberfläche erfolgt und damit die Abkühlung beschleunigt wird. Die hohe, rauhe Lage Münchens wirkt bei der Kühlung sehr günstig und trägt viel zur Güte seines Bieres bei, ebenso gründet sich der Ruf der Märzbiere größtenteils auf die trockne, die Verdunstung und damit die Abkühlung befördernde Märzluft. Die Würze soll in den Kühlschiffen nur etwa 3 cm hoch stehen, und man erhält ein besseres, namentlich glänzenderes B., wenn man sie zur bessern Einwirkung des Sauerstoffs durch Krücken oder Rührvorrichtungen in Bewegung setzt. Hierbei scheidet sich das Kühlgeläger (*Biergallen*, *Schifftrüb*) ab. Dasselbe beträgt bis 3—4 Proz. der Würze (6,7 Gewichtsprozent der Gerste) und besteht aus eiweißartigen Stoffen, zum Teil in Verbindung mit Gerbsäure, enthält auch wohl Stärkekleister, harzige Substanzen, Trümmer von Hopfen und Gerstenhülsen. Es wird auf leinene Filtrierbeutel gebracht, um die darin enthaltene Würze zu gewinnen. Den Rückstand (trocken 0,5 Proz. vom angewandten Malz) verwertet man als Viehfutter oder in Brennereien. Die Konzentration der gekochten und gehopften Würze beträgt bei 17,5° in Bayern bei Schenk- oder Winterbier 10,4—10,8 Proz., bei Lagerbier 12,3—12,6 Proz.; Würze von Bockbier hat 15—16, die von Salvatorbier 17—18 Proz. Extraktgehalt. Beschreibung und Abbildung der bei der Bierbereitung benutzten Apparate s. beifolgende Tafel.

Die Gärung.

Die vom Kühlgeläger möglichst klar abgezogene Würze hat $\frac{1}{7}$—$\frac{1}{8}$ ihres Volumens durch Verdunstung verloren, aber um $\frac{3}{4}$—1 Proz. an Extraktgehalt gewonnen; sie wird nun in Gärung versetzt, durch welche ein Teil des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure zerfällt. Im Gegensatz zur Spiritusfabrikation wird bei der Bierbrauerei vollständige Vergärung der Würze sorgfältig vermieden. Wie weit die Gärung getrieben wird, hängt von der Natur der Würze und von der Beschaffenheit des zu erzielenden Bieres ab. Durch niedrige Temperatur, Beschränkung der Hefe, starkes Darren des Malzes, langes Kochen der Würze mit viel Hopfen läßt sich die Gärung verzögern und die Haltbarkeit des Bieres erhöhen. Bleibt die Würze bei geeigneter Temperatur stehen, so gerät sie durch aus der Luft hineinfallende Hefe in Gärung (Selbstgärung zur Darstellung von Faro und Lambik in Belgien), gewöhnlich wird sie aber durch Zusatz von Hefe, welche von einer gleichartigen Gärung stammt, in Gärung versetzt. Im allgemeinen begünstigt Wärme die Gärung, und die bei hoher Temperatur, also bei stürmischer Gärung neugebildete Hefe, welche sich an der Oberfläche der Würze sammelt (*Oberhefe*), erregt auch wieder eine schnellere Zersetzung in einer neuen Portion Würze als die bei niederer Temperatur gebildete Hefe, welche sich am Boden des Gefäßes ablagert (*Unterhefe*). Danach unterscheidet man auch *Ober-* und *Untergärung* und wendet letztere namentlich bei zucker- oder extraktarmen Würzen an, die ein haltbares B. (Lagerbier) liefern sollen. Solches B. wird erst nach längerer Zeit trinkbar, kann nur im Winter oder mit Hilfe von Eis gebraut werden, läßt sich aber auch in guten Kellern längere Zeit aufbewahren. In den Brauereien für untergärige Biere werden daher Vorräte von natürlichem Eis aufgespeichert oder Eismaschinen in Betrieb gesetzt, um die Würze und die Gärräume zu kühlen. Die meisten Biere sind gegenwärtig untergärige. Die Obergärung liefert wenig haltbare Biere und findet Anwendung, wenn das B. bald trinkbar sein soll, bei zuckerreichen Würzen, die schon durch teilweise Zersetzung des Zuckers hinreichend Alkohol liefern, und bei Würzen, die infolge großer Konzentration, längern Kochens, Anwendung von stark gedörrtem Malz etc. weniger leicht zersetzbar sind, wie z. B. die Würze zum Porterbier. Der Gärungsprozeß selbst verläuft in drei Stadien. Die bald nach dem Zugießen der Hefe beginnende *Hauptgärung* (*wilde* oder *rasche Gärung*) kennzeichnet sich durch das Erscheinen von Schaum auf der Oberfläche der durch neugebildete Hefe getrübten Würze, der größte Teil des Zuckers zerfällt in Alkohol und Kohlensäure, ein Teil der stickstoffhaltigen Substanzen (fast nur Amidsubstanzen) wird zur Bildung neuer Hefe verbraucht, und das in der Würze enthaltene Hopfenharz wird infolge des Verschwindens des Zuckers abgeschieden. Bei der dann folgenden *Nachgärung* schreitet die Zersetzung des Zuckers und die Hefenbildung wohl noch fort, aber gleichzeitig klärt sich das B., es wird reif, trinkbar und unterliegt nun der *stillen Gärung*, bei welcher noch vorhandener Zucker langsam zersetzt, also auch fortwährend noch Kohlensäure gebildet wird, die das B. moussierend macht und ihm den erfrischenden Geschmack verleiht. Einen großen Fortschritt in der Gärungstechnik bezeichnet die Hefereinkultur (s. Hefe).

Die *Gärbottiche* werden aus Holz, auch wohl aus geglättetem Zementmauerwerk, emailliertem Eisen, Schieferplatten oder gegossenen Glasplatten in Mauerwerk konstruiert und fassen 10—40 hl. Für die Untergärung kühlt man die Würze je nach ihrer Menge und der Temperatur des Gärlokals für Winterbier auf 7—10°, für Sommerbier auf 5—7°. Die Gärlokale bedürfen daher bei den Brauereien, welche auch im Sommer arbeiten, starker Kühlung, zumal die Würze während der Gärung sich erwärmt. Man läßt die Temperatur der Würze bei dunkeln Bieren auf 10—10,5°, bei hellen auf 8—9,5° steigen u. kühlt die Flüssigkeit durch mit Eis gefüllte metallene Behälter, welche in derselben schwimmen (*Schwimmer*), oder durch *Taschenkühler*, in welchen eiskaltes Wasser zirkuliert. 8—12 Stunden nach Zugabe der Hefe zeigt sich ein leichter, weißer Rahm, und nach weitern 12 Stunden bildet die neuentstandene Hefe regelmäßig geformte Bänder (*Kräusen*), welche am Rande des Bottichs aufsteigen und nach der Mitte gedrängt werden. In weitern 2—4 Tagen vereinigen sich die Kräusen zu einer gleichmäßigen Schaumdecke, welche sich mit dem Schwächerwerden der Gärung allmählich vermindert. Zuletzt erscheint die Würze mit einer zähen, ziemlich konsistenten, braunen Masse bedeckt, welche aus harzigen Hopfenbestandteilen besteht. Die Temperatur sinkt wieder, und nach 7—10 Tagen ist die Hauptgärung beendet. Das *Jungbier* besitzt infolge der Zersetzung des Zuckers, der Bildung des Alkohols und der Ausscheidung gewisser Stoffe ein geringeres spezifisches Gewicht als die Würze. Lange gekochte und stark gehopfte Würzen aus stark gedarrtem Malz verlieren durch die Hauptgärung etwa die Hälfte, die vergärungsfähigen Biere bis zwei Drittel ihrer Saccharometerprozente. Dabei vergärt auch ein Teil des Dextrins und der Milchsäure, und neben Alkohol und Kohlensäure entstehen bei der Gärung stets auch etwas Bernsteinsäure und Glycerin. Die oben erwähnten Würzen verschiedener Braumethoden ergaben Jungbiere von folgender Zusammensetzung:

Gehalt	Dekoktion		Infusion		Bock	
	Würze	Jungb.	Würze	Jungb.	Würze	Jungb.
Alkohol	—	2,61	—	3,13	—	3,38
Zucker	4,85	1,38	5,28	1,33	7,10	2,32
Dextrin	6,24	4,31	6,68	4,80	8,60	6,91
Stickstoffh. Subst.	0,79	0,38	—	—	1,33	0,74
Andre Bestandteile	0,41	0,38	0,70	0,33	0,63	0,40
Extrakt	11,87	6,37	11,94	6,13	17,03	9,98

Von der am Boden der Gärbottiche abgelagerten Hefe wird die obere und untere Schicht in Branntweinbrennereien benutzt, die mittlere dient zum Anstellen neuer Würze. Es ist aber vorteilhaft, ähnlich wie die Landwirte Saatwechsel anwenden, von Zeit zu Zeit auch Hefe aus einer andern Brauerei zu beschaffen, weil die beständig unter denselben Verhältnissen fortgezüchtete Hefe leicht entartet.

Das Jungbier wird auf Fässer gebracht, die auf der Innenseite mit Pech oder Faßglasur überzogen sind, weil der dünne Harzüberzug größere Reinlichkeit sichert, das B. vor nachteiligen äußern Einflüssen schützt und die weitere Zersetzung verzögert. Die Lagerkeller müssen kalt (1—2°) und trocken sein, um die Nachgärung zu verzögern und die Kohlensäure im B. zurückzuhalten. Ist die Nachgärung vollendet, und erscheint das B. hell und blank, so kann man die Fässer verspunden, die weiter sich entwickelnde Kohlensäure bleibt dann im B. aufgelöst, und nach 8—14 Tagen ist es trinkbar. Bisweilen vermischt man das B. beim Abziehen auf die Transport- oder Schenkfässer mit 6—10 Proz. Kräusenbier und gibt es ungespundet an die Wirte ab, die es einige Tage offen lagern lassen, bis die neugebildete Hefe vollkommen abgesetzt ist, und dann 4—6 Tage vor dem Ausschenken spunden. Diesem Verfahren, welches in München allgemein üblich ist, verdankt das B. seine Milde und Süffigkeit. Um das B. schneller zu klären, setzt man etwa 2 mm dicke Späne aus Haselnuß- oder Buchenholz hinzu, die vorher gut ausgekocht und gewaschen worden sind und nach jedesmaliger Benutzung durch Ausdämpfen wieder gereinigt werden. Sie nehmen rein mechanisch im B. suspendierte Stoffe auf und wirken ähnlich wie Schwämme oder Klärsteine. Auch Hausenblase wird zum Klären benutzt.

Die **Obergärung** verläuft bei 10—15° viel schneller als die Untergärung und liefert schon wenige Tage nach dem Brauen trinkbares B. Die obergärigen Lagerbiere läßt man ganz oder bis zu einem gewissen Zeitpunkt in Bottichen gären, während man sonst, namentlich bei obergärigen Lokalbieren, die Würze sogleich in kleinere Fässer verteilt. Nach der Hauptgärung wird das B. auf die Lagerfässer gebracht, in denen die Nachgärung verläuft. Man hält das Faß mit dem Spund längere Zeit lose bedeckt, verschließt es allmählich fester und spundet es endlich wie das untergärige B. Sind die Biere für sofortigen Verbrauch bestimmt, so versetzt man die Würze bei 15—25° mit etwa 1—2 Proz. Hefe, leitet die Gärung im Bottich ein und füllt die gärende Würze, sobald sie rahmt, auf Fässer, aus deren Spund die abgeschiedene Hefe beständig ausgestoßen wird. Die Fässer werden täglich ein- bis zweimal aufgefüllt, damit sich die Hefe rein absondere; aber nach 1—2 Tagen ist die Gärung bereits vollendet, und das B. wird oft in denselben Fässern versandt. Die Abnehmer lassen es noch 2—3 Tage offen liegen, füllen es dann auf gut zu verkorkende Flaschen und können es schon nach 2—3 Tagen ausschenken. Die obergärigen Biere sind im allgemeinen gehaltreicher und süßer und gelten deshalb auch für nahrhafter; die wärmere Würze säuert sehr leicht und hält dann mehr eiweißartige Stoffe in Lösung, welche zwar gleichfalls den Nahrungswert des Bieres erhöhen, aber auch eine schnelle Zersetzung herbeiführen.

Verschiedene Bierarten.

Die untergärigen **Exportbiere**, welche jetzt in Flaschen bis nach China und Südamerika versandt werden, bereitet man aus einer nach dem Kochverfahren hergestellten Würze von 14,5—15 Proz., welche stark gehopft, bei 4° angestellt wird und in 15 Tagen bis auf 8 Proz. vergären muß. Das grüne, gefaßte B. kommt auf Fässer von 15 hl Inhalt und wird während 9 Monaten von 10 zu 10 Wochen auf frische Fässer von gleicher Größe umgezogen. Sechs Wochen vor Unterbrechung der Lagerperiode wird in jedes Faß ca. 0,25 kg Hopfen gestopft, um die Klärung zu befördern und das Aroma zu erhöhen; schließlich zieht man das B. auf 3 hl haltende Fässer, gießt in jedes Faß 1 Lit. 90proz. feinen Spiritus und füllt es sofort auf Flaschen, die verkorkt und mit Draht verschlossen werden. Am besten eignet sich zur **Konservierung der Lagerbiere** das **Pasteurisieren**, wobei das B. in Flaschen oder Fässern 30 Minuten einer Temperatur von 46—48°, auch wohl bis 54° ausgesetzt wird, um Hefe und Bakterien zu töten oder doch zu schwächen. Dies Verfahren wird besonders vorteilhaft auf mäßig gehopftes B. aus stark gedarrtem Malz angewandt, lichte, fein gehopfte Biere verlieren dadurch zu sehr an Charakter. Borsäure, schwefligsaurer Kalk, Salicylsäure wirken auch konservierend, ihre Anwendung ist aber in den meisten Staaten verboten.

Abgesehen von den einzelnen Lokalbieren unterscheidet man Gersten-, Weizen- und Reisbier ꝛc., ferner **Braunbier** aus stark gedarrtem, **Weißbier** aus schwach gedarrtem Malz; je nach der Menge des Hopfens erhält man **Süß**- oder **Bitterbier**, je nach der Quantität des verwendeten Malzes für ein gewisses Quantum B. **einfaches** oder **Doppelbier**. Alkoholreiche Biere heißen **trockne** im Gegensatz zu den extraktreichen **substanziösen**; **leichte** Biere nennt man vorzugsweise solche mit geringem Extraktgehalt, **schwache** solche mit wenig Alkohol, **starke**, worin viel Alkohol, und **schwere** solche, die sich durch größern Extraktgehalt auszeichnen. Im übrigen benennt man die Biere meist nach Ländern und Städten und spricht vom englischen (Infusions-), bayrischen (Dekoktions-) Verfahren ꝛc., von belgischen, französischen, englischen (obergärigen), von bayrischen, österreichischen, sächsischen (untergärigen) Bieren, welch letztere, weil sie längere Zeit im Keller liegen müssen, **Lagerbiere** genannt werden. Diese aber sind **Winter**- oder **Schenkbiere**, d. h. zum baldigen Verbrauch bestimmt, oder **Sommerbiere** (Lagerbiere im engern Sinn), die in besondern Kellerabteilungen bis hoch in den Sommer und Herbst liegen bleiben. Dieser Unterschied galt besonders für Bayern, solange man dort nur vom Oktober bis April braute und aus 1 hl Malz durchschnittlich 2,5—2,6 hl Winterbier, aber nur 2,0—2,1 hl Sommerbier bereitete. Die Einführung der Eismaschine, welche das Brauen auch im Sommer gestattet, hat diese Unterschiede mehr und mehr verwischt. Auf denselben Verhältnissen wie beim **Märzenbier** beruht die Vorzüglichkeit des **Bockbieres**. Am vorzüglichsten ist das **Luxus**- oder **Exportbier**, welches oft verschiedene Zusätze, wie Wein, Sprit, Rum, Portwein, erhält. In **England** unterscheidet man dunkeln **Porter** (je nach Farbe und Stärke:

Stout, Brown Stout, Double Stout ꝛc.) und helles Ale (Sweet, Bitter, Pale, Pale India, obergäriges London-, untergäriges Scotch Ale); der Porter wird namentlich in London und Dublin aus stark gedarrtem Malz durch anhaltendes Kochen bereitet, ist obergärig, vollmundig, angenehm bitter; Ale ist mehr weinartig, hell, wird aus schwach gedarrtem Malz bereitet, stark gehopft und ist daher sehr haltbar. Das beste Pale Ale wird in Burton, London, Glasgow und Leeds gebraut. Die belgischen Biere werden mit starkem Zusatz von ungemalztem Getreide und durch Selbstgärung, welche als Untergärung verläuft, bereitet. Die Biere sind von weinigem, säuerlichem Geschmack und werden erst nach vollständiger Vergärung, oft nach 5 Jahren, getrunken. Der Lambik wird aus der ersten Würze bereitet, ist stark, licht, sehr sauer und wird vor dem Genuß mit zuckerhaltigen Lösungen verschnitten. Mars ist ein Dünnbier aus der letzten Würze, und aus beiden mischt der Wirt sein Schenkbier, das Faro. Von den deutschen Bieren haben die bayrischen von München (Hofbräu, Spatenbräu, Löwenbräu, Zacherl-, Pschorr-, Augustinerbräu ꝛc.), Nürnberg, Kulmbach, Kitzingen, Erlangen, Augsburg, Regensburg, die von Einbeck, Gießen, Koburg, Dortmund, Hamburg, Zerbst ꝛc. altbewährten Ruf; doch liefert auch Sachsen vortreffliche Biere in Dresden (Waldschlößchen, Feldschlößchen, Felsenkeller), Plauen, Chemnitz, Leipzig. Preußen hat große Bierbrauereien in Berlin, Merseburg, Dölitz, Danzig, Kottbus, Spandau, Stettin ꝛc. Unter den böhmischen stehen voran das Pilsener, Egerer, Prager, Görkauer, unter den niederösterreichischen das Wiener, Klein-Schwechater, Liesinger, Neulinger, Lichtenthaler. Von den eigentlichen Lokalbieren haben nur wenige noch Bedeutung. Erwähnenswert sind etwa das Berliner Weißbier, aus 3 Teilen hellem Weizenmalz und 1 Teil hellem Gerstenmalz obergärig gebraut, schmeckt durch Milchsäuregehalt säuerlich; das Lichtenhainer B. der Jenenser Studenten; die Leipziger Gose; die sirupartige Braunschweiger Mumme, aus 40proz. Würze gebraut, jetzt fast vergessen; das ähnliche Danziger Jopenbier, welches in großen Mengen nach England ausgeführt wird, vielleicht das gehaltreichste aller Biere, von angenehm süßem, wenig aromatischem Geschmack, porterähnlichem Geruch und mäßig mit Kohlensäure geschwängert; das Sprossenbier, in England und Kanada sehr beliebt, unter Zusatz von Fichtensprossen zu den andern Bierzuthaten gebraut und gegen Skorbut empfohlen; das Ingwerbier, aus Ingwerabkochung mit Zucker, Honig und Zitronensaft bereitet (also eigentlich kein B. mehr); das Wacholderbier, in Finnland und Ingermanland wie Getreidebier, aber aus Wacholderbeeren dargestellt ꝛc. Viel ähnlicher als diese letzten Getränke sind unserm B. oder vielleicht dem B. der Alten jene berauschenden, aus Mehlfrüchten bereiteten Getränke der außereuropäischen Völker. So haben die Japaner ihr Sake aus Reis, afrikanische Völker ein verhältnismäßig rationell gebrautes Maisbier, in Deutsch-Ostafrika trinkt man ein Hirsebier (Pomba), die Südamerikaner ein auf für uns ekelhafte Weise gebrautes B., die Chicha, aus gekautem Mais, die Völker Ostafrikas das Durrabier, aus Durramalz mit Honig und Gewürzen bereitet, die Krimtataren das aus Hirse mit sehr stark adstringierenden Zusätzen gebraute Boura oder Murwa, die Russen den scharf sauren, trüben Quaß aus Roggenmehl, zuweilen auch aus Gerstenmehl ꝛc.

Bestandteile, diätetischer Wert und nationalökonomische Bedeutung des Bieres.

Die normalen Bestandteile des Bieres sind Wasser, Alkohol, Zucker, Dextrin, eiweißartige Substanzen (Peptone ꝛc.), Hopfenstoffe, Kohlensäure, kleine Mengen von Fett, etwas Glycerin, Bernsteinsäure, Milchsäure, auch wohl etwas Essigsäure, Kali, Phosphorsäure, Magnesia ꝛc. Die Summe sämtlicher Bestandteile eines Bieres mit Ausnahme des Wassers heißt sein Gesamtgehalt, die Summe der nicht flüchtigen Bestandteile sein Extraktgehalt (vgl. die folgende Tabelle).

Zusammensetzung verschiedener Biere.

	Wasser	Alkohol	Kohlensäure	Extrakt	Mineralische Stoffe
Münchener Bockbier (königliches Hofbräuhaus)	—	5,09	—	7,73	0,29
Münchener Sommerbier (königliches Hofbräuhaus)	—	3,98	—	4,03	0,23
Münchener Weißbier (königliches Hofbräuhaus)	—	3,31	—	4,37	0,15
Münchener weißes Bockbier (obergär. Weizenbier) (königliches Hofbräuhaus)	—	4,41	—	4,55	0,19
Münchener Spatenbräu-Bock	—	5,22	—	8,50	—
Münchener Salvator	—	4,40	—	9,03	—
Münchener Winterbier des Löwenbräus	—	3,00	—	5,92	—
Münchener Weihenstephan, Export	90,45	4,00	0,22	5,40	0,22
Erlanger von Niklas	89,43	3,08	0,11	6,50	0,27
" " Scheele	88,75	3,40	0,10	7,85	0,26
Nürnberger von Rodby	90,05	3,77	0,12	6,19	0,23
Einbecker Bockbier	—	5,30	0,11	7,41	0,34
" Lagerbier	—	4,02	0,20	5,66	0,30
Dortmunder Lagerbier	—	3,32	0,12	5,57	0,24
" Aktienbier	—	3,30	0,12	5,45	0,22
Berliner Patzenhofer	91,80	3,11	—	5,03	0,29
" böhmisch Brauhaus	90,60	4,11	—	5,29	0,20
" Schultheiß	91,07	3,50	—	5,43	0,32
" Moabit	91,50	3,63	—	4,78	0,19
" Tivoli	90,72	4,14	—	5,14	0,10
Dresdener Waldschlößchen dunkles	89,99	4,05	0,33	5,40	0,30
Dresdener Waldschlößchen lichtes	92,17	3,81	0,23	4,32	0,23
Dresdener Waldschlößchen böhmisch	93,42	3,11	0,24	3,43	0,10
Dresdener Waldschlößchen Export	88,28	5,33	—	6,30	0,28
Kulmbacher Export dunkles	86,31	5,20	0,30	8,40	0,32
Kulmbacher Export lichtes	88,01	4,47	0,30	6,02	0,30
Kulmbacher Export Bockbier	82,05	5,58	0,20	11,30	0,47
Koburger	89,50	3,04	0,30	6,57	0,44
Schwechater Lagerbier	90,37	3,03	—	6,01	0,21
" Märzenbier	90,20	3,83	—	5,88	0,21
" Exportbier	90,40	3,53	—	6,00	0,10
Pilsener bürgerl. Brauhaus Lagerbier	91,50	3,47	—	4,97	0,20
Pilsener bürgerl. Brauhaus Exportbier	91,83	3,30	—	4,76	0,20
Londoner Porter von Barclay u. Perkins	88,44	5,40	0,16	6,00	—
London Porter	86,30	6,00	—	6,80	—
Burton Ale	79,60	5,90	—	14,50	—
Scotch Ale	80,40	8,50	0,10	10,90	—
Brüsseler Lambik	90,00	5,50	0,20	3,40	—
Danziger Jopenbier	49,50	4,30	—	46,20	—
Braunschweiger Mumme	53,10	1,00	—	45,00	—
Bremer Seefahrtsbier	60,25	1,00	—	38,05	0,63
Potsdamer Weiße, Stangen	91,42	3,20	0,30	4,72	0,10
Berliner Weiße I	90,73	3,01	0,32	4,85	0,17
" " II	92,30	3,33	0,20	4,20	0,18
" " Export	91,10	2,20	—	6,04	0,10
" Josty	94,30	2,60	0,30	2,80	—
" Werbersches	94,20	2,30	0,20	3,10	—

Malzsurrogate können das Malz nicht ersetzen, aber die Anwendung derselben wie auch des Traubenzuckers und Glycerins ist viel weniger hart zu beurteilen als die der Hopfensurrogate. Als solche be-

nutzt man Weiden-, Fichtenrinde, Tausendgüldenkraut, Wermut und andre bittere Kräuter, Quassia, Aloe, auch Gewürze und selbst die giftigen Kokkelskörner, Herbstzeitlosensamen, Pikrinsäure ꝛc. Derartige Verfälschungen des Bieres sind durchaus verwerflich, es wird indes über dieselben aus Unkenntnis oder Böswilligkeit viel gefabelt. Auch wird jedenfalls von Händlern und kleinen Wirten mehr am B. gesündigt als von den großen Brauereien.

Der diätetische Wert des Bieres ist bisher noch immer sehr verschieden beurteilt worden. Man hat demselben als »flüssiges Brot« jedenfalls eine unverdiente Ehre erwiesen, und andre haben vielleicht mit nicht größerm Recht demselben allen Nahrungswert abgesprochen. Die substanziösen Biere enthalten Nahrungsstoffe in leichtverdaulicher Form, ihre Menge ist aber so gering, daß auch sehr gutes B. kaum mit Obst rivalisieren kann. Bei der Beurteilung des diätetischen Wertes des Bieres kommt indes viel mehr der Alkohol in Betracht, dann das Hopfenbitter und in den an Kohlensäure reichen Sorten auch dieses Gas. Als alkoholisches Getränk wirkt das B. bei mäßigem Genuß in der Weise günstig wie Alkohol. Die geistigen Funktionen werden angeregt, ein etwa vorhandenes Hungergefühl wird unterdrückt und eine leichtere physische oder psychische Abspannung überwunden. Wie der Alkohol überhaupt, so wirkt auch das B. günstig auf die Verdauung und durch seinen Gehalt an Hopfenbitter und Kohlensäure in erhöhtem Maße. Ein gut gehopftes B. regt die Absonderung des Darmsaftes und die Thätigkeit der Nieren an und befördert bei anhaltendem Genuß Vollblütigkeit und Fettbildung. Daher ist es anämischen, magern Personen, die gleichzeitig an atonischer Verdauungsschwäche leiden, zu empfehlen, und Rekonvaleszenten genießen es bisweilen mit größerm Vorteil als schwere Weine, welche leicht auf das Gehirn wirken. Die berauschende Wirkung des Bieres ist bei weitem geringer als die des Weines oder gar des Branntweins, und indem es letzterm mehr und mehr Terrain abgewinnt, vollzieht es eine hohe kulturgeschichtliche Mission. Der Bierrausch erzeugt einen viel jämmerlichern Zustand als der Weinrausch, was vor allem auf Rechnung des Hopfens zu schreiben ist. Hopfen regt in kleinen Dosen den Appetit an und befördert den Stuhlgang; aber nach größern Gaben entsteht ein Gefühl von allgemeiner Schwere und Müdigkeit, und es ist bekannt, daß ein längerer Aufenthalt in Räumen, in welchen sich Hopfen befindet, Eingenommenheit des Kopfes, Kopfschmerz, selbst leichte Betäubung erzeugt. Anhaltender starker Biergenuß erzeugt Phlegma, Trägheit, Gleichgültigkeit; doch ist diese Wirkung, welche die tägliche Erfahrung zu bestätigen scheint, häufig sehr übertrieben worden. Wie jedes andre im Übermaß genossene geistige Getränk lähmt auch das B. endlich die Geistesthätigkeit, und dies tritt um so früher ein, je dürftiger die Ernährung dabei ist. Personen, die zur Vollblütigkeit und Fettleibigkeit neigen, müssen vorsichtig im Biergenuß sein, und zur Zeit herrschender Epidemien, wie Cholera, Ruhr, sind hefereiche, leicht zersetzbare Biere zu vermeiden.

Das Gewerbe der Bierbrauerei ist im allgemeinen nicht gesundheitsschädlich. Abgesehen von Verbrühungen, Verbrennungen und Verletzungen, gegen welche die gewöhnlichsten Vorsichts- und Schutzmaßregeln sichern, sind Erkältungen am häufigsten. Staubeinatmung beim Umwenden und Entkeimen des Malzes sowie Kohlensäureerstickung in engen und mangelhaft gelüfteten Gärräumen kommen gegenwärtig bei rationellen Einrichtungen nicht mehr vor. Reichlicher Genuß von B. in Verbindung mit schwerer Muskelarbeit führt leicht zu Verdauungsstörungen, Nieren- und Leberleiden. Für die Nachbarschaft können Bierbrauereien durch starke Rauchentwickelung, schweflige Säure beim Schwefeln des Hopfens, durch Qualm beim Auspichen der Fässer lästig werden; man wendet indes in neuerer Zeit mehr und mehr rauchverbrennende Feuerungen an, und das Auspichen wird auf andre Weise oder außerhalb der Wohnplätze ausgeführt. Die Abfälle der Bierbrauerei dienen als Viehfutter oder Dünger. Die Abwässer enthalten reichlich organische Stoffe gelöst oder suspendiert und sind daher sehr fäulnisfähig, zumal an ihnen zahllose Mikroorganismen, namentlich Hefepilze, haften. Direkt ablassen darf man sie nur in große Wasserläufe, da sie kleinere Flüsse und Bäche auf weite Strecken verpesten. Am besten ist die Verwertung auf Rieselfeldern, wo eine solche aber nicht durchführbar ist, müssen die Abwässer mit Kalk, Eisen, Teer ꝛc. gereinigt werden.

Geschichtliches und Statistik.

Aus Getreide dargestellte bierähnliche Getränke waren schon im grauen Altertum gebräuchlich. Chinesen, Japaner, auch die alten Ägypter und Abessinier tranken B. Die Ägypter schrieben die Erfindung des Bieres dem Osiris zu. Sie verwandelten Gerste in Malz, versetzten den Auszug mit Safran und andern Gewürzen und ließen ihn gären. Dies Getränk (Zythos) wurde zu Strabons Zeit in Alexandria ganz allgemein getrunken. Eine alte Bierstadt war Pelusium an der Mündung des Nils (Pelusisches Getränk). In Spanien war bei den vorindoeuropäischen, mit den Libyern Afrikas genealogisch oder kulturhistorisch sich berührenden iberischen Stämmen das B. seit alter Zeit üblich. Dies spanische Getränk, welches auch den Galliern bekannt war, hieß nach Plinius caelia oder cerea. Eine dritte Gruppe ursprünglich B. trinkender Völker, Phrygier und Thraker, gehört schon zu den Indoeuropäern. Archilochos erzählt 700 v. Chr. von ihrem Bryton, welches nach Hekatäos aus Gerste und dem Würzkraut Konyze bereitet wurde. Die Armenier hatten ein starkes, berauschendes Gerstengetränk, welches mittels kleiner Rohrhalme getrunken wurde, weil Gerstenkörner darin schwammen. Westlich und nördlich von den Thrakern findet sich B. als sabaja oder sabajum bei Illyriern und Pannoniern. Priscus, welcher 448 n. Chr. Pannonien durchzog, erwähnte ein Getränk aus Gerste, welches die »Barbaren« camum nannten. Dies Wort ist aber älter als die Ankunft der Hunnen in Europa und scheint seit den Zeiten der großen keltischen Wanderung in Pannonien heimisch geworden zu sein. In allen diesen bisher genannten Ländern ist das B. gegenwärtig bei der Masse des Volkes fast unbekannt. Pytheas, der bald nach Aristoteles lebte, fand auf seiner Küstenfahrt bei den vorgeschrittenern und im mildern Klima wohnenden Völkerschaften B. und Met. Vergil erzählt von gegornen Getränken, welche die Skythen, d. h. die Nordvölker überhaupt, statt des Weines genießen. Im mittlern Frankreich war das B. im 1. Jahrh. n. Chr. unter dem Namen korma noch eigentliches Volksgetränk. Dies keltische B. erhielt sich in Nordfrankreich, Belgien und England bis auf den heutigen Tag. Das Wort korma ist dem Stamm nach vielleicht identisch mit dem spanischen cerea, und man darf annehmen, daß das B. aus Spanien zu den Kelten gekommen sei. Frühzeitig erscheint die Namensform cervesia, cer-

visia, welche sich bis heute in den romanischen Sprachen erhalten hat. Die Germanen begannen, als sie sich dem Ackerbau zuwandten, auch dem Biergenuß zu huldigen. Cäsar erwähnt das B. noch nicht als germanisch, wohl aber der nur wenig spätere Diodor und Tacitus. Die gegen die gallische Grenze drängenden Germanen und die an die Niederdonau gewanderten wurden hier mit dem keltischen, thrakischen und pannonischen B. bekannt, und Barbaren haben bekanntlich überall Berauschungsmittel gern aufgenommen. Das Wort B. heißt im Altdeutschen peor (auch bior, pier) und wird von Grimm und Wackernagel auf das mittellateinische biber oder biberis (»Getränk«) zurückgeführt; ein andrer altgermanischer Ausdruck für B. war alu (alo, ealo), das sich im englischen ale erhalten hat. Jedenfalls war das B. der Alten wesentlich verschieden von dem unsrigen, denn der Hopfen ist erst infolge der Völkerwanderung, wie es scheint von Osten, zu uns gekommen, und in einer Urkunde Pippins von 768 werden zuerst Hopfengärten erwähnt. Die Kapilularien Karls d. Gr. erwähnen den Hopfen nicht. Wahrscheinlich brauten im Mittelalter zuerst die Klöster ein gutes B. Die heil. Hildegard, Äbtissin zu Rupertsberg, erwähnt 1079 den Hopfen als Bierzusatz, und damals wurde schon in Bayern, Franken, Niedersachsen vielfach Hopfenbau betrieben. Allmählich kam die Kunst des Bierbrauens aus den Klöstern, wo man schon das stärkere Paterbier von dem schwächern Kofentbier unterschied, in die Hände der Bürger, und eine Verordnung der freien Reichsstadt Nürnberg von 1290 befahl den Gebrauch der Gerste und verbot Hafer, Dinkel, Roggen und Weizen. Die Zünfte der Bierbrauer bildeten sich im 14. Jahrh. und wählten den fabelhaften König Gambrinus, welcher 1200 Jahre vor unsrer Zeitrechnung das B. erfunden und das Land Brabant damit glücklich gemacht haben soll, zu ihrem Schutzpatron. Gambrinus ist nach Coremanns der Herzog Johann I. (Jan primus), Sohn Heinrichs III., der Ende des 12. Jahrh. lebte und sich als Ehrenmitglied der Brüsseler Brauergilde aufnehmen ließ. In Süddeutschland kam das B. im Verlauf des Mittelalters ganz oder fast ganz außer Gebrauch, bis in neuerer Zeit das norddeutsche B., unterstützt durch vervollkommte Bereitungsmethoden, besonders durch die Kunst, es haltbar zu machen, und durch seine Wohlfeilheit, das verlorne Terrain wiedereroberte. Lagerbier braut man in Deutschland seit dem 13. Jahrh.; das märkische gelangte zuerst zu großem Ruf; die größte Brauerei besaß 1390 die Stadt Zittau, in ihrem kupfernen Kessel konnten 10 Eimer B. auf einmal gebraut werden. Der Ruhm der fränkischen und bayrischen Biere datiert aus dem 15. Jahrh. 1541 wurde in Nürnberg das erste Weißbier gebraut, und 1492 erfand Christian Mumme in Braunschweig das nach ihm benannte B., welches bis nach Indien versandt wurde. Bekannt ist die Vorliebe Luthers für das B. der hannöverschen Stadt Einbeck, nach welcher auch das heutige Bockbier benannt ist. Weizenbier ist eine englische Erfindung, wurde im 15. Jahrh. viel nach Hamburg ausgeführt und schon vor 1520 dort gebraut. Der dort beschäftigt gewesene Brauknecht Kurt Broihahn braute es seit 1526 in Hannover, und von dort verbreitete es sich über ganz Norddeutschland. Nach 1572 wurde es auch in Berlin gebraut, wo es sich zu dem jetzigen Weißbier entwickelte. In England war die Benutzung des Hopfens bis ins 15. Jahrh. verboten, und die bessern Biere, wie Ale und Porter, werden dort kaum seit mehr als 100 Jahren gebraut. Der Porter wurde von dem Braumeister Harwood erfunden und zu Ende des vorigen Jahrhunderts bereits in alle Welt versandt.

Die ungemein großen Fortschritte, welche die Bierbrauerei in den letzten Jahrzehnten machte, verdankt sie dem Eifer, mit welchem sie alle Hilfsmittel der Wissenschaft und Technik sich dienstbar gemacht hat. Man studierte die chemischen Vorgänge in den einzelnen Stadien des Brauprozesses und suchte dieselben zu überwachen und zu leiten; man führte eiserne Geräte und Maschinen ein und gewann durch die Eismaschine eine große Unabhängigkeit von der Witterung und Sicherheit in der Behandlung der leicht veränderlichen Flüssigkeiten. Infolge dieser Umgestaltung des ganzen Industriezweiges hat sich bei enorm steigender Produktion die Zahl der Brauereien immer mehr vermindert. Die kleinern Brauereien sind nicht mehr imstande, mit den großen Fabriken zu konkurrieren, zumal die bessern Lagerbiere bei den gegenwärtigen Verkehrsmitteln auch abgelegenere Orte leicht erreichen. So hat das bayrische B. in den letzten Jahrzehnten nicht nur in Deutschland festen Fuß gefaßt, sondern auch in Frankreich und besonders in Nordamerika unter den heimischen Benennungen »Bock« und »Lager« sich eingebürgert. Unter solchen Verhältnissen entstanden großartige Brauereien, von denen Spaten (Sedlmayr) in München 1890/91: 233,488 hl, Löwenbräu, Augustiner, Leistenbräu, Pschorr zusammen mehr als 600,000 hl Malz verbrauchten. Dreher in Klein-Schwechat bei Wien braut jährlich etwa 450,000 hl B. Diese Brauerei überragt die berühmte Londoner von Barclay u. Perkins, welcher besonders die ausgedehnten Malztennen fehlen, da die Mälzerei in England ein besonderes Gewerbe bildet. Die große Ausdehnung der Bierindustrie und vor allem die Notwendigkeit, wissenschaftlich u. praktisch geschulte Brautechniker zu besitzen, hat zur Gründung von **Brauereischulen** geführt.

Bierproduktion und -Verbrauch 1890.

	Produktion Hektol.	Verbrauch Hektol.	Pro Kopf Ltr. 1890	1885
Deutsches Reich	52 730 000	52 400 000	105,8	90,0
Großbritannien	52 019 360	51 040 961	136,2	123,0
Österreich-Ungarn	14 178 398	13 710 096	32,0	31,1
Belgien	10 770 660	10 819 732	177,8	165,0
Frankreich	8 490 528	8 629 067	22,5	21,5
Rußland	4 456 860	4 461 500	4,6	3,8
Dänemark	2 251 580	2 236 714	102,9	57,0
Niederlande	1 602 356	1 571 994	34,6	33,9
Schweden	1 295 397	1 300 000	27,2	20,0
Schweiz	1 154 557	1 189 833	40,0	32,1
Norwegen	726 663	739 385	37,5	31,1
Spanien	220 000	224 000	1,3	—
Italien	185 400	283 251	0,9	0,7
Europa:	150 572 466	149 104 833	—	—
Vereinigte Staaten	36 930 396	36 998 000	58,0	40,0
Australien	1 820 000	2 043 000	53,5	—
Außereuropa:	39 728 092	40 180 000	—	—
Zusammen:	190 300 558	189 284 833	—	—

Im Deutschen Reich wurden produziert (in Tausenden Hektoliter):

	Reichssteuergebiet	Bayern	Württemberg	Baden	Elsaß-Lothringen	Zusammen
1874—85	21 552	12 207	3338	1136	821	39 054
1890/91	32 279	14 427	3508	1679	837	52 730

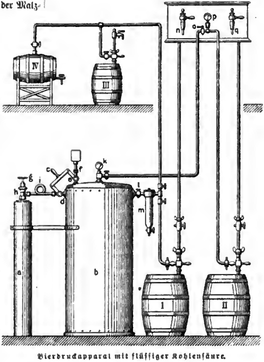
In einzelnen Städten Europas, insbes. Deutschlands

und Frankreichs, beträgt der Bierkonsum in Litern auf den Kopf und das Jahr:

München .	566	Würzburg .	246	Wien . . .	145
Ingolstadt .	521	Lille . . .	232	Straßburg .	136
Frankfurt a. M. . .	428	Karlsruhe .	217	Heidelberg .	120
Augsburg .	400	Breslau . .	180	Pest . . .	48
Nürnberg .	321	Prag . . .	172	Moskau . .	28
Stuttgart .	292	Berlin . .	160	Marseille. .	14
		Kassel. . .	160	Paris. . .	11

Vgl. Heiß, Die Bierbrauerei mit besonderer Berücksichtigung der Dickmaischbrauerei (7. Aufl., Augsb. 1880); Habich, Brauerei-Atlas (4. Aufl., Halle 1883); Lintner, Lehrbuch der Bierbrauerei (Braunschw. 1878); Wagner, Handbuch der Bierbrauerei (6. Aufl., Weim. 1884); Fasbender, Mechanische Technologie der Bierbrauerei (Leipz. 1883—87, 3 Bde.; Suppl. 1892); Thausing, Theorie und Praxis der Malzbereitung und Bierfabrikation (4. Aufl. das. 1893, mit Atlas); Johannesson, Lexikon der Malzfabrikation und Bierbrauerei (Berl. 1884); Reischauer, Die Chemie des Bieres (Augsb. 1877); Peltz u. Habich, Praktisches Hand- und Hilfsbuch für Bierbrauer und Mälzer (2. Aufl. von Peltz u. Krandauer, Braunschw. 1888); Leyser, Die Bierbrauerei mit besonderer Berücksichtigung der Dickmaischbrauerei (9. Aufl., Stuttg. 1892); Ehrich, Handbuch der Bierbrauerei (hrsg. von Schneider und Behrend, 5. Aufl., Halle 1890); Michel, Lehrbuch der Bierbrauerei mit besonderer Berücksichtigung der bayrischen Malz- u. Bierbereitung (2. Aufl., Augsb. 1892); Moritz u. Morris, Handbuch der Brauwissenschaft (deutsch von Windisch, Berl. 1893); Rosenthal, B. und Branntwein und ihre Bedeutung für die Volksgesundheit (das. 1881); Struve, Entwickelung des bayrischen Braugewerbes im 19. Jahrhundert (Leipz. 1893). Zur Geschichte: Hehn, Kulturpflanzen und Haustiere (5. Aufl., Berl. 1887); Gräße, Bierstudien; Geschichte des Biers u. seiner Verbreitung ꝛc. (Dresd. 1872); v. d. Planitz, Das B. und seine Bereitung einst und jetzt (Münch. 1879). Zeitschriften: »Allgemeine Brauer- und Hopfenzeitung« (Nürnberg, seit 1861); »Zeitschrift für das gesamte Brauwesen« (hrsg. von Lintner u. Aubry, München, seit 1877); »Der Bierbrauer« (begründet von Habich, Halle, seit 1859); »Deutsche Brauindustrie« (hrsg. von Johannesson, Berlin, seit 1873); »Der deutsche Bierbrauer« (hrsg. von Leyser, Stuttg., seit 1884); »Allgemeine Zeitschrift für Bierbrauerei und Malzfabrikation« (hrsg. von Fasbender, Wien, seit 1872); »Wochenschrift für Brauerei« (hrsg. von Delbrück und Hayduck, Berl., seit 1884); »Österreichische Brauer- u. Hopfenzeitung« (hrsg. von Tiller, Prag, seit 1888); »Der böhmische Bierbrauer« (das., seit 1873).

Bierdruckapparat, mechan. Vorrichtung, welche gestattet, das Bier unter einem Druck von 2—3 Atmosphären aus den Schenkfässern zu verzapfen, und daher verhindert, daß das Bier im Faß während des Ausschenkens zu viel Kohlensäure und damit seinen frischen Geschmack verliert. Der B. besteht aus einem Luftreservoir, in welchem die Luft durch eine einfach wirkende Kompressionspumpe mit Handbetrieb verdichtet wird, aus einem Rohr, welches die verdichtete Luft in das Faß leitet, und aus einem zweiten Rohr, welches, von dem tiefsten Punkte des Fasses ausgehend, bis zum Schenktisch reicht, wo es in mehreren Windungen einen mit Eis gefüllten Behälter durchläuft und schließlich in einem Bierhahn endigt. Ein Manometer auf dem Reservoir zeigt den Luftdruck an. Selbstverständlich kann man auch das Luftreservoir mit mehreren Fässern verbinden und von jedem derselben ein Rohr zum Schenktisch führen. Für kleinere Wirtschaften hat man Apparate konstruiert, die auf dem Faß befestigt werden und mit denselben transportabel sind, für großen Betrieb gebraucht man Apparate mit zwei Luftreservoiren, so daß sie ununterbrochen benutzt werden können. Demselben Zwecke dienen die selbstthätigen Apparate, welche durch den Druck einer Wasserleitung in Betrieb gesetzt werden. Windkessel, Bierfässer und Druckerzeuger befinden sich meist im Keller unter dem Schanklokal. Wird die Luft, welche den Druck auf das Bier ausüben soll, dem Schenkzimmer oder dem Keller entnommen, so erhält das Bier durch die Verunreinigungen der Luft leicht einen übeln Beigeschmack. Man muß daher die Luft durch eine Rohrleitung aus dem Freien beziehen oder sie durch Kohlenfilter ꝛc. reinigen. Bei Rohdes Luftfilter tritt die Luft durch zahlreiche feine Öffnungen in ein Gefäß, welches mit Salicylsäure imprägnierte Baumwolle enthält, durchströmt dann einen Block aus poröser Kohle, der in Lösung von über-



Bierdruckapparat mit flüssiger Kohlensäure.

manganſaurem Kali liegt, und endlich mehrere Schichten pulveriſierter Holzkohle. Viel vorteilhafter erſcheint die Benutzung flüſſiger Kohlenſäure, welche bekanntlich einen ſehr ſtarken Druck (bei 0°: 36 Atmoſphären) ausübt. Das Bier verliert an komprimierter Luft, gleichgültig, wie hoch der Druck derſelben iſt, ſtets etwas Kohlenſäure und nimmt, wie erwähnt, leicht Unreinigkeiten auf, während es, unter dem Druck von flüſſiger Kohlenſäure ſtehend, von Verunreinigungen völlig frei bleibt und ſich dauernd unter einem mäßigen Druck desjenigen Gaſes befindet, welches ihm ſeinen erfriſchenden Wohlgeſchmack verleiht und ſeine Zuträglichkeit bedingt. Ein an Kohlenſäure armes Bier wird ſogar verbeſſert, und die letzten Gläſer vom Faß ſind die beſten. Der Wirt kann daher ſelbſt bei geringem Abſatz die größten Fäſſer auflegen, ohne daß das Bier je ſchal wird; das Bier hält ſich unter dem Kohlenſäuredruck wochenlang friſch. Die ſchmiedeeiſernen Flaſchen, in denen die Kohlenſäure verſchickt wird, reichen hin zum Verſchänken von 3500—4000 Lit. Bier. Sie ſind auf einen Druck von 250 Atmoſphären geprüft, während ſie bei 0° nur einen Druck von 36 und bei 30° einen ſolchen von 74 Atmoſphären zu ertragen haben. Soll das Gas aus der eiſernen Flaſche a (ſ. Abbildung, S. 1009) in den Windkeſſel b gelaſſen werden, ſo öffnet man durch Hinausſchieben des Handgriffs c gleichzeitig die beiden Hähne d und e, von denen der zweite den Windkeſſel mit dem Sicherheitsventil f verbindet. Alsdann öffnet man mit Hilfe von g das Ventil h der Flaſche und beobachtet gleichzeitig das Manometer k. Die Kohlenſäure tritt ſchnell durch i nach b, ſo daß in wenigen Sekunden ein Druck von 1—2 Atmoſphären erreicht iſt. Man ſchließt alsdann g, d und e und führt nun die Kohlenſäure durch Öffnen von l dem Bier zu. Um bei Anlegung eines neuen Faſſes das Zurücktreten von Bier nach b zu verhindern, ſchaltet man das gläſerne Gefäß m ein, aus welchem hier angeſammeltes Bier leicht abgelaſſen werden kann. Die Figur zeigt auch die verſchiedenen Arten des Ausſchanks. Bei Faß I ſtrömt die Kohlenſäure durch l zum Stechkran und treibt das Bier zu dem Zapfhahn n. Bei Faß II kommt die Kohlenſäure unterhalb des Manometers k aus dem Windkeſſel, geht zur Schenkſtelle und wird von dort aus durch Öffnen des Hahnes o nach Bedarf dem Faß zugeführt, wobei das Manometer p den Druck im Faß erkennen läßt; das Bier gelangt bei q zum Ausſchank. Zum Faß III gelangt die Kohlenſäure wieder aus l, das Bier wird ohne Leitung direkt aus dem Stechkran verzapft. Bei Faß IV iſt auch der Stechkran vermieden; die Kohlenſäure wird durch den Spund dem Bier zugeführt und dieſes alſo »direkt vom Faß« verſchenkt. Alle Bierdruckapparate leiden an dem Übelſtand, daß ſich leicht Unreinigkeiten aus dem Bier in den Rohrleitungen ablagern, dort in Zerſetzung übergehen und das Bier verderben. Die Rohrleitung muß daher eine Einrichtung erhalten, daß ſie leicht gereinigt werden kann. Hierzu dient ein transportabler Dampfapparat, welcher durch einen Gummiſchlauch mit dem B. verbunden wird, die Röhren durch Dampf reinigt, dann mit heißem und kaltem Waſſer ſpült und durch einen Luftſtrom trocknet.

Biere, Dorf im preuß. Regbez. Magdeburg, Kreis Kalbe a. S., hat eine evang. Pfarrkirche, eine Zuckerfabrik, Zichoriendarre, Braunkohlenbergbau, bedeutenden Ackerbau und (1890) 2793 Einw.

Biereſel, der Pirol.

Biergallen, ſ. Bier, S. 1004.

Bierkahmpilz, ſ. Mycoderma.

Bierley (North B., ſpr. bīrli), Fabrikſtadt im Weſtriding von Yorkſhire (England), ſüdweſtlich von Bradford, mit Wollwareninduſtrie u. (1891) 22,178 Einw.

Biermann, 1) Karl Eduard, Maler, geb. 26. Juli 1803 in Berlin, geſt. daſelbſt 16. Juni 1892, war erſt Porzellanmaler und dann bei den von Schinkel geleiteten Dekorationsmalereien beſchäftigt, bis er ſich der Landſchaftsmalerei zuwandte. Die Alpenwelt war ſein Lieblingsſtudium und regte ihn zu ſeinen Hauptproduktionen an. 1834 ſtellte er eine Ausſicht auf Florenz aus, der eine Anſicht des Domes von Mailand und 1836 eine Darſtellung von Taſſos Eiche folgten. Den größten Erfolg hatte ſein Bild: ein Abend auf der Hochalp. Im Neuen Muſeum zu Berlin malte B. mehrere Wandbilder, wie die Inſel Philä, den Vorhof des Tempels von Edfu, den Tempelhof zu Karnak ꝛc. 1853 ſtellte er 16 Aquarelle aus Dalmatien aus, welche große Friſche, aber phantaſtiſche Auffaſſung und Durchführung zeigten. B., deſſen Arbeiten eine glänzende Technik zeigen, dabei aber meiſt ein etwas dekoratives Gepräge tragen, war einer der erſten Vertreter der landſchaftlichen Aquarellmalerei in Berlin.

2) Gottlieb, Maler, geb. 13. Okt. 1824 in Berlin, bildete ſich auf der dortigen Akademie und unter Wach, ging dann nach Paris zu Cogniet, wo er ein Jahr verweilte, und von da nach Italien. 1853 nach Berlin zurückgekehrt, malte er einige Geſchichts- und Genrebilder, unter denen Guſtav Adolfs Tod und eine Epiſode aus der Schlacht bei Kunersdorf zu nennen ſind, wandte ſich aber dann mit Vorliebe dem Porträt zu. Im Anſchluß an die venezianiſchen und niederländiſchen Meiſter erlangte er eine große koloriſtiſche Gewandtheit, welche ihn namentlich für das weibliche Bildnis mit der Folie reicher Toilettenpracht und einer üppigen Umgebung befähigt. Seinen männlichen Porträten fehlt es nicht an Energie der Auffaſſung und an Kraft der Modellierung. Gelegentlich ſchuf er auch ideale Einzelfiguren (Zigeunerkönigin 1877, Eſther 1880) und mythologiſche Szenen (Bacchantin).

Biernacki (ſpr. -nätzki), Aloys Proſper, poln. Agronom und Staatsmann, geb. 1778 bei Kaliſch, geſt. im September 1854 in Paris, ſtudierte zu Frankfurt a. O., machte größere Reiſen und gründete dann in Sulisławice bei Kaliſch eine Muſterwirtſchaft und eine Schule des gegenſeitigen Unterrichts für Agronomie, Gartenkunde, Naturwiſſenſchaft und Mathematik. Auch ſchrieb er für die Ablöſung der Fronen. 1820 wurde er Mitglied des Generalkonſeils im Palatinat Kaliſch. Trotz der Gegenbemühungen der ruſſiſchen Regierung 1829 wieder gewählt, unterzeichnete B. mit andern Patrioten die Adreſſe, welche gegen die ruſſiſchen Verletzungen der polniſchen Konſtitution proteſtierte. Nach Ausbruch des Aufſtandes übernahm er zu Warſchau den Vorſitz in der Rechnungskammer. Im Reichstag bekämpfte er die Diktatur; in der Nationalregierung erhielt er im Januar 1831 das Miniſterium der Finanzen, konnte ſich jedoch nur kurze Zeit im Amt erhalten. Als nach dem Falle von Warſchau ſich in Zakroczim eine neue Regierung bildete, übernahm B. abermals das Portefeuille der Finanzen. Nach der Niederſchlagung des Aufſtandes lebte er in Frankreich.

Biernatzki, Johann Chriſtoph, Schriftſteller, geb. 17. Okt. 1795 zu Elmshorn in Holſtein, geſt. 11. Mai 1840 in Friedrichſtadt, ſtudierte ſeit 1816 in Jena und Kiel Theologie und orientaliſche Sprachen und wurde 1821 Pfarrer auf der Hallig Nordſtrandiſchmoor. Nachdem er hier die furchtbare Sturmflut

im Februar 1825 überstanden hatte, wurde er noch in demselben Jahre als Pfarrer nach Friedrichstadt versetzt. Seine »Gedichte« (2. Aufl., Leipz. 1852) und Novellen vertreten eine ans Pietistische streifende religiöse Gesinnung. Am bekanntesten wurden die den unmittelbaren Erlebnissen des Verfassers entnommene, wiederholt aufgelegte Erzählung »Die Hallig, oder die Schiffbrüchigen auf dem Eiland in der Nordsee« (Altona 1836) und die Novelle »Der braune Knabe« (das. 1839). Biernatzkis »Gesammelte Schriften« erschienen in 8 Bänden (2. Aufl., Altona 1850). Seine Biographie lieferte sein Sohn Karl Bernhard B. (2. Aufl., Leipz. 1852).

Bierstadt, Dorf im preuß. Regbez. und Landkreis Wiesbaden, hat eine evang. Pfarrkirche, Ziegelbrennerei und (1890) 2213 Einw. In der Nähe der aussichtsreiche Berg Trompeter oder Rossel, 539 m hoch.

Bierstadt, Albert, Maler, geb. 1830 in Solingen, kam als zweijähriges Kind mit seiner Familie nach Amerika, wo sie sich in New Bedford (Massachusetts) niederließ. Nachdem B. als Knabe mit Kreidezeichnen begonnen, versuchte er sich seit 1851 in der Ölmalerei und begab sich 1853 nach Düsseldorf, wo er aber wegen ungenügender Fertigkeit in die Akademie nicht aufgenommen ward. Unter Leitung Lessings, Andreas Achenbachs und Leutzes machte er indes rasche Fortschritte und besuchte dann Italien. 1857 kehrte er in die Heimat zurück, begleitete im folgenden Jahre die Expedition des Generals Lander nach dem Südpaß in den Rocky Mountains und bereiste dann mit zwei Begleitern unter großen Gefahren den Osten, welcher Reise zwei Gemälde: Landers Pik und Laramie Pik, entstammen. Seinen Ruf gründete vornehmlich das Bild: Sonnenschein und Schatten. Er machte dann noch mehrere gleich abenteuerliche Reisen an den Salzsee, den Columbiasee etc., die ihm Stoff zu bedeutenden Schöpfungen lieferten. Nach seiner Rückkehr ließ er sich in New York nieder, lebte dann seit 1866 in seinem Landhaus zu Irvington am Hudson und erhielt große Aufträge für das Kapitol in Washington, für welches er namentlich die Entdeckung des Hudsonflusses darstellte. Er malt mit Vorliebe gewaltige Naturszenen, wilde, ungeheuerliche Gebirgsbilder in der romantischen Auffassung und Färbung der alten Düsseldorfer Schule. Von seinen Hauptwerken sind noch zu nennen: Der Ausbruch des Vesuvs (1868), Mount Tacoma im Staat Washington an der Pacificküste, die letzten Büffel und die großen Bäume Kaliforniens.

Bierstein (Getreidestein, Zeilithoid), bis zum Erstarren eingedampfte gehopfte Bierwürze, welche in heißen Gegenden leichte Bereitung eines Bieres ermöglichen sollte, hat keinen Eingang gefunden.

Biersteuer, eine innere Aufwandsteuer, welche schon vor Jahrhunderten unter verschiedenen Benennungen, wie Biergeld, Bierpfennig, Bierzise, Ungeld, Zehent etc., vorkam. Nachdem schon in alten Zeiten Naturalabgaben von Bier an die Grundherren entrichtet worden waren, findet sich die B. als Landessteuer in Frankreich und Niederösterreich seit dem 14., in Sachsen und Brandenburg seit dem 15., in Böhmen und Bayern seit dem 16. Jahrh., ferner in Bayern ein städtisches Bierumgeld schon im 14. Jahrh. Da der Verbrauch des Bieres eine immer größere Verbreitung gewinnt, so erlangt auch die B. bei verhältnismäßig niedrigen Erhebungskosten eine steigende Bedeutung. Heute ganz vorwiegend Erzeugnis gewerblicher Thätigkeit, und zwar des durch die Technik der Besteuerung selbst begünstigten Großbetriebes, eignet sich das Bier vorzüglich für die Produktionssteuer. Letztere gelangt in zahlreichen Formen zur Erhebung, indem die Menge der verbrauchten Rohstoffe oder fertigen Erzeugnisse bald direkt als Grundlage der Bemessung dient, bald indirekt auf dieselbe aus äußern Merkmalen geschlossen wird. Die praktisch vorkommenden Formen sind:

1) Die Materialsteuer. Dieselbe trifft den Rohstoff vor oder bei Beginn des Betriebes, kann deshalb ohne wesentliche Beschränkungen des letztern erhoben werden und auch in gewissen Grenzen der Verschiedenheit der Qualität Rechnung tragen. Dagegen ist die Erhebung kostspielig, die Festsetzung angemessener Steuersätze für die verschiedenen angewandten Stoffe schwierig, die Steuerlast eine ungleiche für die Fabrikanten, welche bessere und geringere Materialien verwenden, oder deren Betrieb auf ungleichen Stufen technischer Entwickelung steht, eine richtige Bemessung der Ausfuhrvergütung endlich kaum möglich. Der Rohstoff, an welchen die Besteuerung sich anschließt, kann einmal sein der Hopfen. Doch ist die Hopfensteuer deswegen schon ganz unzweckmäßig, weil der Hopfen sehr ungleichmäßig für die Bierbereitung benutzt wird. Dieselbe bestand in England in der Zeit von 1830–62. Eine Gerstesteuer hat Norwegen, wo unter amtlichem Verschluß des Gerstetrichters und unter eingehender Kontrolle bei Öffnung desselben die Steuer nach der Menge der dem Trichter überlieferten Gerste bemessen wird. Eine andre Form der Materialsteuer ist die Malzsteuer (Malzaufschlag), welche sich entweder an den Akt der Schrotung in der Mühle (Malzsteuer im engern Sinne oder Vermahlungssteuer) oder an denjenigen des Einmaischens (Maischsteuer) anknüpft. Im erstern Falle findet Bezettelung und Überwachung der Malztransporte von und nach der Mühle statt, indem letztere unter entsprechende Kontrolle gestellt wird. Die Besteuerung ist eine einfachere als die der zweiten Art, der Brauereibetrieb wird nicht weiter gehemmt, und das für den eignen Bedarf verwandte Bier läßt sich zur Besteuerung heranziehen. Die Maischsteuer verlangt Verwiegen vor dem Einmaischen, Erlaß von Vorschriften über die Zeit des Einmaischens, geordnete Buchführung mit entsprechenden Revisionen, Angabe der Menge von Bier, welche aus der Maische gewonnen werden soll. Dieselbe sichert mehr gegen die heimliche Verwendung von Malzsurrogaten als die Malzsteuer im engern Sinne. In Bayern ist eine solche Verwendung überhaupt verboten, in andern Ländern bei Erfüllung bestimmter Bedingungen, insbes. entsprechender Besteuerung, gestattet. Im Brausteuergebiet (Norddeutschland) und in Württemberg dient das Gewicht, in Bayern die nach dem Hohlmaß bestimmte Menge als Grundlage der Steuerbemessung. Erstere Methode berücksichtigt mehr die Verschiedenheiten der Qualität, da diese im Verhältnis zum Gewicht steht, und gestattet eine bessere Kontrolle. Um die Härte der letztern zu mildern, läßt die Brausteuergemeinschaft Fixationen (Steuerabfindungen) bei Erfüllung bestimmter Vorbedingungen zu.

2) Nach der Leistungsfähigkeit der Werkvorrichtungen wird die Steuer bemessen bei der Kesselsteuer und bei der Maischbottichsteuer (Bottichsteuer). Letzterer, die in Rußland, Belgien und Holland (hier und in Belgien fakultativ, indem der Brauer nach Belieben sich für diese oder für die nach dem Gewicht bemessene Malzsteuer entscheiden kann) eingeführt ist, wird der Raum des Maischbottichs, ersterer, die in

Elsaß-Lothringen und Baden besteht, derjenige des Sudkessels zu Grunde gelegt. In beiden Fällen ist Eichung und amtlicher Verschluß der Gefäße nötig, welche unter Kontrolle geöffnet werden. Auch ist der Fabrikant an Vorschriften über Zeit und Dauer des Brauens gebunden. Hinterziehungen, durch mehrmaliges Füllen in der Brauzeit bewerkstelligt, lassen sich durch amtliches Nachmessen der gezogenen Würze verhüten, also durch Verbindung der Kesselsteuer mit der Würzekontrolle, welche in Frankreich eingeführt ist. Bei beiden Besteuerungsarten wird indirekt auf die thatsächliche Rohstoffverwendung, bez. Biergewinnung geschlossen. Es handelt sich also um Schätzungsergebnisse, welche je nach dem Stande der Technik mehr oder weniger von der Wirklichkeit abweichen. Das Steuerverfahren ist hinderlich für den Betrieb und reizt dazu, die Maische übermäßig dick zu machen.

3) Die Fabrikatsteuer kommt in der Form der Faßsteuer oder Biermarkensteuer neben Lizenzabgaben der Bierbrauer in den Vereinigten Staaten von Nordamerika vor. Die Steuer wird nach dem Raum der zu versendenden Bierfässer bemessen, an deren Zapf- oder Spundloch eine Stempelmarke derart angebracht wird, daß dieselbe bei dem Gebrauch vernichtet werden muß. Zur Kontrolle dienen die Buchführung des Brauers, die von der Behörde geführten Kontrollbücher über Zu- und Abgang von Materialien zur Brauerei, dann die Überwachung des ganzen Bierverkehrs. Bei dieser Besteuerungsart wird der Betrieb selbst gar nicht beengt, die Steuerrückvergütung bei der Ausfuhr ist leicht durchführbar. Dagegen nimmt die Faßsteuer nur auf die Menge, nicht auch auf die Qualität Rücksicht. Letzteres geschieht bei der in Österreich-Ungarn, Italien und England (seit 1880, wo sie an Stelle der Malzsteuer trat) eingeführten Würzesteuer, welche den Zuckergehalt durch das Saccharometer (in Österreich seit 1888 Normalsaccharometer), wenn auch praktisch nicht ganz genau, bestimmt. Dieselbe beengt zwar nicht die Industrie wie die genannten Besteuerungsarten, bedingt aber eine immerhin lästige Kontrolle. Es war der Steuerertrag:

Steuergebiet	Jahr	Im ganzen Mill. Mk.	Auf 1 Kopf Mk.	Auf 1 hl Bier Mk.	Proz. der Staatseinnahmen
Brausteuergebiet	1890/91	32,2	0,70	0,81	—
Bayern	1890	30,9	5,50	2,09	14,8
Württemberg	1890/91	8,7	4,20	2,40	12,5
Baden	1890	5,5	3,34	3,20	10,1
Elsaß-Lothringen	1890/91	2,5	1,44	2,24	3,7
Deutsches Reich	1890/91	77,0	1,58	1,40	—*
Österreich-Ungarn	1891	47,6	1,27	3,72	2,7
Italien	1890/91	0,8	0,02	5,70	0,1
Großbritannien und Irland	1890/91	180,1	4,84	3,82	9,45
Frankreich	1891	17,8	0,47	2,10	0,6
Rußland	1891	17,1	0,14	4,34	0,6
Holland	1891	1,7	0,34	0,99	0,7
Belgien	1891	11,9	2,10	1,14	4,4
Norwegen	1890	2,4	1,17	4,80	4,0
Verein. Staaten	1890/91	120,1	1,91	3,14	6,2

* Höchstbetrag nach der Reichsverfassung 3,28 Mk. In Bayern, Württemberg, Baden und Elsaß-Lothringen ist die Besteuerung des inländischen Bieres der Landesgesetzgebung überlassen. Diesen Ländern verbleiben die Einnahmen aus ihrer B. Dafür haben dieselben an die Reichskasse nach Maßgabe der letzterer zufließenden Einnahmen aus der B. des Brausteuergebiets (übriger Teil von Deutschland) sowie im Verhältnis der Bevölkerung besondere Matrikularbeiträge zu entrichten. Beim Übergang von Bier in ein andres deutsches Steuergebiet wird von demselben eine Übergangssteuer erhoben.

In den letzten 10 Jahren ist die Einnahme aus der B. gestiegen im Deutschen Reiche um 16, Österreich-Ungarn 5, Großbritannien 20, Rußland 8 und in den Vereinigten Staaten um 40 Mill. Mk. Vgl. Holzner, Über die verschiedenen Methoden der Bierbesteuerung (in der »Zeitschrift für das gesamte Brauwesen«, Münch. 1880); Grosfils, L'impôt sur la bière (Brüss. 1880); Appelt und Hoppe, Die Brausteuer-Reichsgesetzgebung (2. Aufl., Halle 1885); May, Bier und Bierbesteuerung (im »Handwörterbuch der Staatswissenschaften«, Bd. 2, Jena 1891).

Biertaxe, eine Gattung der sogen. Polizeitaxen (s. Taxen), welche namentlich in dem Hauptbierkonsumtionsland Bayern eine wichtige Rolle gespielt hat, aber mit Einführung der Reichsgewerbeordnung beseitigt worden ist. Die bayrische Verordnung von 1811 unterstellte zur Berechnung derselben Durchschnittszahlen für die Leistungsfähigkeit der Brauereien, deren Ausbeute und Kosten.

Bierwage, ein Aräometer zur Bestimmung des Extraktgehaltes der Bierwürze und der Attenuation.

Bierzwang, s. Braurecht.

Biesbosch (»Binsenbusch«, auch de Biesbosch of het Bergsche Veld genannt), eine morastige, von zahlreichen Wasserarmen durchschnittene, wiesenreiche Gegend zwischen den niederländ. Provinzen Südholland und Nordbrabant, südöstlich von Dordrecht und nordwestlich von Geertruidenberg, durch das Hollandsch Diep und Haringvliet mit der Nordsee in Verbindung stehend. Sie hat fast 200 qkm Fläche und entstand 18. Nov. 1421 durch einen Deichbruch der Maas, wobei 72 Dörfer mit ungefähr 100,000 Menschen nebst den fruchtbarsten Fluren zu Grunde gingen. Seit dem vorigen Jahrhundert sind viele Sandbänke hervorgetreten, und durch Anlegung von Poldern ist namentlich in der Mitte ein großer Teil des Landes wiedergewonnen; 34 der untergegangenen Ortschaften sind nach und nach wieder aufgebaut worden. Man zählt im ganzen 56 solcher Flächen und Polder.

Biese, Wilhelm, Pianofortefabrikant, geb. 20. April 1822 in Rathenow, begründete 1851 in Berlin eine Pianofortefabrik, die in der Folge besonders durch den Bau eigenartig konstruierter Pianinos großen Ruf erlangte, so daß der Betrieb immer größere Ausdehnung annahm. In neuester Zeit hat B. auch den Bau von Flügeln in größerm Maßstabe mit Glück unternommen.

Biesen, s. Bremen (Insekten).

Biesenthal, Stadt im preuß. Regbez. Potsdam, Kreis Oberbarnim, an der Finow und an der Linie Berlin-Stettin der Preußischen Staatsbahn, 64 m ü. M., hat eine evang. Pfarrkirche und (1890) 2406 Einw. 7 km davon Lanke mit gräflich Rederschem Schloß und Park.

Biesfliegen, soviel wie Bremen.

Bieskiden, s. Beskiden.

Biester, Wasserfarbe, s. Bister.

Biester, 1) Johann Erich, bekannter Aufklärer des 18. Jahrh., geb. 17. Nov. 1749 in Lübeck, gest. 20. Febr. 1816 in Berlin, studierte in Göttingen die Rechte, Geschichte und neuere Sprachen, erhielt 1773 eine Anstellung an der Ritterakademie zu Bützow in Mecklenburg, wurde 1777 Sekretär im Büreau des preußischen Staatsministers v. Zedlitz, 1784 königlicher Bibliothekar zu Berlin. Seit 1783 gab er zuerst mit Gedike, dann allein die einflußreiche, im Sinne der Aufklärung wirkende »Berlinische Monatsschrift« her-

aus, die er 1797—98 unter dem Titel »Berliner Blätter« und 1799—1811 als »Neue Berliner Monatsschrift« fortsetzte. Männer wie Kant, Justus Möser, die Humboldts unterstützten durch ihre Beiträge die Zeitschrift, die unter der Regierung Friedrich Wilhelms II. mancherlei Anfechtungen ausgesetzt war. Außerdem hat man von ihm eine Ausgabe vier Platonischer Dialoge (Berl. 1780), Übersetzungen und historische Abhandlungen, die er als Mitglied der Berliner Akademie schrieb.

2) Ernesto, portug. Dramatiker, geb. 1829 in Lissabon, gest. daselbst 12. Dez. 1880, wandte sich frühzeitig dem Theater zu und brachte mit 19 Jahren sein erstes Stück »Raphael« nicht ohne Erfolg auf die Bühne. Von da an lebte er nur für das Theater und auf dem Theater, dem er eine große Reihe beliebter Stücke (etwa 90) schenkte, von denen besonders »O Fidalgo do seculo XIX.«, »Fortuna e trabalho«, »O Jogo«, »Os Diffamadores«, »Os homens serios«, »Os Sabichões« und »Um drama no mar« zu nennen sind. Ein geschickter Macher, der für das dramatische Gewebe und die Wirksamkeit der Situation einen besondern Instinkt hatte, doch ohne Nationalgefühl, beherrschte er viele Jahre das portugiesische Theater, dem er später auch eine Reihe von Übersetzungen französischer Stücke zuwandte. B. war auch Begründer sowie Redakteur der »Revista contemporanea«.

Biestmilch, die erste Milch (Colostrum) der Kuh nach dem Kalben.

Bietigheim, 1) Stadt im württemb. Neckarkreis, Oberamt Besigheim, am Einfluß der Metter in die Enz, Knotenpunkt der Linien Bretten-Friedrichshafen, B.-Jagstfeld und B.-Backnang der Württembergischen Staatsbahn, 218 m ü. M., hat eine evangelische und eine kath. Pfarrkirche, eine Latein- und eine Realschule, ein Denkmal des Herzogs Ulrich von Württemberg auf dem Marktplatz, bedeutende Kammgarnspinnerei, Holzwaren-, Schuh-, Wetz- und Bimssteinfabrikation, Gerberei, Weinbau, Wein- und Holzhandel und (1890) 3904 meist evang. Einwohner. — 2) Landgemeinde im bad. Kreis Baden, Amt Rastatt, hat eine kath. Pfarrkirche, eine Kunstmühle und (1890) 2417 Einw.

Bietschhorn, Berg, s. Finsteraarhorn.

Bieva, lautenähnliches Instrument der Japaner.

Bièvre (Bièvres, spr. bjäwr'), Maréchal, Marquis de, franz. Schöngeist, geb. 1747 in Paris, gest. 23. Jan. 1789 in Spa, machte sich besonders durch seine witzigen, aber oft unanständigen Wortspiele und Calembourgs bekannt, die von Deville gesammelt und als »Bievriana« (Par. 1800) herausgegeben wurden. B. schrieb auch den »Almanach des Calembours« (1771) und die schlüpfrigen Lustspiele: »Le Séducteur« (1783) und »Les Réputations« (1788) sowie eine burleske einaktige Tragödie: »Vercingétorix« (1770), die obscöne Schrift »Les amours de l'ange Lure et de la fée Lure« (1772) u. a.

Bietwitz, eine Varietät des Rübsens.

Bifang (Beifang, Bifon), in Oberösterreich, Bayern ꝛc. gebräuchliche, 4—6 Furchen breite, stark gewölbte Ackerbeete.

Biférisch (lat.), zweimal im Jahr tragend.

Biférno (der alte Tifernus), Fluß in der ital. Provinz Campobasso, entspringt oberhalb Bojano im Matesegebirge und mündet nach einem Laufe von 95 km südöstlich von Termoli ins Adriatische Meer. Er ist als fischreich berühmt und verursacht oft große Überschwemmungen.

Bifertenstock, Berg, s. Tödi.

Bifilär (lat.), zweifädig; Bifilarhygrometer, s. Hygrometer; B.-Magnetometer, s. Magnetometer.

Biflörisch (lat.), doppel-, zweiblumig.

Bifluénz (lat.), Gabelteilung eines Flusses.

Bifölisch (lat.), zweiblätterig.

Biform (lat.), doppelgestaltig; Biformität, Doppelgestaltigkeit.

Bifrons (lat.), der Doppelstirnige, Beiname des italischen Gottes Janus (s. d.).

Bifrost (»bebende Wegstrecke«), in der nord. Mythologie die dreifarbige, bebende, aber kunstvoll und stark gebaute Brücke zwischen Asgard und Midgard (Himmel und Erde), d. h. der Regenbogen. Über diese Brücke reiten die Asen täglich zu ihrer Gerichtsversammlung am Urdsbrunnen, und da, wo sie den Himmel berührt, steht Heimdall mit seinem Gjallarhorn als Wächter, damit die Riesen nicht unvermutet von den Riesen überfallen werden. Wenn bei dem Untergang der Welt die Scharen aus Muspelheim über die Brücke reiten wollen, wird sie unter ihnen zusammenbrechen, worauf diese über große Ströme setzen müssen, um die Asen anzugreifen (s. Götterdämmerung).

Bifurkátenschichten, die den Ammonites bifurcatus führenden Ablagerungen des Bajocien, s. Juraformation.

Bifurkation (lat., »Zweigabelung«), gabelförmige Teilung nach zwei Seiten; B. der Flüsse, s. Fluß.

Biga (lat.), Zweigespann; ein mit zwei Zugtieren bespanntes Fuhrwerk in der Art und Verwendung der Quadriga (s. d.).

Bigādo, gedörrte und gepulverte Seidenraupenpuppen, kommen als Vogelfutter in den Handel.

Bigamie (griech., »Doppelehe«, richtiger »mehrfache Ehe«), das Verbrechen, welches dadurch begangen wird, daß jemand, welcher bereits in einer gültigen Ehe lebt, mit einer andern Person eine neue Ehe eingeht. Beide Teile, der bereits Verheiratete sowie der mit diesem sich Verheiratende, begehen das Verbrechen der B., vorausgesetzt, daß ihnen das Bestehen der ersten Ehe bekannt war. Befindet sich hierüber ein Teil im Irrtum, so tritt für ihn Straflosigkeit ein. Vollendet ist das Verbrechen der B. durch die formelle Eingehung der neuen Ehe. Das deutsche Strafgesetzbuch (§ 171) bestraft die Doppelehe mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren und für den Fall, daß mildernde Umstände vorliegen, mit Gefängnis nicht unter 6 Monaten. Der Religionsdiener oder der Standesbeamte, welcher, wissend, daß eine Person verheiratet ist, gleichwohl eine neue Ehe derselben schließt, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren bestraft (deutsches Strafgesetzbuch, § 338). Das österreichische Strafgesetzbuch bestraft das Verbrechen der zweifachen Ehe mit 1—5 Jahren Kerker; hat der Verbrecher der Person, mit welcher er die zweite Ehe geschlossen, seinen Ehestand verhehlt, so soll er zu schwerem Kerker verurteilt werden. Vgl. die Lehrbücher des Strafrechts. Bigamisch, in B. lebend; Bigamist, ein in B. Lebender.

Bigarrūre (franz.), Buntscheckigkeit, grelle Zusammenstellung von Farben; auch Vermischung edler und unedler Ausdrücke.

Bigāti (sc. nummi, lat.), Name röm. Silbermünzen, welche auf der einen Seite den Kopf der Roma, auf der andern eine geflügelte Viktoria (später auch eine andre Göttin) auf dem Zweigespann (biga) zeigen, wie namentlich die Denare von den Punischen Kriegen an bis zu den Bürgerkriegen.

Big Black River (spr. bläck riwwer), Fluß im nordamerikan. Staat Mississippi, entspringt in der Graf-

schaft Choctaw und mündet nach 320 km langem Laufe in zwei Mündungen unter 34° südl. Br. in den Mississippi. — Im Bürgerkriege lieferten während der Operationen Grants gegen Vicksburg (1863) die Bundestruppen unter Mac Clellan den Konföderierten am B. siegreiche Gefechte (7.—12. Mai).

Big Blue River (spr. blu riwwer), Fluß der nordamerikan. Union, entsteht im Staat Nebraska aus drei Quellflüssen und mündet im Staat Kansas nach einem Lauf von 440 km bei Manhattan in den Fluß Kansas.

Big bugs (spr. böggs, »große Wanzen«), in Nordamerika und England scherzhafte Bezeichnung vornehmer Personen (»hohe« oder »große Tiere«).

Bigelow (spr. biggelo), John, amerikan. Diplomat und Publizist, geb. 25. Nov. 1817 zu Malden im Staat New York, wurde 1861 zum Konsul, 1864 zum Geschäftsträger, 1865 zum Gesandten der Vereinigten Staaten in Paris ernannt. Er hatte hier einen schwierigen Posten, da damals wegen der Stellung Napoleons III. zu den rebellischen Südstaaten und wegen der Errichtung des mexikanischen Kaisertums die Beziehungen der Vereinigten Staaten zu Frankreich sehr unfreundliche waren. Infolgedessen bat er um seine Abberufung und kehrte im Dezember 1866 nach Amerika zurück. Hier war er 1869 eine Zeitlang Hauptredakteur der »New York Times«, später auch Staatssekretär von New York. Er schrieb: »Jamaica in 1850« (New York 1852); »The life and public services of G. Ch. Fremont« (das. 1856); das statistische Werk »Les États-Unis d'Amérique en 1863« (Par. 1863); »Molinos the quietist« (New York 1882); »France and the Confederate navy 1862—68« (das. 1888) und »William Cullen Bryant« (Boston 1890). Außerdem gab er die Werke Benjamin Franklins und dessen Selbstbiographie nach der Originalhandschrift, die er in Frankreich gefunden hatte, heraus.

Bigenĕrisch (lat.), zweigeschlechtig, zwitterhaft.

Bigge, Dorf im preuß. Regbez. Arnsberg, Kreis Brilon, an der Ruhr und der Linie Schwerte-Kassel der Preußischen Staatsbahn, hat eine kath. Pfarrkirche, ein Amtsgericht, eine Messingfabrik, Zigarrenfabrik, Möbeltischlerei, Ziegelbrennerei und (1890) 882 Einw.

Biggleswade (spr. biggelsuēd), Stadt in Bedfordshire (England), am schiffbaren Ivel, nach einem großen Brand 1785 fast ganz neu erbaut, hat (1881) 4300 Einw. In der Nähe Arlesey mit schöner gotischer Kirche.

Bigha, 1) selbständiges Liwa in Kleinasien, etwa der antiken Troas entsprechend; 2) Städtchen in Kleinasien, in einer fruchtbaren Ebene am Bigha-Tschai (Granikos), mit 6000 Einw., historisch merkwürdig durch Alexanders Sieg über die Perser am Granikos, der 7 km nördlich von B. erfochten wurde (334 v. Chr.), und die Niederlage der Tataren durch Sultan Ali Eddin III. (1288).

Bighorn, s. Schaf.

Big Horn River, der bedeutendste Zufluß des Yellowstone im nordamerikan. Territorium Idaho, entspringt nahe dem Fremont's Peak im Staat Wyoming als Wind River und mündet nach 645 km langem Lauf bei Fort Tullock im Staat Montana.

Bigio (spr. bidscho), Maler, s. Franciabigio.

Biglietto (ital., spr. billjetto), kleiner Brief, Billet; Papiergeld; Anweisung.

Bignette (spr. binj-), s. Citrus.

Bignon (spr. binjóng), Louis Pierre Edouard, Baron de, franz. Diplomat, Publizist und Historiker, geb. 3. Jan. 1771 in Guerbaville bei Meillerave (Niederseine), gest. 5. Jan. 1841 in Paris, trat 1793 als Freiwilliger in die Armee, wurde aber auf sein Verlangen im diplomatischen Dienst beschäftigt. Von 1806—1808 leitete er als kaiserlicher Kommissar die Verwaltung der Domänen und Finanzen in den Ländern zwischen Elbe und Weichsel. 1809 ward er bevollmächtigter Minister in Baden, bald darauf französischer Generaladministrator in Österreich und ging dann mit geheimen Aufträgen nach Warschau, wo er fast 3 Jahre blieb. Später begab er sich in das französische Hauptquartier nach Dresden und blieb daselbst bis zur Kapitulation. Während der ersten Restauration schrieb er sein »Exposé comparatif de l'état financier, militaire, politique et moral de la France et des principales puissances de l'Europe« (Par. 1814). 1815 ward er von Napoleon I. zum Minister des Auswärtigen ernannt. Als solcher unterzeichnete er 3. Juli die zweite Kapitulation von Paris. 1817 zum Deputierten gewählt, gehörte er zu den hervorragendsten Mitgliedern der Opposition gegen die absolutistische Fraktion. Er schrieb eine Reihe publizistischer und politischer Schriften, welche großes Aufsehen erregten, z. B. »Coup d'œil sur les démêlés des cours de Bavière et de Bade« (Par. 1818); »Des proscriptions« (das. 1819—20, 3 Bde.); »Du congrès de Troppau« (das. 1821); »Les cabinets et les peuples« (das. 1822, 3. Aufl. 1824). Napoleon I. trug ihm in seinem Testament unter Verleihung eines Legats von 100,000 Fr. auf, die Geschichte der französischen Diplomatie seit dem 18. Brumaire zu schreiben, und B. erfüllte diesen Wunsch des Kaisers in dem Werk »Histoire de France, depuis le 18 brumaire jusqu'à la paix de Tilsit« (Par. 1829—30, 6 Bde.; deutsch, Leipz. 1830—31, 6 Bde.) und dessen Fortsetzung: »Histoire de France, depuis la paix de Tilsit jusqu'en 1812« (Par. 1838, 4 Bde.; deutsch, Meißen 1838—40, 6 Bde.). Eine Gesamtausgabe, redigiert und beendigt (Bd. 11—14) von seinem Schwiegersohn August, Baron Ernouf, erschien unter dem Titel: »Histoire de France sous Napoléon« (Par. 1838—1850, 14 Bde.). In den Julitagen bis zum November 1830 war er Minister des Auswärtigen. Nach dem Siege der Doktrinäre trat er entschieden zur Opposition über, die er in der Deputierten- und dann in der Pairskammer verfocht. Nach seinem Tode erschienen die »Souvenirs d'un diplomate. La Pologne 1811—13« (hrsg. von Mignet, mit Biographie, Par. 1864). Bignons Geschichtschreibung ist bei großen formellen Vorzügen napoleonisch gefärbt und von der Unfehlbarkeitstheorie der »grande nation« durchdrungen.

Bignonia *Tourn.* (Bignonie, Trompetenblume), Gattung aus der Familie der Bignoniaceen, Bäume und Sträucher, zum Teil strauchartige Schlingpflanzen mit gegenständigen, gestielten, zusammengesetzten Blättern, großen, schönen, trichterförmigen, in Trauben und Rispen gestellten Blüten und vielsamigen Kapseln. Die Bignonien, etwa 150 Arten, gehören als charakteristische Formen dem tropischen und subtropischen Amerika an und machen zum Teil als Lianen den Urwald undurchdringlich; bei uns kultiviert man mehrere Arten in Warmhäusern. B. capreolata *L.*, ein schöner, immergrüner Schlingstrauch mit stachligen Zweigen, zwei- und dreizähligen Blättern, von denen die obersten Ranken besitzen, und mit 2—5 gestielten, bräunlich scharlachroten, inwendig gelben, großen, schönen Blumen in den Blattwinkeln, in Virginia und Carolina, eignet sich besonders zur Bekleidung von Säulen und Wänden und hält in milder Lage, gut gedeckt, bei uns im Freien aus. B. len-

coxylon *L.*, ein schöner, 9—12 m hoher Baum, in Südamerika (Guayana ꝛc.) und Westindien, liefert das sogen. grüne oder braune, auch gelbe Ebenholz. Von B. Chica *H. B.*, einem Schlingstrauch mit doppeltgefiederten Blättern, welche beim Trocknen rot werden, violetten, hängenden Blüten, am Orinoko, Cassiquiare und an andern Flüssen Südamerikas, erhält man durch Maceration der Blätter in Wasser einen ziegelroten Farbstoff, Chica (Caraeuru), der zum Färben und von den Eingebornen zum Bemalen ihrer Haut benutzt wird. Von B. Kerere *H. B.*, einem Schlingstrauch mit gelben, 5 cm langen Blüten, im französischen Guayana, benutzt man die zähen, biegsamen Stämme als Seile, zerschneidet sie auch in Streifen und flicht aus solchen Körbe und Hüte.


Blüte von Tecoma radicans. Durchschnitt.

Bignoniaceen (Trompetenblütler), dikotyle, etwa 450 Arten umfassende Pflanzenfamilie aus der Ordnung der Tubifloren, am nächsten den Akanthaceen verwandt, Holzgewächse mit aufrechtem oder windendem Stamm (s. Lianen), dessen Holzkörper bisweilen zerklüftet erscheint, und lippenförmigen Blüten. Die B. gehören im wesentlichen der tropischen Zone an; sie traten schon in der Tertiärzeit auf. Vgl. Bureau, Monographie des Bignoniacées (Par. 1864).

Bigordi, Domenico, ital. Maler, s. Ghirlandajo.

Bigorre (spr. -gorr'), eine zur ehemaligen Provinz Gascogne gehörende, jetzt den größern Teil des Depart. Oberpyrenäen bildende Landschaft im südwestlichen Frankreich, mit der Hauptstadt Tarbes. Hier sind die Bäder von Bagnères, Barèges und Cauterets. Berühmt ist unter den Produkten der Bigorrewein. Die Landschaft wurde im Altertum von den Bigerrionen bewohnt und gehörte unter den Römern zu Aquitanien, nach der spätern Einteilung dieser Provinz zu Novempopulana (Aquitania tertia). Die Hauptstadt war schon damals Turba (jetzt Tarbes) mit dem Schloß Bigorra. Unter Ludwig dem Frommen erhielt das Land um 828 eigne Grafen. Seit 1190 entstanden mannigfache innere Streitigkeiten über die Erbfolge, bis 1284 der König Philipp IV., der Schöne, von Frankreich als Gemahl der Johanna von Navarra, welche Ansprüche auf das Land machte, dasselbe in Besitz nahm. Karl der Schöne, Philipps jüngster Sohn, führte den Titel eines Grafen von B. Seitdem galt die Grafschaft als Besitztum der französischen Krone, bis Eduard III. von England als Herzog von Guienne sie 1369 an Johann II. von Grailli gab. Diesem durch Karl V. von Frankreich wieder entrissen, ward sie 1425 von Karl VII. dem Grafen von Foix übertragen, kam 1484 mit Béarn an die Familie Albret und wurde 1589 durch Heinrich IV. für immer mit der französischen Krone vereinigt. Bis zur Revolution hatte B. besondere Stände.

Bigorreweine, rote u. weiße Weine aus der gleichnamigen Landschaft, deren beste Sorten, Peyriguere, Aubarede und Mun, dem Béarnois gleichkommen. Vic-Bigorre und Vic-Bil sind etwas herb und säuerlich.

Bigot (spr. -go), Charles Jules, franz. Publizist, geb. 14. Sept. 1840 in Paris, gest. im März 1893, kam nach der Pariser Normalschule auf die damals noch blühende französische Schule zu Athen, wo er sich eifrig dem Kunststudium widmete. Vom Lehramt ging er zum Journalismus über und wurde mit Sarcey, Henry Fouquier u. a. eine der Stützen des von About gegründeten »XIX. Siècle«, schrieb später auch für den »Siècle«, die »République française«, die in Bordeaux erscheinende »Gironde«, dann für die »Revue bleue«, die »Annales politiques et littéraires« geschätzte Beiträge über Kunst (»Salon«), Litteratur, Kirchenpolitik. In Buchform erschienen von ihm: »Les classes dirigeantes« (1876); »Le clergé français devant la loi française« (mit Oudiganne, 1877); »La fin de l'anarchie« (1878); »Le petit Français« (1882), ein Katechismus der Bürgerpflichten, der von der französischen Akademie gekrönt wurde; »Raphaël et la Farnésine« (1884); »Grèce, Turquie, le Danube« (1886); »Questions d'enseignement secondaire« (1886), eine geistvolle Entgegnung auf Raoul Frarys Streitschrift »La question du latin«; ferner »De Paris au Niagara« (1887) und »Peintres français contemporains« (1887), gesammelte Salonartikel. — Seine Gattin Mary, geborne Healey, geb. 1843 in Paris als Tochter amerikanischer Eltern, schrieb unter dem Pseudonym Jeanne Mairet eine Reihe anmutiger Sittenromane, deren einer, »Marca« (1882), von der französischen Akademie preisgekrönt wurde. Andre sind: »Jean Maironde, etc.« (1885); »Une folie« (1886); »André Maynard, peintre« (1886); »Payanne«, etc. (1887); »La tâche du Petit Pierre« (1887); »Artiste« (1890).

Bigott (franz. u. engl. bigot), andächtelnd, frömmelnd, eifrig in der peinlich genauen Ausübung religiöser Gebräuche, aber ohne ernsteres religiöses Leben und streng sittliche Haltung.

Big Rapids (spr. räppids), Hauptstadt der Grafschaft Mecosta des nordamerikan. Staates Michigan, am Muscegonfluß, Bahnknotenpunkt, mit bedeutender, durch die verfügbare Wasserkraft geförderter Industrie, ansehnlichem Holzhandel und (1890) 5303 Einw.

Bihać (spr. -atsch), Kreisstadt in Bosnien und Hauptort der Krajina (s. d.), liegt in fruchtbarer Ebene an der Unna (der befestigte Teil auf einer Insel des Flusses), hat (1885) 3506 Einw. (darunter 2448 Mohammedaner), ein Schloß und viele alte interessante Bauten. Die imposante Moschee Fetija (»Die Eroberte«) verrät noch heute, daß sie vordem eine gotische Kirche war. Überdies hat B. lebhaften Handel, bedeutende Landwirtschaft, besuchte Märkte, ein Denkmal zu Ehren der 1878 bei B. gefallenen Österreicher und ein Kreisgericht. In den Kriegen zwischen Österreich und der Türkei spielte es eine wichtige Rolle, wurde von Bela IV. befestigt und war der Sitz der alten kroatischen Könige. 1592 eroberte es Hassan, Statthalter von Bosnien, und 1697 belagerte es der österreichische General Auersperg einen Monat lang vergebens.

Bihar (Behar, im Sanskrit wihara), eine der vier Provinzen der britisch-ind. Lieutenant-Gouverneurschaft Bengalen, zwischen 23° 46′—27° 29′ nördl. Br. und 83° 22′—88° 35′ östl. L. v. Gr. und begrenzt von Nepal im N., den Nordwestprovinzen im W., den Distrikten Tschota Nagpore und Bardwan im S., der Presidency Division und Radschahi im O., 114,315 qkm (2076,4 QM.) groß mit (1891) 24,373,227 Einw. (20,003,468 Hindu, 3,529,343 Mohammedaner 13,808 Christen, 823,436 Ureinwohner), welche das Bihari (s. d.) sprechen. Das Land ist außer im Süden und Südosten durchaus eben und wird mitten durchflossen vom Ganges, der hier von N. her Gogra, Gandak, Kusi, Mahananda, von S. den Son empfängt, und durchzogen von dem großartigen Bihar-

Kanalsystem, mit 348 km schiffbaren und 1792 km Bewässerungskanälen. Auf den Son-, Baxar- und Arrahkanälen verkehren 11,000 Boote von 114,000 Ton., welche Güter im Werte von 450,000 Pfd. Sterl. befördern. Eine Eisenbahn begleitet das Südufer des Ganges und entsendet mehrere Zweige nach N. und S. Die wichtigsten Industrien sind die Bereitung von Opium und Indigo. Administrativ zerfällt B. in die Divisionen Patna und Bhagalpur (s. d.). — B. war bereits 6 Jahrhunderte vor der christlichen Ära die Wiege des Buddhismus, wovon die über das ganze Land zerstreuten Ruinen von Klöstern (sanskr. wihara, »Kloster«) und andern Denkmälern noch heute zeugen. Buddhistische Sendboten gingen von hier nach Ceylon, China, der Tatarei und Tibet, und noch heute unternehmen zahlreiche Buddhisten Pilgerfahrten nach B., besonders nach Gaya (s. d.). Vom 4. Jahrh. v. Chr. bis zum 5. Jahrh. n. Chr. umfaßte B. die Besitzungen der Könige von Maghada, der mächtigsten Herrscher in Indien, deren Flotten bis Java, Bali &c. segelten. Seine größte Blüte soll dies Reich zur Zeit des Seleukos Nikator erreicht haben, der in Maghada einfiel und Megasthenes zu seinem Stellvertreter am Hofe von Palibothra, dem heutigen Patna, ernannte. Zu Anfang des 13. Jahrh. fiel B. in die Gewalt der Mohammedaner und bildete nun eine der drei Provinzen des Nawab von Bengalen. Die Ostindische Kompanie erhielt es 1765 vom Großmogul Schah Alam abgetreten.

Die gleichnamige Hauptstadt der Subdivision B. (2054 qkm mit 628,767 Einw.), im Distrikt Patna, unter 15° 11′ nördl. Br. und 85° 34′ östl. L. v. Gr., hat Ruinen eines mächtigen alten Forts, viele Moscheen und viele Gräber von Heiligen, die jährlich 20,000 Pilger anziehen, berühmte Fabrikation von Silber- und Goldstoffen und Musselinen und (1881) 48,968 Einw. Die früher viel bedeutendere Stadt wurde 1774 durch die Marathen verwüstet und die Bevölkerung hierdurch sowie durch mehrere aufeinander folgende Hungersnöte fast gänzlich aufgerieben.

Bihar, ungar. Komitat am linken Theißufer, grenzt im N. an die Komitate Hajdu, Szabolcs und Szatmár, östlich an Szilágy, Klausenburg und Torda-Aranyos, südlich an Arad und westlich an Békés, umfaßt 10,962 qkm (199 QM.) und ist im östlichen Teile von Zweigen des Siebenbürgischen Erzgebirges und dem Bihargebirge erfüllt, wogegen der westliche eine weite, durch die Flüsse Berettyó und Körös zum Teil sumpfige Ebene (Berettyó-Sárrét) bildet, daher auch nur zwischen den bewaldeten Bergen und im Köröser Thal reine, gesunde Luft herrscht. B. hat (1890) 447,834 Einw., meist Ungarn und Rumänen. Letztere, der griechischen Kirche angehörig, bewohnen die Gebirgsgegenden, die Ungarn, meist Reformierte und Katholiken, die Ebenen. B., eins der fruchtbarsten Komitate, produziert Getreide, besonders Weizen und Mais, Hülsenfrüchte, Melonen, Obst, Tabak (der beste bei Székelyhid, Diószeg und Félegyháza), Holz und viel Wein, namentlich den berühmten Ermelléker (s. Ermellék). Die Vieh- und Pferdezucht ist bedeutend. Das Mineralreich liefert Gold (in den Ponorer Bergen, in der Schwarzen Körös), Silber (bei Rézbánya), Kupfer, Blei, viel Eisenerz, den schönsten Marmor in Ungarn, Alabaster, Kreide, Porzellanerde, Feuerstein, Steinkohlen, Steinöl und Salpeter; Mineralquellen sind bei Großwardein, dem Sitz des Komitats. Letzteres wird nach dem kleinen Markt B. benannt.

Bihar, Handelsgewicht, soviel wie Bahar.

Bihargebirge, Bergkette zwischen der Schwarzen und Schnellen Körös, in den ungar. Komitaten Bihar, Klausenburg und Torda-Aranyos, erreicht im Bihar (auch die Kukurbeta genannt) 1851 und in der Vegyásza 1848 m und ist reich an grotesken Felsenburgen, Höhlen, Eisgrotten und Wasserfällen. Auf ihr entspringen mehrere Quellflüsse: der Körös und der Szamos. Vgl. Schmidl, Das B. (Wien 1863).

Bihari, die Sprache der Provinz Bihar in Ostindien, eine Tochtersprache des Sanskrit. Ein Wörterbuch des B. veröffentlichten Hörnle und Grierson (»Bihari Dictionary«, Kalk. 1885 ff.), letzterer auch verschiedene Sprachproben des B.

Bihari, Alexander, ungar. Maler, geb. 1856 in Großwardein, begann seine künstlerische Thätigkeit als Retoucheur bei einem Photographen daselbst und ging später nach Wien, wo er 7 Jahre lang in gleicher Eigenschaft thätig war, bis er sich so viel erspart hatte, um ein Jahr lang die Kunstakademie zu besuchen. Dann kehrte er in die Heimat zurück, wo er Bildnisse zu malen begann. Die Figur eines Bauern lenkte die Aufmerksamkeit eines Kunstfreundes in Budapest auf ihn, der ihm die Mittel zu einem Studienaufenthalt in Paris gab, wo B. in das Atelier von J. P. Laurens trat. Hier machte er so schnelle Fortschritte, daß er schon nach 5 Monaten sein erstes humoristisches Genrebild aus dem ungarischen Volksleben: die Cylinderhutprobe, malen konnte. Nachdem er noch ein Jahr bei Laurens weitergearbeitet, machte er eine kurze Studienreise nach Italien und ging dann nach Ungarn zurück, wo er sich immer tiefer in das Volksleben versenkte. Sein bevorzugtes Studienfeld ist die Gegend von Szolnok, wo sein erstes Hauptwerk: die Zigeuner mit der zerbrochenen Geige vor dem Dorfrichter (1886, im Besitz des Kaisers von Österreich), entstand. Die hier entfalteten Vorzüge einer scharfen, mannigfaltigen Charakteristik und eines unbefangenen Humors kommen auch in den Bildern: im Kreuzfeuer, die Vergnügungsfahrt auf dem Zagyvafluß, der Brautwerber und der Dorflump zur Geltung. Von einer ernstern Seite zeigte er sich in einer Abendmahlzeit von Bauern auf der Pußta und in einem rumänischen Leichenbegängnis.

Bihé, Landschaft in der portug. Kolonie Angola (Südwestafrika), zwischen 12—13° südl. Br. und 16° 30′—17° 30′ östl. L. v. Gr., durchzogen von zahlreichen Zuflüssen des Kuanza, sehr fruchtbar, nach Serpa Pinto 6500 qkm groß mit 95,000 Einw., Abkömmlingen der Humbo, welche mit den ursprünglichen Bewohnern, den Mundombe, stark vermischt sind. Die Männer verdingen sich gern als Lastträger und dringen beim Elfenbein- und Sklavenhandel bis in die entlegensten Gegenden vor. In den Hauptorten Kabongo und Belmonte haben amerikanische Missionare Stationen gegründet. In B. lebte und starb der ungarische Reisende Ladislaus Magyar.

Bihk (Bikh), Gewicht in Arabien von 10 Miskal = 46,54 g.

Biisk, Hauptstadt des gleichnamigen Bezirks (125,730 qkm = 2283,4 QM. mit [1885] 311,410 Einw.) im asiatisch-russ. Gouv. Tomsk, an der Bija, nahe ihrer Vereinigung mit der Katunja, hat 2 Kirchen und (1885) 17,560 Einw., welche Gerberei, Ackerbau und Viehzucht und bedeutenden Handel mit den umwohnenden Kalmücken und China treiben.

Bija, Quellfluß des Ob (s. d.).

Bijns (spr. beins), Anna, niederl. Dichterin, angeblich 1494 in Antwerpen geboren, gest. daselbst im

April 1575. Ihre erste Gedichtsammlung (Antw. 1528) wurde bereits 1529 von Eligius Eucharius ins Lateinische übersetzt und machte sie auch im Ausland als »die brabantische Sappho« bekannt. Eine zweite Sammlung erschien Antwerpen 1548, eine dritte besorgte Henrick Pippinck (das. 1567). Zuletzt sind ihre Gedichte von Bogaers und van Helten (Rotterd. 1876) gesammelt herausgegeben worden. Dazu kommen noch 94 Gedichte, welche van Helten (Gent 1886) nach einer Brügger Handschrift veröffentlichte. Alle diese Gedichte gehören der gekünstelten Form und der ziemlich unreinen Sprache wegen völlig der rhetorischen Poesie an; sie sind jedoch kernhaft und glutvoll und ragen deshalb unter allen Dichtungen ihrer Zeitgenossen hervor. Teils sind es Klagen über ihre frühere Weltliebe, teils religiöse und didaktische Gedichte, teils scharfe Streitgedichte gegen Luther und die Anhänger seiner Lehre in den Niederlanden.

Bijou (franz., spr. -schū), Juwel, Kleinod.

Bijouterien (spr. -schu-, Bijouteriewaren, von bijou, »Kleinod«), Schmucksachen aller Art aus Gold, Silber, Platina, Aluminium, Eisen, Stahl und verschiedenen Legierungen, oft in Verbindung mit Edelsteinen, Perlen, Email, Korallen, Schildkrot, Bernstein, Muscheln rc.; in Frankreich auch Gebrauchsartikel größern Formats, wie Dosen, Leuchter, Uhrgehäuse rc. Sie wurden früher ausschließlich vom Juwelier durch Handarbeit hergestellt, sind jetzt aber fast allgemein Gegenstand des Fabrikbetriebes geworden und zeigen vielfach alle Eigentümlichkeiten der Maschinenarbeit. Auch auf die Fabrikation von B. hat die seit dem Anfang der 70er Jahre unternommene systematische Ausbildung des Kunstgewerbes einen veredelnden Einfluß geübt, da jetzt Muster aus allen Kunstepochen nachgebildet werden. Bis zu diesem Aufschwung war Frankreich die Herrin des Marktes von B. Jetzt wird diesem Lande von Österreich und Deutschland eine stetig wachsende Konkurrenz bereitet. In Deutschland sind Hanau, Pforzheim, Schwäbisch-Gmünd, Stuttgart, Berlin, Nürnberg und Eßlingen Hauptfabrikationsorte, in Österreich-Ungarn Wien, Prag und Budapest, in der Schweiz Genf. Italien zeichnet sich aus durch Nachahmung antiker Muster und besonders durch geschmackvolle Filigran-, Mosaik- und Muschelarbeiten. Von größerer Bedeutung für den Handel als die echten sind in der modernen Massenproduktion die unechten B., welche aus allerlei Metalllegierungen, Glasflüssen rc. dargestellt werden. Am meisten werden Bronze und Tombak angewandt. Man verarbeitet das Metall mit derselben Sorgfalt wie Gold und Silber und gibt ihm durch gute Vergoldung das Ansehen der echten B. Dabei ist die Einführung goldplattierter Waren, wie von Talmigold, Or doublé rc., von großem Vorteil gewesen. Man überzieht unedles Metall (Kupfer oder Legierung) mit Gold und verarbeitet es zu Blech oder Draht. Die soliden Gegenstände dieser Art sind den billigen echten vorzuziehen, da diese aus so dünnem Goldblech bestehen, daß sie kaum mehr Gold enthalten als besseres Talmigold und mit ihrer Pechfüllung viel weniger haltbar sind als letzteres. Durch die Galvanoplastik erzielt man auch hier gefällige Wirkungen, verschiedenfarbige Vergoldungen, Inkrustationen rc. Auch vernickelte B. sind wegen ihrer Dauerhaftigkeit sehr beliebt geworden. Zu diesen Metallen ist neuerdings die Aluminiumbronze und das Aluminium (s. d.) getreten. Stahlbijouterien, durch schönen, aber nicht sehr haltbaren Glanz ausgezeichnet, sind von der Mode wiederholt begünstigt und wieder verdrängt worden. Man hebt den Stahlschmuck durch geschmackvolle Verwendung von Gold und Silber, Anlauffarben rc. Eine Zeitlang haben sich Berliner Eisenschmuckwaren, besonders Filigranarbeiten (fer de Berlin), in der Mode behauptet. Zinnschmuck mit facettierten, blanken Flächen dient als Theaterschmuck; die versenkten, das Licht gegenseitig sich zuwerfenden Flächen wirken bei künstlichem Licht wie Brillanten. Vielfache Anwendung finden im Bijouteriefach Bernstein und als Ersatz Kopal, auch Gagat (schwarzer Bernstein, Jud, Jet) und zahlreiche Nachbildungen aus schwarzem Glas, gehärtetem Kautschuk (Ebonit), ferner schwarze Glasmasse, Schildpatt, Perlmutter, Elfenbein, Horn, Muscheln, Ebenholz, Leder, Perlen, Korallen, Glasflüsse rc. Weiteres s. in den Artikeln: Goldschmiedekunst, Juwelierkunst und Schmuck. Vgl. Neff, Der Bijouteriebazar (Stuttg. 1869–72, 4 Bde.); Moreau, Gnide pratique dn bijoutier (Par. 1863); Boyvin (aus Angers, gest. 1598 in Rom), Le livre de bijouterie (Faksimile, das. 1876); Fontenay, Les bijonx anciens et modernes (das. 1887).

Bikanir (Bikaner), britisch-ind. Vasallenstaat in Radschputana, zwischen 27° 12′–30° 12′ nördl. Br. und 72° 15′–75° 30′ östl. L. v. Gr., 57,859 qkm (1051 QM.) groß mit (1881) 509,021 Einw. Das Land gehört im N. und NW. zur großen Tharwüste, der Süden und Südosten besteht aus öden Sandflächen, nur die Nordostecke ist fruchtbarer und hat Flüsse und Bäche. Die Sommer sind sehr heiß, die Winter sehr kalt. Man zieht vortreffliche Pferde, Rinder, Schafe und Kamele. Der Maharadscha unterhält 1700 Mann Infanterie, 960 Mann Kavallerie und 180 Mann Artillerie mit 10 Geschützen. Die Staatseinnahmen betragen 102,000 Pfd. Sterl. Die gleichnamige Hauptstadt in dürrer Ebene, unter 28° nördl. Br. und 73° 22′ östl. L. v. Gr., hat eine starke Ringmauer mit Türmen, über die ein mächtiges Fort emporragt, das den Palast des Maharadscha einschließt, 13 Hindutempel, 14 Moscheen, ein College, 7 Dschainaklöster, Fabrikation von berühmten Zuckerwaren und Wolldecken und (1891) 56,252 Einw. (meist Hindu).

Bikélas, Dimitrios, hervorragender griech. Dichter und Essayist, geb. 1835 in Hermupolis auf Syra, lebt gegenwärtig in Paris. Eine Sammlung seiner Gedichte erschien 1862 in London (»*Στίχοι*«, 2. Ausg., Athen 1885); von bedeutendem Talent zeugen seine Prosaerzählungen (»Lukis Laras«, das. 1879, 7. Ausg. 1891; in sehr viele Sprachen übersetzt, deutsch von W. Wagner, Hamb. 1879, und in Reclams »Universalbibliothek«; »*Διηγήματα*« (Athen 1887; franz., Par. 1887, 2. Ausg. 1892; auch deutsch in verschiedenen Zeitschriften). Sehr wichtig für die Entwickelung der neugriechischen Sprache sind seine Übersetzungen von Stücken aus »Faust« (in den »*Στίχοι*«), von Andersens »Märchen« (Leipz. 1873; 2. Ausg., Lond. 1887), besonders aber von Shakespeares »Romeo«, »Othello«, »Lear«, »Macbeth«, »Hamlet« und »Kaufmann von Venedig« (Athen 1876–87, 2. Ausg. 1885–90). Als anmutiger Reiseschilderer zeigt er sich in »*Ἀπὸ Νικοπόλεως εἰς Ὀλυμπίαν*« (das. 1886, ursprünglich französisch geschrieben: »De Nicopolis à Olympie«, Par. 1885), als vornehmer historischer und politischer Essayist in den Schriften »*Περὶ νεοελληνικῆς φιλολογίας*« (Lond. 1871), »*Περὶ Βυζαντινῶν*« (das. 1874; deutsch von W. Wagner: »Die Griechen des Mittelalters und ihr Einfluß auf die europäische Kultur«, Gütersloh 1878; französisch von Legrand, 1878;

englisch von Bute, Lond. 1890); »La Grèce byzantine et moderne« (Par. 1893) und in zahlreichen Abhandlungen, die in griechischen Zeitschriften sowie in der »Nouvelle Revue«, der »Revue d'histoire diplomatique«, »Revue des Études grecques« u. a. erschienen sind. Aus dem Nachlaß von W. Wagner gab B. »Trois poèmes grecs du moyen-âge« heraus (Berl. 1881).

Bikh, s. Aconitum.

Bikh, Gewicht, s. Biht.

Bikkgebirge, s. Karpathen.

Bikkurim (hebr.), s. Erstlinge.

Bikol, Volksstamm, der, etwa 800,000 Köpfe stark, die große südöstliche Halbinsel Camarines der Philippineninsel Luzon sowie die Inseln Catanduanes, Burias, Ticao und Masbate bewohnt, ein friedliches, halbzivilisiertes, Ackerbau treibendes Volk, dessen Sprache sowohl von der der Tagalen als der Bissaya abweicht. Physisch und geistig stehen sie unter den ersten, aber über den zweiten.

Bikonkav und **bikonvex,** s. Linsen.

Bikszád (spr. -ßād), Bad im ungar. Komitat Szatmár (203 m), mit Park und drei alkalisch-muriatischen Säuerlingen.

Bikuibafett, s. Myristica.

Bil, in der nord. Mythologie ein Mädchen, welches Mani (der Mond) nebst ihrem Bruder Hjuki, als beide von dem Brunnen Byrgir kamen und den schweren Eimer auf ihren Schultern trugen, vom Erdball zu sich an den Himmel erhob, wo man sie, wie die Sage berichtet, noch von der Erde aus mit ihrer Eimerstange und dem Eimer sehen kann. Man deutet die Erzählung auf die Flecke im Mond, welche deutscher Volksglaube für einen Holzdieb hält, der am Sonntag Holz gestohlen und zur Strafe dafür in den Mond verwünscht ist (»Mann im Mond«).

Bilād (beled, arab.), Land.

Biland (Bijlander), kleines, zweimastiges Schiff, dessen Großsegel an einer mit der Längenachse des Schiffes parallelen Besahnrute befestigt ist; dient zum Warentransport auf den holländischen Flüssen und an den Küsten.

Bilanz (franz. balance oder bilan, ital. bilancia, Wage, Gleichgewicht, »die Schwebe«), Rechnungsabschluß mit Vergleichung von Einnahmen und Ausgaben. Aus der Gegenüberstellung der Soll- und Haben-Posten oder von Schuld und Guthaben ergibt sich, ob ein positives Vermögen oder eine Überschuldung (Unterbilanz) vorhanden ist. Die Ermittelung dieses Resultats heißt bilanzieren oder die B. ziehen. Die rechnungsmäßige Ausgleichung von Aktiven und Passiven erfolgt durch die entsprechenden Eintragungen aus dem Gewinn- und Verlustkonto. Die B. kann vorkommen bei jeder Art kaufmännischer Buchführung und besteht sowohl in dem Abschluß eines Buches als auch in dem des Ergebnisses eines Jahres (Jahresbilanz) oder eines einzelnen Kontos. B. im engern Sinn ist die sogen. Nettobilanz, welche entweder einen Aktivsaldo oder einen Passivsaldo darstellt und jedenfalls einen Abzug der minderwertigen Posten von den höherwertigen, erstern gegenüberzustellenden Posten voraussetzt. Die Jahresbilanz soll einen Überblick über den Stand des Vermögens nach Abschluß eines Geschäftsjahres gewähren. Vgl. Buchhaltung.

Das deutsche Handelsgesetzbuch enthält verschiedene Bestimmungen über die kaufmännische B. Jeder (Voll-) Kaufmann hat bei dem Beginn seines Gewerbes und demnächst in jedem Jahre einen das Verhältnis des Vermögens und der Schulden darstellenden Abschluß (B.) zu machen; er hat diese B. zu unterzeichnen; es steht ihm frei, ob er sie in ein dazu bestimmtes Buch einschreiben oder jedesmal besonders aufstellen will; im letztern Falle muß er die einzelnen Bilanzen sammeln und in zusammenhängender Reihenfolge geordnet aufbewahren. Bei der Aufnahme der B. sind sämtliche Vermögensstücke und Forderungen nach dem Werte anzusetzen, welcher ihnen zur Zeit der Aufnahme beizulegen ist; daher sind zweifelhafte Forderungen nach ihrem wahrscheinlichen Wert anzusetzen, uneinbringliche Forderungen abzuschreiben. Die B. ist während 10 Jahren aufzubewahren. Bei der offenen Handelsgesellschaft kann jeder Gesellschafter, auch wenn er nicht in dem Geschäftsbetrieb der Gesellschaft thätig ist, auf der Grundlage der Gesellschaftsbücher u. -Papiere zu seiner Übersicht eine B. anfertigen.

Besondere Vorschriften gelten hinsichtlich der Aufstellung der B. bei den Aktienkommandit- und den Aktiengesellschaften. Dort haben die persönlich haftenden Gesellschafter in den ersten 6 Monaten des Geschäftsjahres, hier der Vorstand in der durch den Gesellschaftsvertrag bestimmten Frist, mangels einer solchen in den ersten 3 Monaten des Geschäftsjahres eine B. des verflossenen Jahres dem Aufsichtsrat und mit dessen Bemerkungen der Generalversammlung vorzulegen. Für die Abfassung der B. gilt hierbei folgendes: Börsen- und marktgängige Wertpapiere und Waren dürfen höchstens zu dem Börsen- oder Marktpreis zur Zeit der Bilanzaufstellung, sofern dieser jedoch den Anschaffungs- oder Herstellungspreis übersteigt, so wie alle andern Vermögensgegenstände höchstens zum Anschaffungspreis angesetzt werden; Anlagen und sonstige Gegenstände, welche nicht zur Weiterveräußerung, vielmehr dauernd zum Geschäftsbetrieb der Gesellschaft bestimmt sind, dürfen ohne Rücksicht auf einen geringern Wert zu dem Anschaffungs- oder Herstellungspreis angesetzt werden, sofern ein der Abnutzung gleichkommender Betrag in Abzug oder ein derselben entsprechender Erneuerungsfonds in Ansatz gebracht wird; die Kosten der Organisation und Verwaltung dürfen nicht als Aktiva, müssen vielmehr ihrem vollen Betrag nach in der Jahresrechnung als Ausgabe erscheinen; der Betrag des Gesamtkapitals der Kommanditisten, der Anteil der persönlich haftenden Gesellschafter am sonstigen Gesellschaftsvermögen und der Betrag eines jeden Reserve- und Erneuerungsfonds sind unter die Passiva aufzunehmen; der aus der Vergleichung sämtlicher Aktiva und sämtlicher Passiva sich ergebende Gewinn oder Verlust muß am Schluß der B. besonders angegeben werden. Zur Prüfung der B. können bei der Aktiengesellschaft besondere Revisoren bestellt werden. Zudem ist jeder Aktionär berechtigt, auf seine Kosten eine Abschrift der B. zu verlangen. Nach erfolgter Genehmigung der B. ist dieselbe öffentlich bekannt zu machen und zu dem Handelsregister einzureichen. Vgl. Simon, Die B. der Aktiengesellschaften und der Kommanditgesellschaften (Berl. 1886). Die Befolgung der über die B. gegebenen Vorschriften wird insbesondere durch die Strafandrohungen der Konkursordnung garantiert. Vgl. Bankrott.

Bilaterāl (lat.), zweiseitig; bilateral-symmetrisch (abgekürzt: b.) sind diejenigen Tiere (Bilateraten, Bilaterien), welche nur durch einen in der Medianebene verlaufenden Schnitt in zwei spiegelbildlich gleiche (oder wenigstens nahezu gleiche) Teile, Antimeren, zerlegt werden können, wie die Wirbeltiere, Gliedertiere, Würmer, Mollusken; vgl. Radiär. Ein Schnitt hingegen der Länge nach von rechts nach links (in der sogen. Lateral- oder Horizon-

talebene) ergibt ebensowenig gleiche Hälften wie einer der Quere nach (sogen. Transversalebene).

Bilbao (baskisch Ibaizabel), Hauptstadt der span. Provinz Biscaya, wichtiger Hafen- und Handelsplatz, welcher in neuester Zeit einen außerordentlichen Aufschwung genommen hat, liegt malerisch im Thale des schiffbaren Nervion, der B. in B. la vieja (Altbilbao), am linken, und das eigentliche B., am rechten Ufer, teilt und von vier Brücken überspannt wird. Am linken Nervionufer, unterhalb der Vorstadt Altbilbao, ist gegenwärtig ein neuer, ausgedehnter Stadtteil im Entstehen. B. ist eine freundliche, regelmäßig gebaute Stadt, hat 3 Kirchen aus dem 14. Jahrh., Theater, Wasserleitung, schöne Promenaden, einen botanischen Garten und zählt mit den Vorstädten (1887) 50,772 (1870 erst 20,000) Einw. Die Bedeutung von B. als Handels- sowie auch als Industriestadt beruht auf der Ausbeutung der benachbarten unerschöpflichen Lager von Eisenerz, welches in B. teilweise verhüttet und weiter verarbeitet, hauptsächlich aber ins Ausland verschifft wird. Der Hafen ist seit 1878 durch die Regulierung des Flusses, den nun bei einer Tiefe von 3 m auch Seeschiffe von der Mündung bis B. befahren können, elektrische Beleuchtung, die sich auch auf die 12 km lange Flußstrecke bis zur Mündung in die Bai von B. erstreckt, umfangreiche Dammbauten ꝛc. wesentlich verbessert worden. Außerdem ist die Anlage eines Außenhafens, welcher durch zwei mächtige Dämme geschlossen werden soll, an der durch mehrere Batterien befestigten Nervionmündung geplant. 1891 liefen von B. 4164 beladene Schiffe von 1,920,951 Ton. aus, welche hauptsächlich Eisenerz (3,4 Mill. Tonnen), dann Roheisen, Schafwolle ꝛc. ausführten. Eingeführt werden namentlich Steinkohlen, Koks, Maschinen, Metallwaren, Holz, Stockfische u. a. Der Wert der Ein- und Ausfuhr betrug, einschließlich des Küstenhandels, je 84 Mill. Pesetas. Die Industrie der Stadt ist namentlich durch Eisen- und Stahlwerke, Eisengießereien, Schiffswerften, Mühlen, Fabriken für Papier, Zwieback, Konserven, Zement, Thonwaren, Leder, Segeltuch, Seilerwaren ꝛc. vertreten. An Eisenbahnverbindungen besitzt B. außer den beiden in die spanische Nordbahn mündenden Linien nach Miranda und Zumarraga die an beiden Ufern des Nervion nach den als Vorhäfen von B. dienenden Städten Portugalete (s. d.) und Las Arenas führenden Bahnlinien, dann fünf Bahnen nach den Minendistrikten. Eine Eisenbahn nach Asturien ist im Bau. Mit Portugalete und Las Arenas steht B. auch durch Straßenbahnen in Verbindung. Der letztere Ort ist zugleich Villenvorort und Seebad von B. Die Stadt ist Sitz eines Gouverneurs und zahlreicher auswärtiger Konsuln (darunter eines deutschen), hat eine katholische Universität, ein Kollegium mit Bibliothek und Museum, eine Marineschule und eine Bank. — B. (ursprünglich Belvao, viscayisch soviel wie schöne Furt, lat. Bilbaum, auch Bellum Vadum) ward 1300 n. Chr. von Diego Lopez de Haro an der Stelle des alten Flaviobriga erbaut. Durch die günstige Lage für den Handel und durch die Fueros, an denen B. als viscayische Stadt teilnahm, kam es bald empor. In den innern Kriegen Spaniens litt es nur wenig, desto mehr aber in den Kriegen mit Frankreich; so ward es nach der Schlacht von Ormea 17. Juli 1795 und dann wieder 1808 von den Franzosen genommen, die es den ganzen Krieg hindurch bis 1813 besetzt hielten. 1835 ward B. von den Karlisten unter Anführung Zumala-Carreguis belagert, doch leistete es tapfere Gegenwehr, bis Espartero den Entsatz bewirkte; die Stadt erhielt den Titel »die Unbesiegte«. Im zweiten Karlistenkrieg wurde B., das nur 4700 Mann Besatzung hatte, Ende 1873 von 20,000 Karlisten unter General Elio angegriffen; nach vielfachen vergeblichen Entsatzversuchen seitens der Regierungstruppen gelang es endlich Concha, die feindliche Stellung zu umgehen, die Karlisten zum Abzug zu zwingen und B. zu entsetzen (2. Mai 1874).

Bilboquet (franz., spr. -kä), Kugelbecher, Kugelfang, Fangspiel; Hanselmännchen oder Stehauf; Werkzeug zum Goldauftragen beim Vergolden.

Bilch, soviel wie Siebenschläfer.

Bild ist, was für unsre Vorstellung ein ihm Gleiches oder Ähnliches repräsentiert. Wir machen uns in diesem Sinne in unsrer Vorstellung ein richtiges oder falsches B. von der Außenwelt, von Menschen, historischen Ereignissen ꝛc. B. als greifbares Erzeugnis der Kunst ist Darstellung von Menschen oder Gegenständen durch Reproduktion ihrer sichtbaren Formen oder Formen und Farben, vor allem die Darstellung auf der Fläche. Bildlicher Ausdruck, bildliche Bezeichnung, oder kurz B. ist in der Sprache zunächst die Metapher, d. h. die Bezeichnung durch einen Begriff, der seinem vollen Sinne nach auf die Sache, die durch ihn bezeichnet wird, unanwendbar ist, aber das, was an der Sache das Wesentliche ist oder als das Wesentliche erscheinen soll, in gesteigertem Maß in sich schließt. Eben dadurch ist der Begriff geeignet, dies Wesentliche in helleres Licht zu setzen und so eine Sache oder eine Seite derselben in besonders wirkungsvoller Weise zu charakterisieren (z. B. stählerne Muskeln). Je mehr er dies thut, um so treffender ist das B. Das B. ist der Schmuck der Rede, vor allem der poetischen. Es hat in der Rede genau die Bedeutung, wie in der Architektur das Ornament. Vom B. oder der Metapher sind zu unterscheiden die übrigen Tropen (s. d.); ebenso der Vergleich, der durch den charakterisierenden Begriff eine Sache nicht unmittelbar bezeichnet, sondern den Begriff neben die Sache stellt und durch ein Vergleichswort damit verbindet (z. B. Muskeln wie Stahl); nicht minder das Symbol (s. d.). Doch bezeichnet man auch allgemein als bildlich jeden Ausdruck, der das zu Bezeichnende nicht direkt, sondern durch ein andres bezeichnet. Schon die Sprache des gewöhnlichen Lebens ist in hohem Maße bildlich oder eine Bildersprache. Nur weil es so ist, also der Gebrauch des Bildes dem Menschen völlig natürlich ist, kann es eine wirkungsvolle poetische Bildersprache geben. Übrigens darf die Bildersprache, um ästhetisch wirksam zu sein, durch den Gebrauch nicht allzusehr abgegriffen sein; sie wird also in gewissem Grade einer beständigen Erneuerung und Bereicherung bedürfen. Anderseits ist ihre Wirkung in jedem Falle dadurch bedingt, daß das B. seinem Inhalt nach vertraut, an sich bedeutungs- u. eindrucksvoll und seine Beziehung zur Sache, insbes. die Übereinstimmung hinsichtlich dessen, worauf es bei der Sache eigentlich ankommt, unmittelbar in die Augen springend ist. Besonders naturwüchsig tritt der bildliche Ausdruck auf bei Dichtern wie Shakespeare, Calderon, Jean Paul u. a. Über die Rückschlüsse, die sich aus den einer Sprache, einem Volke, einem Zeitalter geläufigen bildlichen Ausdruck auf die Naturumgebung u. den Kulturzustand derselben ziehen lassen, vgl. Brinkmann, Die Metaphern (Bonn 1878); Biese, Die Entwickelung des Naturgefühls bei den Griechen und Römern (Kiel 1882—84, 2 Tle.) und im Mittelalter und in der Neuzeit (Leipz. 1888).

Bilddruck, jedes Druckverfahren auf Papier, Zeug, Leder, Metall u. dgl., bei welchem Bilder, die vertieft oder erhaben in eine Platte von Metall, Holz, Stein ꝛc. eingeschnitten oder auf eine Platte von Metall, Glas oder Stein mit der Hand, mechanisch oder photographisch übertragen sind, reproduziert werden. Weiteres s. in den Artikeln: Holzschneidekunst, Kupferstecherkunst, Metallschnitt, Farbendruck und Graphische Künste.

Bildende Künste, diejenigen Künste, welche einem bildsamen Stoff eine künstlerische Form geben, die einem erdachten oder vorhandenen Vorbild entspricht. Es sind die Künste des Raumes oder des Nebeneinander: Baukunst, Bildnerei und Malerei mit ihren Nebenkünsten. S. Kunst.

Bilderbibel, jede mit Bildern versehene Bibel, insbes. die mit Miniaturen oder Federzeichnungen geschmückten Bibelhandschriften des Mittelalters, an deren Stelle seit der zweiten Hälfte des 15. Jahrh. Holzschnittwerke traten. Während die Handschriften gewöhnlich den ganzen Text der Bibel oder des Alten, resp. Neuen Testaments enthielten, beschränkten sich die Holzschnittbibeln später, besonders im 16. Jahrh., auf kurze, die einzelnen Bilder erläuternde Bibelstellen in lateinischer oder in der Landessprache; die Holzschnitte wurden auch illuminiert. Durch die Thätigkeit der Miniaturmaler hatten sich allmählich bestimmte Bilderreihen, insbes. die der Passion, der Geschichte Abrahams, Davids ꝛc., ausgebildet, welche für spätere Zeiten typisch blieben. Bisweilen wurden in diesen Bilderbibeln als parallel gedeutete Vorgänge des Alten und Neuen Testaments einander gegenübergestellt. Im 16. Jahrh. waren die Bibelbilder von H. Holbein dem jüngern, Cranach, H. S. Beham und A. Woensam von Worms am meisten verbreitet. Vgl. Muther, Die ältesten deutschen Bilderbibeln (Münch. 1883). In neuerer Zeit sind die Bibelillustrationen von Schnorr von Carolsfeld und G. Doré am populärsten geworden. S. Biblia pauperum.

Bilderblende, s. Blende.

Bilderdienst und Bilderverehrung (Ikonolatrie, Idololatrie). Die Neigung und Gewohnheit, das göttliche Wesen und die göttlichen Kräfte in Bildern darzustellen und zu verehren, ist dem gesamten Altertum gemein. Einen scharfen Gegensatz dazu bieten nur die Religion Zoroasters, der Mosaismus und der Islam. Auch das Christentum war dem Bilderdienst von Haus aus abgeneigt. Die sehr alte Anwendung der christlichen Symbole des Kreuzes, des Hirten, des Lammes, des Fisches, des Schiffes, der Palme, des Phönix, der Taube ꝛc. an den Wänden der Wohnungen, auf Gräbern, Sarkophagen und Geräten widerspricht dem nicht. Erst bei den gnostischen Sekten des 2. und 3. Jahrh. treffen wir auch Bildnisse Christi an. Allmählich drang aber der Schmuck der Gotteshäuser mit Bildern auch in die rechtgläubige Kirche ein. Das 4. Jahrh. bildet die Zeit des Kampfes. Noch sprachen sich Synoden und die angesehensten Kirchenväter namentlich gegen die Abbildungen Christi und Gottes als durchaus unzulässig aus. Aber schon jetzt gab es z. B. in Edessa ein angeblich authentisches Bild Christi, und bald kamen solche sowie Bilder der Jungfrau Maria und andrer Heiligen allenthalben auf. Es wurde Sitte, die gewissen Heiligen geweihten Kirchen mit Darstellungen aus ihrem Leben oder mit Bildern aus der heiligen Geschichte zu schmücken. Schon Augustin klagte über Bilderanbetung, und Cyrillus von Alexandria beförderte grundsätzlich den Bilderdienst. Die Theorie dazu erfand Gregor I.: die Bilder seien die Bücher der Armen, aus welchen sie, die nicht lesen können, die Kenntnis der heiligen Geschichte schöpfen. Aber während bei den rohen Franken das eben erst von außen überwundene Heidentum die Gefahr nahelegte, daß die Heiligenbilder nur an die Stelle der Götzenbilder träten, und so der bilderstürmerische Eifer, z. B. des Bischofs Serenus, wachgerufen wurde, gegen welchen Gregor I. seinen Grundsatz geltend machte, hatte der sinnlichere, zu überspanntem Gefühlsausdruck mehr geneigte Geist des Orients sich schon zu einer wirklichen Verehrung der Bilder hinreißen lassen. Im Verlauf des 6. Jahrh. wurde es herrschende und kirchlich gebilligte Sitte, sich vor den Bildern und Statuen niederzuwerfen, sie durch Niederknieen, Küssen, Anzünden von Kerzen und von Weihrauch, Bekleidung mit kostbaren Gewändern und Verzierung mit Geschmeiden zu ehren (s. Anbetung). Man fing an, zu besonders berühmten Bildern zu wallfahrten, sie zu preisen und zu beschenken; ja, der Gegensatz gegen den andringenden Islam und gegen das Judentum konnte dazu verleiten, in diesem Bilderdienst etwas spezifisch Christliches zu finden. Aber darin lag auch für die oströmischen Kaiser, welchen eine so schroffe Scheidewand zwischen den Religionen im politischen Interesse unerwünscht war, ein Motiv zum Einschreiten. Es waren besonders Leo der Isaurier (717—741), Konstantin Kopronymos (741—775), Leo der Chasare (775—780), Leo der Armenier (813—820) und Theophilos (829—842), welche sich die Ausrottung des Bilderdienstes zum Ziel gesetzt hatten und dabei vom Heer kräftig unterstützt wurden. Aber gegen den schon vom ersten dieser Monarchen eingeleiteten förmlichen Bildersturm (Ikonoklasmus) erhob sich der Fanatismus der Mönche im Bunde mit weiblicher Bigotterie, und die Kaiserinnen Irene und Theodora ließen auf den Synoden von Nicäa (787) und Konstantinopel (842) beschließen, daß die Bilder Christi, der Jungfrau, der Engel und Heiligen durch Küssen, Kniebeugen, Lichteranzünden und Weihrauch zu verehren, wahrhaftiger Gottesdienst aber nur der Trinität zu leisten sei. Dieselbe Theorie eignete sich auch die lateinische Kirche an trotz des Widerstandes, welchen die fränkische Kirche unter Karl d. Gr. leistete. Auch die Abbildung Gottes des Vaters wurde erlaubt. In der That haben auch die Maler darauf nie verzichtet, und nur die reformierte Kirche hat im Gehorsam gegen den Dekalog mit den Bildern Gottes allen und jeden Bilderschmuck aus den Kirchen entfernt, während Luther sich durch Karlstadts Bildersturm (1522) auf die andre Seite drängen ließ. Vgl. Schlosser, Geschichte der bilderstürmenden Kaiser (Frankf. 1812); v. Wessenberg, Die christlichen Bilder (neue Ausg., St. Gallen 1845, 2 Bde.); Piper, Über den christlichen Bilderkreis (Berl. 1852); Lüdtke, Die Bilderverehrung in den ersten christlichen Jahrhunderten (Freiburg 1874); Schwarzlose, Der Bilderstreit (Gotha 1890).

Bilderdijk (spr. -deik), Willem, berühmter niederl. Dichter, geb. 7. Sept. 1756 in Amsterdam, gest. 18. Dez. 1831 in Haarlem. Nach einer traurigen Jugendzeit, während welcher er sich in der Krankenstube zu einem Erstaunen erregenden Polyhistor, zugleich aber zu einem nerven- und charakterschwachen, mürrischen Egoisten entwickelte, studierte er in Leiden 1780—82 die Rechte. Dann praktizierte er im Haag als Advokat und eifriger Orangist. Als ein solcher weigerte er sich 1795 in scharfen Worten, der neuen Staatsver-

Indianische Bilderschrift.



Meyers Konv.-Lexikon, 5. Aufl.

Bilderschrift (Wabino-Gesang) der Odschibwä-Indianer.

Zum Artikel »Bilderschrift«.



waltung den von allen Beamten geforderten Eid zu leisten und wurde deshalb verbannt. Seine Frau, Katharina Rebekka Woesthoven, und seine Kinder ließ er im Haag zurück und ging zuerst nach Hamburg, später nach London, wo er die Liebe seiner Schülerin, Katharina Wilhelmina Schweickhardt, der Tochter eines niederländischen Malers (geb. 3. Juli 1776 im Haag, gest. 16. April 1830 in Haarlem), gewann. Sie folgte ihm 1797 nach Braunschweig, war bis zu ihrem Tode seine treue Pflegerin und konnte seit 1802, als Bilderdijks erste Ehe gesetzlich getrennt wurde, seine Gemahlin genannt werden. Auch sie hat sich als Dichterin bekannt gemacht. Sie verfaßte die Trauerspiele: »Elfriede« (1808), »Dargo« und »Ramiro«, übersetzte Southeys »Rodrigo de Goth« (1823—24, 2 Bde.) und schrieb »Gedichten voor Kinderen« (1813) und mehrere Lieder und Gedichte. Ihre vollständige »Dichtwerken« erschienen Haarlem 1858—1860 in 3 Bänden. In Braunschweig war B. als Dozent und juristischer Schriftsteller (»Observationes et emendationes juris«, Braunschw. 1806) thätig und kehrte zu Anfang des Jahres 1806 nach Holland zurück, wo er Bibliothekar Ludwig Napoleons, bald darauf auch Mitglied und Sekretär des königlichen Instituts wurde. Nach Ludwigs Abdankung verlor er seine Pension und verfiel dem tiefsten Elend. Nur die Unterstützung treuer Freunde machte ihm das Leben möglich. Als 1813 Wilhelm von Oranien König der Niederlande geworden war, hoffte B. zum Professor ernannt zu werden; als diese Hoffnung jedoch fehlgeschlagen war, ließ er sich 1817—27 in Leiden als Privatdozent der Geschichte nieder. Sein polemischer Kommentar zur »Vaderlandsche Historie« von Wagenaar, in parteiischem, absolutistischem Geist geschrieben, wurde nach seinem Tode herausgegeben von Tydeman u. d. T.: »Geschiedenis des Vaderlands« (Amsterd. 1832—51, 13 Bde.). Als philosophischer Sprachforscher gab er eine Menge einseitiger, phantastischer, aber anregender Schriften heraus, von denen die besten sind die acht Bände »Taal-en Dichtkundige Verscheidenheden« (1820—25). Als Dichter hat B. eine erstaunliche Fruchtbarkeit entwickelt und sich auf allen Gebieten der Poesie versucht. Schon 1776 gewann er mit dem Gedicht »Over den invloed der Dichtkunst op het staatsbestuur« einen Preis; die gleiche Auszeichnung wurde ihm 1777 für »De waere liefde tot het vaderland« und 1780 für seine Abhandlung »Het verband van Dichtkunst en Welsprekendheid met de Wijsbegeerte« zu teil. Die erste Probe seines Studiums der Klassiker, die immer seine Vorbilder blieben, gab er durch seine Übertragung der Sophokleischen Tragödien: »Koning Edipus« (1779) und »De dood van Edipus« (1789). Später übersetzte er noch einen Teil der »Ilias«, Hymnen und Epigramme des Kallimachos, die Kriegslieder von Tyrtäus (1787), die Satiren des Persius (1820), einen großen Teil der Dichtungen von Horaz, Ovid ꝛc. Andre Produktionen seiner ersten Zeit waren nebst seiner schönen Romanze »Elius« (1785, 1788) noch »Mijn verlustiging« (1781) und »Bloemtjens« (1785), üppige Minnelieder, wie sie auch vorzüglich die später erschienene Sammlung »Odilde« (1808) enthält. Während er in der Fremde verweilte, erschienen in rascher Folge »Ibn Doreids Treurzang« (1795) aus dem Arabischen, »Mengelpoezij« (1799, 2 Bde.), »Poezij« (1803—1807, 4 Bde.) und »Mengelingen« (1804—1808, 4 Bde.), denen sich »Het Buitenleven« (1803), eine Bearbeitung von Delilles »L'homme des champs«, und »Fingal naar Ossiaan« (1805, 2 Bde.) anschlossen. Nach seiner Rückkehr ins Vaterland widmete er Ludwig Bonaparte die »Nieuwe Mengelingen« (1806, 2 Bde.) und verfaßte sein Meisterwerk, das beschreibende Lehrgedicht »De ziekte der geleerden« (1807). Damals versuchte er sich auch im Drama mit den Trauerspielen im französischen Stil »Floris de vijfde« (1808), »Willem van Holland« und »Kormak« und einer Übersetzung von Corneilles »Cinna« (1808—1809, 3 Bde.) und veröffentlichte »De mensch« (1808), eine Umdichtung von Popes »Essay on man«, ꝛc. Seine großartige epische Dichtung »De ondergang der eerste wareld« blieb 1809 Fragment und wurde zuerst 1820 herausgegeben (3. Aufl. 1847 von Da Costa mit einem »Ontwerp des geheels«). Die Befreiung des Vaterlandes feierte er in der Dichtung »Hollands verlossing« (1813—14, 2 Bde.) und »Vaderlandsche Uitboezemingen« (1815). Unter der langen Reihe seiner übrigen Dichtungen nennen wir nur »Affodillen« (1814, 2 Bde.), »De Dieren« (1817), »Wit en rood« (1818, 2 Bde.), »Krekelzangen« (1822—23, 3 Bde.), »Vermaking« (1828 u. 1829). B. bekundet sich in diesen zahlreichen Produktionen als einen gedanken- und phantasiereichen, vielseitig gebildeten und eigenartigen Dichter, der sich zugleich durch eine seltene Meisterschaft in Handhabung der Form auszeichnet. Sein eigenstes Gebiet ist die Lyrik (man lese z. B. sein rührendes Gedicht »Afscheid« in »Winterbloemen«, 1811) und die Didaktik, während ihm für das Epos, noch mehr für das Drama, ja selbst für die vorzüglich von ihm gepflegte Romanze die nötige Objektivität fehlt. Seit 1817 sind viele seiner Dichtungen heftige, oft grobe Streitgedichte gegen den liberalen Geist der Zeit. Eine Gesamtausgabe seiner »Dichtwerken« besorgte Da Costa (Haarl. 1856—1859, 16 Tle.), deren Schlußband die Biographie des Dichters: »De mensch en de dichter B.« enthält. Vgl. Jan te Winkel, B., lotgenoot van Multatuli« (Haarl. 1890), und R. A. Kollewijn, B., zijn leven en zijn werken« (Amsterd. 1891, 2 Bde.).

Bilderkapitäl, Kapitäl des roman. Baustils, welches mit Reliefsfiguren von Menschen, Tieren und fabelhaften Phantasiegebilden verziert ist.

Bilderreime (lat. Carmina figurata), eine bei den Griechen der alexandrinischen Zeit aufgekommene Künstelei, darin bestehend, daß man Gedichten durch Verse von verschiedener Länge die äußere Gestalt der Gegenstände zu geben suchte, deren Namen sie in der Überschrift führten, z. B. eines Altars, eines Eies, einer Hirtenflöte ꝛc. Vgl. »Carmina figurata graeca« (hrsg. von Haeberlin, 2. Aufl., Hannov. 1887). Auch in der deutschen Poesie wurde zur Zeit des gesunkenen Geschmacks diese Spielerei bei Gelegenheitsgedichten mit Vorliebe angewendet.

Bilderschrift (Piktographie; hierzu die Tafel »Indianische Bilderschrift«) diente vor Erfindung der Buchstabenschrift in allen Zonen als erstes und nächstliegendes Hilfsmittel, um Geschehenes, Nachrichten, Wünsche, Befehle ꝛc. an ferne Personen oder auch an die Nachwelt gelangen zu lassen. Für Mitteilungen an die letztere sind im besondern die auf Denk- und Grabsteinen oder auf Felswänden eingeritzten Bilder (Petroglyphen) bestimmt; für den Verkehr unter den Lebenden, also für Briefe, Verträge, Quittungen, zur Aufbewahrung von Gesängen, Zauberformeln u. dgl., erfüllen Einritzungen, Zeichnungen und Malereien auf Geweihen, Walroßzähnen und Knochen (bei den Eskimos), Holztafeln, Rinden-

stücken, Tierhaut und Gewebstoffen den gleichen Zweck. Daher findet man B. aus der Vor- und Jetztwelt bei allen Naturvölkern, die eine gewisse Kulturstufe erreicht haben, z. B. auf Felsen und megalithischen Denkmälern Englands und Skandinaviens, wie diejenigen von Bohuslän und auf dem Kiwil-Monument in Schonen, an vielen Orten Afrikas und in fast allen Ländern Amerikas, namentlich in Arizona, Colorado, New Mexico, Kolumbien, Venezuela, Guayana u. a. Oft sind die Bilder in den härtesten Granit und, z. B. an den Ufern des Orinoko, so hoch an den steilen Felswänden eingeritzt, daß man kaum begreift, wie man sie dort oben hat ausführen können, und sie in der Volkssage von Leuten, die bei der »großen Flut« mit Kähnen da oben fuhren, ableitet. Ursprünglich sind die Zeichnungen möglichst naturalistisch und einem Rebus vergleichbar, dem Sinne nach leicht zu entziffern; dann aber mischen sich Zeichen ein, die nur durch Übereinkunft und also nur dem Stamm selbst bekannt sein können, obwohl die Deutung meist naheliegend und daher nicht schwer ist. So bezeichnen die nordamerikanischen Indianer in ihren Rindenbriefen die Zahl der zu einem Unternehmen vereinigten Personen durch rohe menschliche Figuren, die oft durch ihre Totemtiere (s. Totem) wie durch Wappen genauer charakterisiert sind. Rot angemalte Glieder bezeichnen dabei entsprechende Verwundungen, Fehlen des Kopfes, daß sie getötet wurden. Pfeile und Sonnenbilder deuten Richtung und Tagereisen (Dauer) des Zuges, Kähne Flußübergänge, eine emporgehobene Pfeife Krieg, eine gesenkte den Friedensabschluß an. Auch ganze Geschichtserzählungen, Gesänge u. dgl. werden in dieser Weise bildlich fixiert, z. B. auf der innern Seite der Fellmäntel bei den Prärie-Indianern. Auch die »Winterzählungen« der Dakotas, bei denen jedes Jahr durch ein hervorragendes Ereignis in spiralförmiger Anordnung bezeichnet war, gehören hierher. Von historischem Interesse ist das Walam-Olum (»bemalte Brett«) der Lenape-Indianer, welches Rafinesque 1812 nebst Deutung erhielt, und welches die Schicksale dieses Stammes von seiner Auswanderung aus einer nördlichen Heimat an, seine Kriege &c. bis zu seiner Niederlassung im östlichen Pennsylvanien und Ankunft der Weißen schildert. Die Odschibwä-Indianer reichten noch 1849 eine piktographische Bittschrift beim Kongreß in Washington ein. Bei den Völkern Mittelamerikas war die B. bereits viel weiter entwickelt, so daß z. B. bei der Landung des Cortez geschickte Bild- und Schriftmaler thätig waren, welche die neuen Ereignisse sofort und mit großer Geschicklichkeit auf baumwollenen Geweben darstellten, die bestimmt waren, an Montezuma gesandt zu werden. Die amerikanischen Zauberer oder Medizinmänner bedienten sich zur Unterstützung ihres Gedächtnisses solcher Schriftmalereien für ihre Zaubergesänge, wobei aber die einzelnen Darstellungen nicht viel mehr als mnemotechnische Hilfsmittel sind, um Inhalt und Reihenfolge der Verse ihrer Gesänge ins Gedächtnis zurückzurufen. Die B. eines solchen Zaubergesanges der Wabino-Genossenschaft unter den Odschibwä-Indianern von 38 Strophen stellt die beifolgende Tafel dar. Dabei beruht aber die Bedeutung vieler Zeichen schon auf Lehre und Übereinkunft. Viele Schriftforscher glauben, daß aus der Vereinfachung und Schematisierung solcher konventioneller Bilder die ältesten Wort-, Silben- und Buchstabenschriften hervorgegangen sind, namentlich bei den Chinesen und alten Ägyptern. Die Maya-B. der Mexikaner und die Holztafelnschriften der Osterinsel zeigen solche Übergänge. Die alten Mexikaner wußten lateinische Gebete niederzuschreiben, indem sie ihre Bilderschrift als Laut- und Silbenschrift benutzten (vgl. Schrift). Viele Beispiele solcher Bilderschriften findet man wiedergegeben in dem großen Indianerwerk von H. R. Schoolcraft (s. d.), ferner in Lubbocks »Urgeschichte der Zivilisation« (deutsch, Jena 1875) und R. Andrees »Ethnographischen Parallelen u. Vergleichen« (Stuttg. 1878). Vgl. Mallery, Pictographs of the North-American-Indians (»Annual Reports of the Bureau of Ethnology IV«, Washingt. 1886). Über die B. der Osterinseln s. den »Annual Report of the National Museum (Smithsonian Institution) for 1888/89« (Washingt. 1891).

Bildersprache, s. Bild.

Bilderstreit, Bildersturm, **Bilderverehrung**, s. Bilderdienst.

Bildgießerei, s. Bildhauerkunst.

Bildhauerkunst (Bildnerei), im weitern Sinn die Kunst, aus gewissen festen, mehr oder weniger harten Stoffen, wie Thon, Elfenbein, Stein, Erz, Menschen- und Tiergestalten und andre Gegenstände körperlich nachzubilden. Hinsichtlich des dazu verwendeten Materials sowie der Art, wie es zu Bildwerken verarbeitet wird, zerfällt die Bildnerei in die B. im engern Sinn (Skulptur), welche ihre Werke mit Schlägel und Meißel aus dem harten Stoff, namentlich Stein, heraushaut; in die Formkunst (Plastik), welche ihre Gegenstände aus weichern, aber später sich verhärteten Stoffen bildet; in die Bildgießerei, welche aus schmelzbaren Stoffen, namentlich Metallen, mittels Gießens in Formen plastische Werke schafft; in die Kunst des Ziselierens und Treibens (Toreutik), welche dehnbare Metalle mittels des Hammers und der Punze zu Kunstsachen verarbeitet; in die Steinschneidekunst, welche auf edlen Steinen mittels Schleifens erhabene oder vertiefte Gebilde hervorbringt, und in die Stempelschneidekunst, welche Ähnliches mittels des Grabstichels in Metallen zum Ausprägen von Münzen bewirkt. Die Werke der eigentlichen B. sind entweder runde oder solche Figuren, deren Formen von allen Seiten sichtbar sind, wie ganze Körper, Büsten, Vasen &c., oder halbrunde Figuren, welche nur von einer Seite zu betrachten sind und mit der andern auf einer Fläche festsitzen, aus der sie hervorragen (Reliefs). Erstere sind entweder selbständige Kunstwerke, oder sie gehören als Teile zu einem größern Ganzen; letztere dienen meist zur Ausschmückung größerer Werke der Baukunst und Skulptur und stehen zu diesen in einer der in ihnen ausgesprochenen Idee sich anschließenden symbolischen oder rein dekorativen Beziehung. Die Begriffe Skulptur, Plastik und B. werden übrigens meist als gleichbedeutend gebraucht.

Technisches.

Die technische Hervorbringung eines Werkes der B. zerfällt in die Herstellung des Modells und in dessen Ausführung in dem dazu bestimmten Material, also in Holz, Sandstein, Marmor, Bronze. Beide Akte fallen nur bei Werken von Thon, die im Ofen gebrannt werden sollen und nicht zur Vervielfältigung bestimmt sind, zusammen; bei Werken aus gegossenem Metall ist der erste Akt die Voraussetzung des zweiten, während bei Werken von hartem Stoff, wie Holz oder Stein, die Herstellung eines Kunstwerkes ohne vorherige Modellierung wohl möglich, aber nicht bequem ist. Zwar arbeiteten die Griechen und unter den Neuern Michelangelo vielfach ohne Modell, nur nach

einer kleinen Skizze; indessen hat diese Art des Arbeitens, namentlich bei Michelangelo, zur Folge gehabt, daß er von dem zu bearbeitenden Material an manchen Stellen zu viel weggehauen, sich »verhauen« hat. Die eigentlich künstlerische Produktion des Bildhauers besteht eben in der Herstellung des Modells, wobei ihn ein gezeichneter erster Entwurf oder eine kleine Thonskizze unterstützt. Man bedient sich dabei einer leicht zu bearbeitenden Masse, am häufigsten eines fein geschlämmten, von sandigen Bestandteilen gereinigten, plastischen Thones, dem man durch Anfeuchten mit Wasser einen solchen Grad einerseits von Geschmeidigkeit und anderseits von Konsistenz gibt, daß er sich sowohl leicht formen läßt, als auch die ihm gegebene Form beibehält. Neuerdings ist eine schon zubereitete bildsame Masse unter dem Namen »Plastilina« in den Handel gebracht worden. In älterer Zeit pflegte man wohl vorher eine kleine Modellskizze in Wachs anzufertigen, die manchmal selbst das größere ausgeführte Thonmodell ersetzen mußte. Die Modellierung beginnt mit Herstellung der Formen im Groben und schreitet nach und nach zur Bildung der feinern Formen fort, wobei der Künstler wegen der Leichtigkeit, mit der das Material geformt werden kann, jede in ihm aufsteigende Idee plastisch zu verkörpern und seine Arbeit durch beliebige Hinwegnahme oder Hinzufügung des Materials zu ändern und zu bessern im stande ist. Das vollendete, noch feuchte Thonmodell wird in Gips abgegossen, da der Thon beim Trocknen seine Form verändert. Hierauf schreitet der Künstler zur Übertragung des im Modell fertig vor ihm stehenden Werkes in das bestimmte Material. Diese Arbeit gestattet sich verschieden, je nachdem dieses Material sich mit schneidenden Werzeugen behandeln läßt, wie Holz, Elfenbein oder Stein, oder mittels des Gusses in Metall ausgeführt werden soll. Über letzteres Verfahren s. Bronzeguß. Bei der Übertragung in Stein, besonders Marmor, wird folgendermaßen verfahren: Der Marmorblock, der im allgemeinen dieselben Dimensionen hat wie das Modell, wird auf einer soliden Grundlage so festgestellt, daß nicht die mindeste Verrückung zu befürchten steht. Um zu erfahren, wieviel man davon weghauen muß, wendet man die Methode des **Punktierens** an. Man stellt zu diesem Behuf Modell und Block möglichst nahe nebeneinander und bringt über jenem einen viereckigen, bis über die am weitesten vorspringenden Punkte der Figur übergreifenden Rahmen an, dessen Seiten in eine bestimmte Anzahl gleicher Teile eingeteilt werden, die man numeriert; sodann bringt man über dem Marmorblock, wenn die Statue ebenso groß wie das Modell werden soll, einen ebenso großen und auf dieselbe Weise eingeteilten, wenn die Statue aber kleiner oder größer werden soll als das Modell, einen verhältnismäßig kleinern oder größern Rahmen an. An allen Teilungspunkten läßt man Bleilote herabhängen, die dann feste Anhaltspunkte für die Übertragung eines jeden Punktes des Modells auf die richtige Stelle des Blockes abgeben. Man fängt bei den die Gestalt ihrem Umriß nach am allgemeinsten bezeichnenden Punkten (Leitpunkten) an, welche man am Modell durch kleine Messingnägel mit breitem Kopf zu bemerken pflegt. Diese Punkte werden dann auf den Block übertragen, indem man den horizontalen und vertikalen Abstand eines jeden Punktes von den Fäden mißt und diese Maße mit Bleistift auf die Flächen des Blockes überträgt. Hierauf mißt man die Entfernung jedes Punktes von dem entsprechenden Faden nach der Tiefe, bohrt an den bezeichneten Punkten des Blockes mit dem Marmorbohrer ebenso tief ein und schlägt dann die überflüssige Masse hinweg, so daß die Gestalt in den ihre Umrisse umgebenden ebenen Flächen herausgearbeitet wird. Dann fährt man in ähnlicher Weise fort, indem man am Modell immer mehrere der zwischen den Leitpunkten liegenden Punkte mit Bleistift bezeichnet, deren genau gemessene Abstände von den Fäden und Leitpunkten auf die Flächen der grob ausgehauenen Gestalt überträgt und bis zu der erforderlichen Tiefe einbohrt, dann abermals den überflüssigen Marmor abschlägt und so die Gestalt ihren Hauptzügen nach herausarbeitet. Durch Fortsetzung dieses Verfahrens und fortwährende Vermehrung der Punkte kann man die Statue bis zu der Feinheit bringen, daß zuletzt der freien Überarbeitung, welche alles zwischen den Punkten stehen gebliebene Material zu entfernen hat, wenig zu thun übrig ist. Insofern aber die Arbeit des Punktierens eine durchaus mechanische ist, zu der weiter nichts gehört als zweckmäßige Auswahl der Punkte am Modell und Genauigkeit in ihrer Messung und Übertragung, ist sie nicht Sache des Künstlers, sondern wird bloß routinierten Arbeitern, Steinmetzen (ital. scarpellini), überlassen, häufig auch an Ort und Stelle des Marmorbruchs besorgt, wie z. B. in Carrara eine ganze Reihe von Werkstätten ist, worin Marmorstatuen für Bildhauer in Punkte gesetzt werden. Dem Bildhauer bleibt somit nur die letzte Überarbeitung der Oberfläche übrig; bei dieser aber kommt es besonders auf fein ausgebildeten Formensinn an. Ein andres, mehr auf wissenschaftlichen Prinzipien beruhendes Verfahren ist in der neuesten Zeit in Aufnahme gekommen. Nach diesem bestimmt man mit Hilfe eines Instrumentes zuerst drei der erhabensten Punkte des Modells in ihrer gegenseitigen Distanz voneinander und ihrer verschiedenen Erhebung und bezeichnet dieselben Punkte nach Angabe desselben Instrumentes auf dem Stein, indem man so viel von seiner Oberfläche wegschlägt, bis man die genügende Tiefe erreicht hat. Von diesen drei Punkten gewinnt man sodann neue Punkte durch komplizierte Dreiecksmessungen, die man auf dieselbe Weise auf den Stein überträgt, und wiederholt dies so lange, bis alle wichtigern Punkte des Modells am Stein genau nach der Lage, die sie an jenem haben, angegeben sind. Man bedient sich dabei eines Krumm- oder Tasterzirkels. Hierauf beginnt erst die eigentliche Ausarbeitung des Steines, zuerst ins Grobe, dann feiner und ins Detail. Zur Vereinfachung der Arbeit des Punktierens hat der Bildhauer R. Toberentz in Berlin eine Maschine erfunden, die sich gut bewährt hat. Bei der Arbeit bedient man sich hauptsächlich verschiedener Arten von Meißeln, glättet dann mit Raspel und Feile und poliert zuletzt mit Bimsstein, Zinnasche, Schmirgel und Fischhaut. Über die Färbung der Bildwerke s. Polychromie. Vgl. **Stegmann**, Handbuch der Bildnerkunst (2. Aufl. von Stockbauer, Weim. 1884); **Uhlenhuth**: Das plastische Kunstwerk (2. Aufl., Berl. 1864), Anleitung zum Formen und Gießen (2. Aufl., Wien 1886), Die Technik der Bildhauerei (das. 1893).

Geschichte der Bildhauerkunst.

(Hierzu die Tafeln »Bildhauerkunst I—XVI«, mit Übersichtstabelle, am Schluß dieses Bandes.)

Die ersten Anfänge der B. erscheinen als formlose Gedächtniszeichen, die, nicht von Menschenhänden umgestaltet, sich als ein der Nachwelt überliefertes Andenken an Personen und Ereignisse noch auf den ehemaligen Schauplätzen der vergangenen Weltgeschichte

vorfinden. Derartige Denkmäler sind die Monolithen Asiens, Afrikas und Amerikas, die keltischen Steinpfeiler der Bretagne rc. Charakteristische Versuche plastischer Darstellung sind uns in Denkmälern auf mehreren Inseln des Großen Ozeans, namentlich auf Rapanui und Hawai, erhalten. Eine höhere Stufe solcher Bildnerei nehmen die Werke der alten mittel- und südamerikanischen Völker, besonders die der *Mexikaner*, ein. Näheres s. Amerikanische Altertümer.

Die Bildhauerkunst des Orients.

Unter den Kulturvölkern findet sich bei den *Ägyptern* die älteste Ausbildung der B. Sie stand hier in enger Beziehung zur Architektur. Vor allem gilt hier das System der Polychromie, welches man fast überall in der ägyptischen Plastik berücksichtigt findet. Die tief geschnittenen (*Koilanaglyphen*), manchmal auch flach erhabenen Reliefs heben sich durch die Behandlung mit Farbe und gewinnen dadurch den Schein des Lebens. Die Bildwerke der alten Ägypter sind in einem Grade wie keine andern für die Kenntnis der Geschichte des sozialen wie des häuslichen Lebens des Volkes lehrreich. Der Glaube an den strengen Ernst der pharaonischen Zeit schwindet beim Anblick der frischen, heitern Darstellungen aus dem Leben des merkwürdigen Volkes, bei dem selbst der Tod seine Schrecken verliert. Fast alle Gegenstände des häuslichen und öffentlichen Lebens, die uns der Wüstensand unter seiner Hülle vortrefflich erhalten hat, sind geschmackvoll geziert; in sinnreicher Weise sind Vasen, Deckel, Henkel mit tierischen Gestalten, bezüglichen Attributen versehen. Die Gerätschaften des Hauses, der Schmuck der Frauen, Ketten, Spangen rc., tragen alle den Stempel eines gebildeten Geschmacks und technischer Meisterschaft. Die Ornamentik an den öffentlichen Gebäuden, Tempeln rc. ist reich und bedeutungsvoll und, wie die bemalten Reliefs, unter dem Einfluß der textilen Kunst entstanden. Während für die Haltung des menschlichen Körpers bei Götter- und Herrscherstatuen bis in die spätern Zeiten hinein ein Typus starrer Gebundenheit, ein statuarischer Kanon maßgebend war, entwickelte sich schon im alten Reich (bis 2100 v. Chr.) in der Behandlung der Köpfe ein Streben nach Naturwahrheit, welches allmählich bis zur realistischen Porträtbildnerei gelangte, von der uns glänzende Beispiele in der Holzstatue des sogen. Dorfschulzen im Museum zu Gizeh (Tafel I, Fig. 13) und in der naturalistisch bemalten Kalksteinfigur des hockenden Schreibers im Louvre erhalten sind. Im neuen Reich (von 1600 an) machte die ägyptische B. wieder einen Rückschritt zu dem durch die Architektur bedingten Typus, obwohl sie in Bezug auf den Umfang und die Großartigkeit der Arbeiten unter Ramses II. (1394—1328) ihren Höhepunkt erreichte. Zu den bedeutsamsten Gebilden der ägyptischen B. gehören die Darstellungen von Tieren, namentlich die Reihen der Sphinx- oder Widderkolosse, welche den Zugang zu den großen Tempelbauten bilden. Die Hauptstätten dieser Kunstentwickelung (beginnend um 3000 v. Chr.) sind Memphis und Theben (Karnak, Luksor und Medinet Habu; Tafel I, Fig. 1—5).

Die *assyrisch-babylonische* Kunst reicht nicht an das Alter der ägyptischen heran und erlischt bereits im 6. Jahrh. Von der babylonischen B. wissen wir wenig. Die Blüte der assyrischen fällt in die Zeit vom 9.—7. Jahrh. v. Chr. Der ältere Stil war ein ernster, strenger und offenbart sich namentlich an den Denkmälern von Nimrud, während der jüngere Stil, der in Khorsabad und Kujundschik vertreten ist, äußerlich reicher ist. Auch hier sind Malerei und Bildnerei die Begleiterinnen der Baukunst, und die Polychromie kam, wie bei den Ägyptern, durchweg zur Anwendung. In Babylon scheint man sich mit gemalten Darstellungen geschichtlichen oder religiösen Inhalts auf glasierten und emaillierten Ziegeln begnügt zu haben, während man in Ninive, in dessen Nähe sich große Alabasterbrüche befanden, die Bildnerei sorgsam pflegte. Statuen sind selten ausgeführt worden. Merkwürdig sind die Darstellungen von Mannlöwen, Mannstieren, die so angebracht waren, daß die Seitenansicht ihres Leibes die Tiefe des Portals bildete, Kopf, Brust und Vorderbeine, von vorn gesehen, aber aus der Fassade herausschauten. Von in Reliefs dargestellten Gegenständen finden sich löwenbezwingende Helden, Genien, geflügelte, mit Tierköpfen versehene Gestalten, vor allen aber Königsbilder, von Wagenlenkern und Waffenträgern umgeben und von den Wagen Pfeile gegen den Feind entsendend, ferner Schilderungen von Thaten, Zügen, Triumphen und Jagden dieser Könige. Auch die kleinern Darstellungen in Bronze, die Schmuckgegenstände, die Verzierungen an Waffen und häuslichen Gerätschaften zeugen von der fein ausgebildeten Technik und dem reichen Formensinn der assyrischen Künstler. Beispiele der ersten Blüte s. Tafel I, Fig. 6—8, der zweiten Fig. 9.

Die *persische* B. steht in enger Verwandtschaft mit der assyrischen. Der Portalschmuck, die Mannstiere, die Verkleidung der Mauern mit Reliefplatten sind ihrem Inhalt wie ihrer Ausführung nach mit den Arbeiten in Ninive fast identisch, wenigstens mit denen der jüngsten assyrischen Kunstperiode. Das Blütezeitalter der persischen B. fällt in die Zeit des Dareios Hystaspes und Xerxes (521—467 v. Chr.). Hierher gehören die Denkmäler von Murghab (dem alten Pasargadä) und Merdascht (Persepolis), s. Tafel I, Fig. 10 u. 11. Das Einzelne hat hier seine Bedeutung nur im Ganzen, und das Ganze soll nicht etwa den Dareios oder Xerxes in ihrer königlichen Macht darstellen, sondern umgekehrt unter dem Bilde des einen oder des andern Fürsten die Bedeutsamkeit, die Kraft, die Macht, die Weisheit der königlichen Herrschaft an sich.

Von der Kunst des *westlichen Asien* ist wenig zu berichten. Die *Phöniker* und *Juden* hatten keine selbständige B. Die erstern verschmolzen assyrische und ägyptische Elemente der B. miteinander und sind insofern von großer Bedeutung, als sie sie den Griechen vermittelten. Die B. *Kleinasiens* wurde von assyrischen und griechischen Einflüssen beherrscht, ebenso wie die *cyprische*, welche durch die Ausgrabungen Cesnolas bekannt geworden ist und eine Entwickelungszeit von einem Jahrtausend umfaßte. Im *östlichen Asien* treten die *Inder* bedeutsam hervor. Über ihre B. s. Indische Kunst (nebst Tafeln). Die *chinesische* B. nähert sich in religiösen Darstellungen der indischen. Daneben zeigt sich in der Darstellung des gewöhnlichen Lebens eine nüchterne Auffassung, welche jedes künstlerischen Schwunges entbehrt.

Die Bildhauerkunst der Griechen.

Ihre höchste Entwickelung hat die B. des Altertums bei den *Griechen* gefunden. Die Anlage des altgriechischen Volksgeistes, welcher seine Vorstellungswelt in den Grenzen der Menschlichkeit hielt und auch das Göttliche nur durch Läuterung und Steigerung der menschlichen Form darzustellen suchte, gab den geeignetsten Boden für eine gesunde Entwickelung der Plastik. In ihren Anfängen stand die bildende Kunst der Griechen unter dem Einfluß der asiatischen

(Löwenthor von Mykenä, Tafel I, Fig. 16; Funde von Mykenä und Tiryns), gelangte aber bald zu eigenartiger Gestaltung ihrer Aufgaben. Die älteste Kunst, diejenige, welche in den Homerischen Gedichten erwähnt wird, hat noch einen wesentlichen dekorativen Charakter, der ungefähr durch die Funde in Mykenä und Tiryns gekennzeichnet wird; das Kultusbild ist noch nicht Hauptgegenstand der Plastik. Die Lücken der Überlieferung füllt die Sage aus, die von kunstfertigen Dämonen (Kyklopen, Gastrocheiren, Daktylen, Telchinen) zu berichten weiß. In der Gestalt des allerorten thätigen Dädalos vereinigt sie die Leistungen menschlicher Handfertigkeit. Erst seit der Mitte des 7. Jahrh. treten bestimmte Schulen hervor, so die von Chios (Marmorarbeiten, Glaukos erfindet die Lötung des Eisens), Samos (Theodoros und Rhökos erfinden den Erzguß), Kreta und Ägina. Die aus dieser Zeit erhaltenen Überreste sind sehr gering. Die bedeutendsten sind: die Statuen an der heiligen Straße von Milet, das Harpyienmonument zu Xanthos, der Fries vom Tempel zu Assos, die Apollonstatuen von Thera, Orchomenos und Tenea, die altspartanischen Stelenreliefs und die Metopen von Selinunt (Tafel I, Fig. 12). Alle diese Denkmäler zeigen trotz ihrer Unbeholfenheit und Steifheit Streben nach individueller und naturgemäßer Durchführung. Mehr noch ist dies der Fall in der Periode nach der 60. Olympiade. Dieser alte Stil zeigt sich vornehmlich in der Starrheit der Gestalt, die nur sehr langsam überwunden wird, in der anfangs noch sehr wenig gelingenden Darstellung der einzelnen Körperteile und in der Behandlung der Gewandung, in welcher sich ein Streben nach streng regelmäßiger Anordnung der Falten (die Ränder in Zickzack gelegt) ausbildete. In der Wiedergabe der Körperformen gelingen zuerst die bestimmter gesonderten Teile (Füße, Hände, auch die Kniee) am besten, allmählich auch die feinere Unterscheidung der Muskelpartien, während das Gesicht am längsten in jener maskenhaften Starrheit verbleibt, die der Künstler vergeblich durch übertriebene Hebung der Mundwinkel zu beleben sucht. Hervortretende, meist etwas einwärts gesenkte Augen, zu hoch sitzende Ohren, starre, noch nicht geöffnete Lippen sind an ihm charakteristisch. Besonders treten in dieser Periode hervor die Schulen von Sikyon (Aristokles, Kanachos, welcher für Milet die Statue des Apollon fertigte, dessen Nachbildung man in einer Statuette des Britischen Museums vermutet), Argos (Ageladas, der Lehrer des Myron), Ägina (Glaukias, Anaxagoras, Kallon, Onatas), Athen (Endöos, Antenor, Hegias, Kritios und Nesiotes). Unter den erhaltenen Denkmälern stehen obenan die Giebelgruppen des Athenetempels zu Ägina (jetzt in der Münchener Glyptothek; s. Äginetische Kunst und Tafel II, Fig. 1), denen der sogen. Strangfordsche Jünglingstorso des Britischen Museums stilistisch nahesteht. Für die Schule von Athen (attische Schule), welche sich durch individuelle Empfindung auszeichnete, sind besonders bezeichnend der Torso eines kalbtragenden Hermes, das Relief einer wagenbesteigenden Frau, beide zu Athen gefunden, die auf der Akropolis gefundene Figur einer Athena oder Athenapriesterin, durch die Inschrift als ein Werk des Antenor (s. d.) bezeugt (Tafel I, Fig. 14), und eine Reihe von Grabstelen, deren besterhaltene von Aristokles herrührt (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 2). Die Gruppe der Tyrannenmörder Harmodios und Aristogeiton von den Künstlern Kritios und Nesiotes ist in einer statuarischen Wiederholung (zu Neapel) und verschiedenen Nachbildungen in Reliefs, Vasenbildern, Münzen auf uns gekommen. Von den Leistungen der verschiedenen außerhalb Attikas und Äginas thätigen Lokalschulen geben vereinzelte Bildwerke eine Vorstellung. Für die böotische Kunst ist eine Anzahl von Grabreliefs, für die nordgriechische die Grabstele von Pharsalos charakteristisch. Eine eigentümliche Formenbehandlung zeigen die auf Melos und benachbarten Inseln des Archipels gefundenen Terrakottareliefs.

Die erste Blüteperiode der griechischen B. beginnt im zweiten Viertel des 5. Jahrh. v. Chr. In ihr findet das Streben nach vollkommener Herrschaft über die Körperformen im ruhigen und bewegten Zustand seinen Abschluß. Die Kunst vermag alles, was sie will, mit gleicher Sicherheit auszudrücken, und nur in der Wiedergabe erregter Empfindungen ist ihr noch eine Schranke gezogen, die erst die folgende Periode überschreitet. Die Werke dieser ersten Periode erreichen eine Lebensfülle und zugleich eine Allgemeingültigkeit, die sie über die Zufälligkeiten realer Existenz in den Bereich einer idealen Formenwelt erheben. Eine gewisse Strenge in den Umrissen und in der Modellierung, die noch der Anmut und Freiheit entbehrt, haftet ihr als Erbteil der eben überwundenen Gebundenheit an. Die Schöpfung von Kultusbildern war die vornehmste Aufgabe dieser Zeit. Zwei Hauptschulen sind zu unterscheiden: die attische und peloponnesische; jene ist im allgemeinen mehr in den erhabenern Darstellungen der Götterwelt ausgezeichnet, diese mehr in den Darstellungen menschlich athletischer Schönheit. An den großen Monumenten, die in dieser Periode zu Athen ausgeführt wurden, bildete sich eine zahlreiche Schule. In Pythagoras von Rhegion (Statue des hinkenden Philoktet) und Kalamis (um die Mitte der 70. Olympiade thätig), dessen Werke sich durch eine gewisse Zierlichkeit und Anmut auszeichneten, und dem Erzbildner Myron (einem sehr vielseitigen Künstler), der Götter, Heroen, Athleten (besonders berühmt sein Diskoswerfer, der uns in mehrfachen Nachbildungen erhalten ist; Tafel II, Fig. 2) und Tiere mit gleicher Sicherheit darzustellen wußte, vollzog sich der Übergang zur vollständig freien Kunst. Alle diese aber verdunkelte Pheidias, der seinen Schöpfungen neben der vollendeten Formenschönheit eine reiche Ideenfülle mitgab. Die zahlreichen Werke, welche er ausführte, zeigen ihn in den verschiedensten Gattungen der B. thätig. Die größte Anzahl seiner Arbeiten bestand aber aus Götterbildern, und zwar war sein bedeutendstes Werk die Kolossalstatue des thronenden Zeus im olympischen Tempel, aus Gold und Elfenbein gebildet, dessen Gestalt durch die Münzen von Elis erhalten ist (die Zeusbüste von Otricoli, Tafel II, Fig. 11, zeigt eine spätere Umbildung des Ideals). Von andern Werken des Pheidias werden die Bilder der Athene Parthenos und Athene Promachos, der Aphrodite Urania, der lemnischen Athene, des Apollon, eine Gruppe von Erzstatuen (die attischen Landesheroen, Athene und Apollon, dazu Miltiades), welche die Athener infolge des marathonischen Sieges nach Delphi weihten, u. a. genannt. Unter den Schülern des Pheidias glänzen namentlich Alkamenes (Statuen des Dionysos, Asklepios, Ares, Hephästos, der Hera und der Aphrodite, Figuren des Westgiebels vom olympischen Zeustempel; Tafel III, Fig. 1 u. 2), Agorakritos (Nemesis zu Rhamnus) und Kolotes. Von den Leistungen eines Zeitgenossen, des Päonios von Mende, hat die Wiederauffindung eines Originalwerkes, der Marmorstatue einer Nike in Olympia

(Tafel III, Fig. 3), und der wohl nach seinen Entwürfen ausgeführten Gruppe des Ostgiebels vom Zeustempel zu Olympia (Tafel III, Fig. 4) eine klare Vorstellung gegeben. Daneben blühte auch die Schule des Myron in Lykios, Kresilas, Stronghlion u. a. weiter. Andre, wie Kallimachos und Demetrios, stehen mehr selbständig da. Eine nähere Anschauung, als wir durch die Berichte der alten Schriftsteller und durch die spätern Nachbildungen einzelner Meisterwerke von der Kunstbildung dieser Periode gewinnen, geben uns die zur Ausschmückung der Tempel gefertigten Skulpturen, von denen uns zahlreiche Beispiele erhalten sind. Sie führen die schönste Blüte der griechischen Kunst in ihrer wunderbaren Hoheit, in der lautern Einfalt ihres Stils, in der frischen, natürlichen Kraft, die ihr eigen ist, vor. Diesen Tempelskulpturen, bei welchen übrigens die vom Orient übernommene Polychromie am umfassendsten durchgeführt wurde, sind sodann noch einige Arbeiten verwandten Stils anzuschließen. Hierher gehören die Skulpturen mehrerer Tempel auf der Akropolis von Athen, des Tempels der Nike Apteros, des Parthenons und des Erechtheions, ferner des sogen. Theseustempels in der Unterstadt und des Apollontempels zu Bassä (Phigalia) in Arkadien, des olympischen Zeustempels, Skulpturen, die sich noch teilweise erhalten haben und jetzt sich teils in Athen, teils im Britischen Museum befinden. (Probe vom Parthenonfries s. Tafel II, Fig. 3; daselbst, Fig. 4, ein Kopf aus attischer Schule.)

Während in der attischen Kunst frühzeitig ein idealer Zug hervortritt, eine Neigung für schwungvollere, feinere Formen, haftet der bildenden Kunst im Peloponnes ein mehr formalistischer Charakter an; die vollkommenste Durchbildung der Körperformen, die Feststellung eines normalen Ebenmaßes der Verhältnisse wird höchste Aufgabe der Kunst, die nicht bewegte Kompositionen, sondern die Darstellung ruhiger, stehender Jünglingsfiguren bevorzugte. So werden Erzstatuen von Siegern in den Olympischen und andern Spielen ein Hauptgegenstand der peloponnesischen Plastik. In ihnen zeichnete sich auch ihr Hauptvertreter aus, der Führer der sikyonisch-argivischen Schule, Polykletos von Sikyon (ca. 450—410 v. Chr.). Unter seinen Werken sind das Kolossalbild der Hera im Tempel von Argos, von dessen Kopftypus ein Herakopf zu Neapel, aber nicht der bekannte der Hera Ludovisi (Tafel II, Fig. 12), eine Vorstellung gibt, Statuen des Hermes, des Zeus, des Herakles und andrer Götter und Heroen, vor allen aber seine zahlreichen Standbilder aus dem Athletenkreis zu erwähnen. In einer der letztern Figuren, dem Speerträger (Doryphoros), schuf er eine Normalgestalt des Jünglingskörpers, die andern Künstlern als Muster diente und daher den Beinamen Kanon erhielt. Sowohl von dieser als von dem sogen. Diadumenos, der Statue eines Jünglings, der sich die Siegerbinde um das Haupt schlingt, sind uns Nachbildungen erhalten, in denen sich die eigentümlich schweren, gedrungenen Formen des Polykletischen Stils ausprägen. Eine große Anzahl von Künstlern gruppiert sich um diesen Meister. Der bedeutendste von ihnen war Naukydes von Argos, der Götter- und Athletenstatuen schuf.

In der zweiten Blüteperiode der griechischen B. ist zunächst wiederum die Schule von Athen bedeutend. Auch in dieser Zeit sind es vorzugsweise die Gestalten der idealen Welt, die Kreise der Götter- und der Heroenmythen, in denen ihre Leistungen sich bewegen. Aber die großen Veränderungen im griechischen Leben, welche durch den Peloponnesischen Krieg hervorgerufen worden waren, bewirkten auch in der bildenden Kunst eine wesentlich verschiedene Auffassung und Behandlung. Ein tiefer erregtes Gefühl, eine mehr innerliche Leidenschaft, ein stärkeres Pathos oder eine feinere Empfindung, ein Zurücktreten des strengen Ernstes der Auffassung hinter einer weichern Anmut machen sich jetzt in den Gebilden der Kunst bemerklich. Demgemäß treten diejenigen Gottheiten, deren Verehrung aus jener tiefern Erregung des Gefühls entspringt, Dionysos und Aphrodite, und der Kreis der Gestalten, die sich um sie bewegen (Eros, Silene, Satyrn und Mänaden), in den Vordergrund. Auch manche Veränderungen in der technischen Ausführung machen sich bemerklich. Es wird auf eine noch weichere, flüssigere Behandlung hingestrebt. Die Pracht der aus Elfenbein und Gold gebildeten Statuen verschwindet oder erscheint nur noch in vereinzelten Leistungen; auch das Erz ist weniger beliebt, dagegen wird das ebenmäßig klare Material des Marmors (von seiten der attischen Künstler) in den meisten Fällen angewandt, die Darstellung auf die eigentümliche Wirkung des Stoffes berechnet. Den Übergang von der ältern zur jüngern Schule bildet Kephisodotos, Praxiteles' Vater, von dessen Gruppe der Eirene mit dem Plutoskind die Glyptothek zu München eine Nachbildung besitzt (Tafel II, Fig. 5). Als die bedeutendsten Meister dieser Schule werden Skopas und Praxiteles genannt. Skopas (s. d.) versah den Tempel der Athene Alea in Tegea mit reichem plastischen Bilderschmuck, und mit den hervorragendsten Künstlern seiner Zeit (Leochares, Bryaxis, Timotheos u. a.) war er an der Ausführung des Mausoleions (Grabmal des Königs Mausolos von Karien) zu Halikarnassos beteiligt, dessen aufgefundene Reste jetzt dem Britischen Museum angehören. Von seinen Werken, denen ein hohes Pathos nachgerühmt wird, sind noch hervorzuheben ein Apollon als Kitharöde, eine Bacchantin und eine große Statuengruppe, welche die Überbringung der von Hephästos für Achilleus gefertigten Waffen darstellte. Die Gruppe der Niobe (Tafel II, Fig. 7) mit ihren Kindern wurde schon von den Alten bald ihm, bald dem Praxiteles zugeschrieben. Auch die berühmte Aphrodite von Melos (Tafel II, Fig. 6) hat man ihm zuschreiben wollen, doch ohne Wahrscheinlichkeit. Neben Skopas steht der etwas jüngere Praxiteles von Athen (s. d.) als derjenige Meister, in welchem sich die neue Richtung der attischen Schule in ihrer ganzen Eigentümlichkeit am vollendetsten entwickelte. Die Elemente einer schwunghaften Begeisterung, einer pathetischen Auffassungsweise, die bei Skopas hervortraten, machen bei ihm einer weichern Schwärmerei und einer zartern Sinnlichkeit Platz. Er vollendete das Ideal der Aphrodite, deren Reize er unverhüllt zur Anschauung brachte, und wußte in der Gestalt der Liebesgöttin den unmittelbaren Ausdruck der Liebe und des schmachtenden Verlangens darzustellen. So war namentlich die berühmteste unter seinen Aphroditestatuen, die von Knidos, gearbeitet. Auf gleiche Weise bildete er das Ideal des Eros und in ihm die schönste Auffassung des menschlichen Körpers im Übergang des Knabenalters zu dem des Jünglings aus. Alle Vorzüge und Reize seiner Kunst treten uns in dem einzigen übriggebliebenen Originalwerk, der in Olympia gefundenen Marmorstatue des Hermes mit dem Dionysoskind auf dem Arm, entgegen (Tafel III, Fig. 5). An Skopas und Praxiteles und an ihre Richtung reiht sich die große Schar der übrigen Bildhauer an, welche das 4. Jahrh.

hindurch den Ruhm der attischen Schule aufrecht erhalten. Die vorzüglichsten unter diesen sind: Leochares (Ganymed mit dem Adler des Zeus), Timotheos, Bryaxis (Sarapis), Silanion und die Söhne des Praxiteles, Kephisodotos der jüngere und Timarchos.

Der Schule von Athen steht auch in dieser Periode die sikyonisch-argivische des Peloponnes gegenüber. Ihre Eigentümlichkeiten beruhen auch jetzt noch in ihrer ursprünglichen Richtung, die durch die Ausführung der Athletenbilder begründet ist, und in der es vornehmlich auf die fein durchgebildete Darstellung körperlicher Wohlgestalt und heroischer Kraft abgesehen war. Wirkliche Athletenbilder wurden seltener gefertigt, häufiger Standbilder einzelner Heroen und idealisierte Darstellungen mächtiger Fürsten und ihrer Genossen, vor allen des großen Alexander und seiner Feldherren. In den Einzelheiten schloß man sich mehr den Formen der Natur an und gab beispielsweise das Haar naturalistisch treuer wieder. In Bezug auf die Proportionen brach sich mehr und mehr die Neigung für schlankere Verhältnisse Bahn, eine Entwickelung, die, von Euphranor vorbereitet, ihren Abschluß durch Lysippos (s. d.) fand, den Zeitgenossen Alexanders d. Gr. und Hauptvertreter der jüngern peloponnesischen Kunst, dessen eigentümlicher Stil den weitreichendsten Einfluß ausübte. An Lysippos schloß sich eine zahlreiche Schule an, welcher einzelne noch erhaltene Meisterwerke von ausgezeichneter Schönheit (der sitzende Ares Ludovisi, der betende Knabe in Berlin u. a.) anzugehören scheinen.

Im Zeitalter Alexanders d. Gr. waren die Typen für die Gestalten des griechischen Mythus und die ideale Darstellung von Personen des wirklichen Lebens so ausgebildet und festgestellt, daß der freien Erfindung nur noch ein geringer Spielraum übrigblieb. Ebenso war die Meisterschaft der technischen Behandlung aufs vollständigste entwickelt. Gleichwohl war die künstlerische Kraft noch keineswegs erloschen. Innerhalb der gezogenen Grenzen war wenigstens zu mancherlei geistreichen Modifikationen noch Gelegenheit geboten. Auch ließ sich auf eine stärkere Erregung und Erschütterung des Gefühls, auf die Darstellung einer noch bewegtern Leidenschaft hinarbeiten. Solche Zwecke zu erreichen, mußte denn auch die Meisterschaft der Technik in ihrem höchsten Glanz gezeigt werden. Aber indem man die frühern Leistungen der Kunst in ihrer einfachen Größe zu überbieten trachtete, trat an die Stelle der frühern Naivität eine gewisse theatralische Berechnung. Dennoch aber hatte die griechische Kunst aus den Ursprüngen ihrer Entwickelung eine solche Fülle von Gesundheit und Kraft in sich gesogen, daß sie auch in dieser Zeit noch immer im höchsten Grad bewundernswert erscheint. Als Hauptstätten der Kunst sind in dieser Periode mehrere Orte der kleinasiatischen Küstenländer hervorzuheben. Die wichtigste Schule dieser Zeit ist die von Pergamon, wo Isigonos, Phyromachos, Stratonikos und Antigonos thätig waren. Werke dieser Schule waren die umfangreichen Statuengruppen, die König Attalos zur Erinnerung an die Besiegung der Gallier auf der Burg von Athen aufstellte, Darstellungen mythischer Kämpfe (gegen Giganten und Amazonen), der Schlacht von Marathon und der Besiegung der Gallier selber, von welchen eine Anzahl Einzelfiguren in Venedig, Neapel, Rom rc. erhalten sind. Dasselbe historische Ereignis gab der Schule auch Gelegenheit zur Schöpfung der Galliergruppe in Villa Ludovisi (Tafel II, Fig. 10) und des sogen. sterbenden Fechters im Museum des Kapitols, während der Kampf der Götter gegen die Giganten von ihr nochmals in einem figurenreichen Fries behandelt wurde, der den kolossalen, würfelförmigen Unterbau eines auf der Burg von Pergamon errichteten großen Altars schmückte, und dessen gegenwärtig dem Berliner Museum einverleibte Überreste von den Leistungen der Künstler von Pergamon den höchsten Begriff geben (Tafel III, Fig. 8 u. 9). Auch auf Rhodos entwickelte sich, vermutlich unter dem Einfluß der pergamenischen, eine treffliche Schule, welche durch zahlreiche Künstler vertreten war. Von ihren Werken sind nur zwei auf uns gekommen. Das bedeutendere ist die Laokoongruppe im Vatikan (Tafel II, Fig. 8), von Agesandros, Polydoros und Athenodoros gefertigt; das andre die Gruppe des sogen. Farnesischen Stiers in Neapel von Tauriskos und Apollonios aus Tralles in Karien (Tafel II, Fig. 9). In dieser Zeit entstanden auch die Originale des berühmten Apollon von Belvedere (Tafel IV, Fig. 6) und einzelner uns nur durch römische Kopien bekannter Meisterwerke. Mit dem allmählichen Untergang der griechischen Freiheit verfiel auch die Kunst im eigentlichen Griechenland. Um die Mitte des 2. Jahrh. v. Chr. sammelte sich eine Anzahl griechischer, zumeist aus Athen gebürtiger Künstler in Rom, welche eine Renaissance der griechischen Kunst herbeiführten. Die daselbst sich bildende sogen. neuattische Schule brachte noch manches herrliche Werk hervor, so die Mediceische Venus zu Florenz (Tafel IV, Fig. 5), den Torso des Herakles im Belvedere des Vatikans, von Apollonios, den Farnesischen Herakles zu Neapel, von Glykon (Tafel V, Fig. 2). Alle diese Werke sind mehr oder weniger freie Reproduktionen von Werken früherer Meister. Selbständiger tritt die kleinasiatische Kunst in Rom auf, wo besonders Agasias aus Ephesos mit dem Borghesischen Fechter (Tafel V, Fig. 1) zu nennen ist. Kleinasiate ist auch Archelaos von Priene, der Künstler der Apotheose des Homer. Eine eigentümliche Richtung, welche in akademischem Eklektizismus Formen der altertümlichen Kunst mit den mehr eleganten der römischen Zeit verquickte, verfolgte Pasiteles und seine Schule, aus welcher die Gruppe des Menelaos in Villa Ludovisi hervorging. Noch sind Arkesilaos, der Schöpfer der Venus Genetrix, zu erwähnen und Zenodoros, der den Koloß des Nero fertigte. Zu Augustus' Zeiten lebte der Steinschneider Dioskurides.

Den Übergang von der griechischen zur römischen Kunst bildete die der Etrusker. Sind auch die uns von ihnen erhaltenen Werke, namentlich die der B., nicht frei von griechischem Einfluß, so finden wir doch das griechische Element so modifiziert und begegnen einzelnen Motiven so eigentümlicher Auffassung, daß wir die ursprüngliche Anlage des etruskischen Kunstgeistes zu erkennen vermögen. Der Stil gleicht im allgemeinen dem altgriechischen, ist aber häufig von orientalischen Elementen durchsetzt (Tafel I, Fig. 15, Elfenbeinrelief aus Corneto). Die umfassendste Thätigkeit der etruskischen Bildner gehört der Arbeit in Thon (namentlich der Fabrikation der verschiedenartigsten Gefäße) sowie dem damit in unmittelbarer Verbindung stehenden Erzguß und der Metallarbeit überhaupt an (s. Etrurien). Eherne Standbilder erfüllten die etruskischen Städte; Volsinii zählte deren an 2000, als es 265 v. Chr. von den Römern erobert ward. An den Statuen von menschlicher Bildung bemerkt man nur selten ein sorgfältiges Eingehen auf den natürlichen Organismus; es ist vielmehr meist etwas Befangenes in der Gesamterscheinung dieser Statuen, was die Nachwirkung altertümlicher Auffassungsweise

erkennen läßt. Von größern plastischen Werken sind die in Arezzo ausgegrabene Chimära in Florenz, die kapitolinische Wölfin, zu welcher die säugenden Knaben jedoch erst im 15. Jahrh. zugefügt worden sind, der Mars von Todi, der Knabe mit der Gans (Tafel IV, Fig. 1), die Statue des Aulus Metellus hervorzuheben.

Die römische Bildhauerkunst.

Die Römer waren kein Volk von künstlerischer Veranlagung. Dennoch erforderten die großen Städteanlagen, Tempel, öffentlichen Plätze und Privatbauten bildnerischen Schmuck. Diesen lieferten zuerst etruskische Meister und ihre Zöglinge, später aber griechische Künstler. Neben der griechischen Kunstrichtung und ihrer Nachahmung bildete sich aber auch eine eigentümlich römische Auffassung und Behandlungsweise der B. Dies römische Element besteht in einer unmittelbaren, frischen Aufnahme der Erscheinungen und Verhältnisse des äußern Lebens, mit feiner und sorglicher Individualisierung, zugleich aber in eigentümlicher Größe und männlicher Würde. Die römische Kunst hat nicht jenen idealen Hauch, der die Gebilde der griechischen Kunst erfüllt; sie führt den Beschauer auf die Erde und ihre Interessen zurück. Ihr eigentliches Feld ist die historische Darstellung und das Porträt. Die historische Darstellung entwickelte sich besonders in der Unterordnung unter die Architektur, so an Triumphbogen, Säulen ꝛc. Am bedeutendsten sind durch ihren Bilderschmuck die Bogen des Titus (Tafel V, Fig. 5) und Konstantin (s. Tafel »Architektur V«, Fig. 7) und die Trajans- und Mark Aurels-Säule. Die höchste Blüte der römischen historischen Bildnerei fällt unter Trajan. Im Porträtfach wurde Vorzügliches geleistet. Zu dem Besten gehören die Augustusstatue des Vatikans (Tafel V, Fig. 4), die Statue des Balbus in Neapel (Tafel IV, Fig. 7), die der ältern Agrippina (Tafel IV, Fig. 8) des Kapitols und die schönen Frauenstatuen aus Herculaneum in Dresden. Auch im Typus von Gottheiten stellte man Personen dar; ein schönes Beispiel davon ist die porträtartige Junostatue (Tafel IV, Fig. 9) des Kapitols. Für das Privatleben wurden auch viele griechische Werke kopiert, so daß uns manches untergegangene griechische Werk in römischer Kopie erhalten ist. In den Darstellungen der Sarkophage hat sich der griechische Einfluß am längsten erhalten (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 5). Eine rein griechische Reaktion trat unter Hadrian (117—138 n. Chr.) ein. Noch ein Ideal bildete die griechische Kunst, das des Antinoos (s. d.), des Lieblings des Hadrian. Charakteristisch für diese Zeit ist die Vorliebe für altertümliche Werke, deren Stil man gern für Gegenstände des Kultus verwendete, ohne jedoch seine naive Ursprünglichkeit zu erfassen. Infolge der Einführung fremder Religionen wurden auch die Typen fremder Gottheiten in römisch-griechische umgebildet, wie z. B. die Isisstatue des Kapitols (Tafel V, Fig. 6) zeigt. Um diese Zeit arbeiteten Aristeas und Papias die beiden Kentauren des Kapitols in schwarzem Marmor (Tafel V, Fig. 3). Nach der Zeit der Antonine trat wieder die spezifisch-römische Kunst in den Vordergrund, erreichte aber nie wieder die frühere Blüte, bis sie schließlich ganz in Verfall geriet, wovon der Bogen des Septimius Severus (193—211) und ein Teil der Reliefs am Konstantinsbogen Beispiele geben.

Die Bildhauerkunst des Mittelalters und der Renaissance.

Die altchristliche Kunst hat sich aus der antiken entwickelt, was besonders die Sarkophage beweisen, von denen einer der schönsten der des Junius Bassus ist (Tafel VI, Fig. 2). Derselbe Einfluß zeigt sich auch in den wenigen statuarischen Werken, von denen das wichtigste die große eherne Statue des heil. Petrus in der Peterskirche zu Rom ist (Tafel VI, Fig. 1; vgl. auch »Christliche Altertümer« mit Tafeln.) Der byzantinische Stil, anfangs ebenfalls von der Antike ausgehend, wurde bald von orientalischen Einflüssen durchdrungen, erlangte aber keinen selbständigen Charakter und artete aus Mangel an Ideengehalt in einen trocknen, starren Formalismus aus, welcher sich, unterstützt durch eine vorzügliche Technik, über das ganze Abendland verbreitete und lange Zeit die Herrschaft behauptete, bis die Innigkeit des germanischen Geistes und ein lebhafteres Naturgefühl zum Durchbruch kamen. Die Bildnerei der romanischen Epoche wurde anfangs von der Malerei in den Hintergrund gedrängt, so daß sie bis in die Mitte des 12. Jahrh. sich fast nur auf die Kleinkunst beschränkte. Besonders sind die Elfenbeinreliefs zu beachten (s. Diptychon). Neben den Arbeiten in edlen Metallen tritt auch der Erzguß hervor (Domthüren zu Hildesheim und Augsburg, der eherne Löwe Heinrichs des Löwen zu Braunschweig). Im 12. Jahrh. nimmt die Steinskulptur einen bedeutenden Aufschwung, indem sie mit der Architektur in Verbindung tritt. Der Einfluß der Antike erlosch fast ganz, aber es zeigen diese Werke trotz mancher Roheit und Plumpheit Lebensfrische und Naivität (Reliefs der Externsteine in Westfalen, Tafel VI, Fig. 3; Portale zu Hildesheim, Regensburg, Chartres, Bourges, Le Mans, St.-Denis; Fassaden verschiedener italienischer Dome, z. B. Ferrara, Verona). Die Skulpturen zu Wechselburg und die der goldenen Pforte des Doms zu Freiberg (Tafel VI, Fig. 4 u. 5) bezeichnen den Übergang zur gotischen Epoche. In dieser drängt sich in der Auffassung die Empfindung in den Vordergrund. Der Marienkultus und die Frauenverehrung führten besonders zur Darstellung weiblicher Anmut, welche auch häufig auf die Männer übertragen ist. In der äußern Erscheinung haben auch die Werke dieser Epoche die Unterordnung unter das Architektonische mit denen der vorigen gemein. Voran schreitet Frankreich mit seinen trefflichen Skulpturen an und in den Kathedralen zu Reims, Paris, Amiens und Chartres. Um 1400 treten besonders zwei Schulen aus den Niederlanden herbeigerufener Künstler in den Vordergrund: die Schule von Tournai und diejenige von Dijon (Mosesbrunnen daselbst, Tafel VI, Fig. 7). In Deutschland sind die Ausschmückungen der Dome zu Freiburg, Straßburg (Tafel VI, Fig. 6), Köln, Bamberg, Naumburg zu nennen. Eine besonders reiche Thätigkeit entwickelte Nürnberg (St. Lorenz, Tafel VII, Fig. 5; Frauenkirche, daselbst Fig. 1; der Schöne Brunnen von Heinrich dem Balier, Fig. 2). Auch in England entsteht eine Reihe tüchtiger kirchlicher Skulpturen; weit wichtiger aber sind die in dieser Zeit entstandenen Grabdenkmäler (Grabmal zu Chichester, Tafel VI, Fig. 8), von denen auch verschiedene sehr bedeutende Deutschland angehören (vgl. Tafel »Grabmäler«, Fig. 8 u. 9). Erzguß, Elfenbein- und Holzschnitzerei waren ebenfalls in Übung. Unter den Werken der letztern Technik ist besonders der Hochaltar der Stiftskirche zu Oberwesel zu nennen.

In Italien war die B. im 11. und 12. Jahrh. sehr herabgekommen. Sie beschränkte sich auf eine rohe Nachahmung der Antike, bis Nicola Pisano (um 1205 geboren, s. d.) wieder mit tiefem Verständnis in

den Geist und die Formensprache der Antike eindrang. Seine bedeutendsten Werke sind: das Relief der Kreuzabnahme im Dom zu Lucca, 1233 (Tafel VI, Fig. 9), Figuren und Reliefs an der Kanzel im Baptisterium zu Pisa (1260) und an der Kanzel im Dom zu Siena (1266). Seine namhaftesten Schüler sind Fra Guglielmo d'Agnello und Arnolfo di Cambio, welche in seinem Stil weiter arbeiteten. Sein Sohn Giovanni (ca. 1250 bis ca. 1328) legte der mehr formalen Richtung des Vaters gegenüber den Hauptnachdruck auf den geistigen Inhalt und seelischen Ausdruck (Fassade des Doms zu Orvieto, Madonna del Fiore zu Florenz, Tafel VIII, Fig. 1). Seiner Richtung schloß sich eine große Anzahl von Nachfolgern an, deren Mittelpunkt Florenz bildete. In Oberitalien schuf die B. des 15. Jahrh. meist nur Grabdenkmäler, und hierin weisen Ravenna, Venedig, Ferrara viele namhafte Künstler auf, darunter Pietro Lombardo und seine Söhne Antonio und Tullio, Lorenzo und Antonio Bregno u. a. Auch Unteritalien, besonders Neapel, nimmt am neuen Aufschwung teil (Andrea Ciccione). Die lombardische Kunst im 15. und 16. Jahrh. zeigt sich am besten an den Statuen und Reliefs der Kartause in Pavia, wo namentlich Antonio Amadeo und Andrea Fusina thätig waren. In Toscana macht sich das Streben nach formaler, auf die Gesetze der Antike gegründeter Durchbildung besonders bemerkbar. Einer der Bildhauer, die die auf bewußter Nachahmung der Antike fußende neue Kunstrichtung begründet haben, war Jacopo della Quercia (1374 –1438). Sein Hauptwerk ist das Hauptportal von San Petronio zu Bologna (Tafel VI, Fig. 10). Ein zweiter Hauptmeister der toscanischen B. ist der Erzbildner Lorenzo Ghiberti (s. d.). Sein bedeutendstes Werk sind die Bronzethüren (Tafel VI, Fig. 11) des Florentiner Baptisteriums. An Ghiberti schließt sich Luca della Robbia (s. d.) an, der Marmor- und Bronzearbeiten, besonders aber solche in gebranntem Thon, die er mit einem glasierten Überzug versah, lieferte (s. Tafel »Keramik«, Fig. 12). Als dritter Begründer der modernen Kunst ist Donatello (s. d.) anzuführen, der den stärksten Einfluß auf die Entwickelung der florentinischen Plastik im realistischen Sinn geübt hat. Andrea Verrocchio von Florenz (1432–88), Schüler Donatellos, hat ebenfalls auf den Entwickelungsgang der toscanischen Kunst, besonders auf die Porträtbildnerei eingewirkt. Unter den übrigen florentinischen Bildhauern, die als Schüler Donatellos genannt werden, sind Nanni di Banco (gest. 1430) und der Architekt Michelozzo Michelozzi zu erwähnen, dessen seltene Bildhauerarbeiten Streben nach zarterer Anmut erkennen lassen. Dasselbe Streben, aber aufs liebenswürdigste durchgebildet und mit einer ansprechend weichen Ausführung vereint, sieht man in den Werken des Antonio Rossellino. Derselben Richtung gehören Benedetto da Majano, Desiderio da Settignano und dessen Schüler Mino da Fiesole an. Letzterer trug durch seine vielfeitige Thätigkeit viel zur Verbreitung des neuen Stils bei. In Lucca blühte Matteo Civitali (1435–1501; St. Sebastian am Dom zu Lucca, Tafel VIII, Fig. 2).

In der ersten Hälfte des 16. Jahrh. waren die Mittelpunkte der B. Florenz und Oberitalien, denen sich sodann, wie früher, Neapel anschloß. Um den Beginn des 16. Jahrh. treten in Florenz zwei Meister auf, deren Arbeiten den Anfang des neuen und freiern Strebens bezeichnen: Baccio da Montelupo und Benedetto da Rovezzano. Zu einer höhern Entwickelung führen die Kunst: Giovanni Francesco Rustici, ein Schüler des Andrea Verrocchio (Gruppe des predigenden Johannes zu Florenz; Pharisäer daraus s. Tafel VIII, Fig. 3), und Andrea Sansovino (gest. 1529), welcher sich wie Ghiberti zum malerischen Stil neigte. Die schönsten seiner Werke sind die Bronzegruppe der Taufe Christi am Baptisterium zu Florenz (Tafel VIII, Fig. 4) und das Grabmal des Kardinals Ascanio Sforza (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 11). Als dritter neben Rustici und Andrea Sansovino ist Michelangelo Buonarroti (1475 –1564) zu nennen. Obgleich er von der Antike ausging, strebte er nicht so sehr nach Schönheit als danach, seinen innersten Ideen, seiner leidenschaftlichen Subjektivität Ausdruck zu verleihen. Seine Werke sind titanisch, sie überwältigen und reißen mit sich fort, ohne immer einen reinen Genuß zu bieten. Zu den vollkommensten gehören seine Pietà (Tafel VIII, Fig. 5) und sein Moses und die Mediceergräber zu Florenz. Für die gesamte B. der folgenden Zeit ist sein Vorgang entscheidend gewesen. Baccio Bandinelli (1487 –1559), obwohl ein Feind Michelangelos, stand doch wesentlich unter seinem Einfluß, insofern er ein ähnliches Streben nach Großartigkeit zeigt, doch bereits in völlig manierierter Weise. Selbständiger ist Benvenuto Cellini (1500–1572), dessen Arbeiten aber in der Anordnung wie im Stil einen mehr dekorativen Charakter haben. Anziehende Entwickelungsmomente finden sich zu Anfang des 16. Jahrh. in der oberitalienischen B., vornehmlich im Gebiet von Venedig. Sie schließen sich im einzelnen der antiken Darstellungs- und Behandlungsweise nahe an, wozu sie die Anregungen von Florenz her erhielten. Die Künstlerfamilie Lombardi wurde schon oben erwähnt. Antonio Begarelli aus Modena (Frauenkopf, Tafel VIII, Fig. 6) verfällt stark ins Malerische, während Jacopo Sansovino (1477–1570) seinen malerischen Stil, aber auch unter dem Einfluß Michelangelos, nach Venedig verpflanzte. Die Hauptvertreter der Schule von Neapel sind Girolamo Santacroce und Giovanni da Nola. Unter den Schülern und gleichstrebenden Zeitgenossen des Jacopo Sansovino zu Venedig sind hervorzuheben: Danese Cattaneo, Girolamo Campagna, Alessandro Vittoria, Giulio dal Moro u. a. Unter den lombardischen Meistern des 16. Jahrh. sind der Erwähnung wert: Agostino Busti von Mailand, Marco Agrate u. Christofano Solario il Gobbo.

Der nordischen B. mangelt in dieser Periode jene Größe und Würde der Formen, welche die italienische sich unter dem Einfluß der Antike anzueignen wußte. Dafür zeichnet sie sich aber durch lebensvolle, charakteristische Auffassung und kecke, realistische Darstellung aus. Am bedeutendsten tritt in dieser Epoche Deutschland hervor. Einer der hervorragendsten Meister war Adam Kraft, der in seinen Werken das auf scharfe Charakteristik und treue Lebenswahrheit gerichtete Streben der Nürnberger Schule befolgt. Berühmt sind seine Stationen zu Nürnberg (Tafel VII, Fig. 6 u. 7) und das Sakramentsgehäuse zu St. Lorenz daselbst. Als ein bedeutender Künstler von verwandter Richtung ist Tilman Riemenschneider von Würzburg zu nennen (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 10). Ungleich umfassender als im Bereich eines selbständigen Schaffens tritt uns die deutsche B. an denjenigen Werken entgegen, die sie in Verbindung mit der Malerei hervorgebracht hat. Dies sind vornehmlich die großen Altarwerke, deren Inneres in der Regel mit bemalter und vergoldeter Bildnerei (in Holz geschnitzt)

ausgefüllt ist, während das Äußere durch wirkliche Gemälde nicht selten auf mehrfach übereinander zu klappenden Flügeln gebildet wird. Hier sind besonders die Altarwerke Michael Wohlgemuths in Nürnberg hervorzuheben. Als ein tüchtiger Bildschnitzer erscheint in Nürnberg und in Krakau Veit Stoß (1447—1542), der sich durch eigentümlich zarte, naive Anmut auszeichnete, die vornehmlich seinen weiblichen Gestalten ein anziehendes Gepräge verlieh. Sein Hauptwerk ist der Rosenkranz in St. Lorenz (s. Tafel VII, Fig. 3). Im Germanischen Museum zu Nürnberg ist die herrliche Madonna eines unbekannten Meisters (Tafel VII, Fig. 4). Weiter sind als Bildschnitzer zu nennen die beiden Syrlin aus Ulm und Hans Brüggemann, der Verfertiger des schönen Altars im Dom zu Schleswig. In einer zum Teil wesentlichen Verschiedenheit von den stilistischen Eigentümlichkeiten der übrigen deutschen Bildnerei erscheint die Mehrzahl der deutschen Bronzearbeiten dieser Periode, namentlich derjenigen, welche durch Peter Vischer (gest. 1529) in Nürnberg und seine Familie geliefert wurden (s. Tafel »Grabmäler«, Fig. 9). Sein mit Hilfe seiner fünf Söhne ausgeführtes Hauptwerk ist das Sebaldusgrab zu Nürnberg. Im architektonischen Aufbau ist es gotisch; in den Figuren vermischt sich die italienische Formengebung mit der realistischen Charakterisierungsart des spätgotischen Stils (Tafel VII, Fig. 8 u. 9). Von spätern Nürnberger Erzgießern ist besonders Pankraz Labenwolf, der Schöpfer des Gänsemännchens (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 5), hervorzuheben.

In Frankreich bildet die Kathedrale von St.-Denis mit ihren Königsgräbern den Mittelpunkt der Thätigkeit (Jean Juste: Grab Ludwigs XII.; Pierre Bontemps: Grab Franz' I.). In den Niederlanden drängt die Malerei die Plastik zurück. Dennoch finden sich einige tüchtige Meister (Jan de Baker: Monument der Maria von Burgund zu Brügge; treffliches Grabmal in St. Jakob daselbst, von einem unbekannten Meister). Der Kamin des Justizpalastes zu Brügge ist ein Meisterstück der Holzdekoration. In England ward die B. meist von Ausländern geübt. Besonders zu erwähnen ist der Gegner Michelangelos, Pietro Torrigiano (Grabmal Heinrichs VII. und seiner Gemahlin in Westminster). Auch in Spanien entwickelt sich die B. besonders an den Grabdenkmälern (Gil de Siloë und Berruguete).

In der italienischen B. sehen wir in der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. den Stil des Michelangelo vorherrschend, teils so, daß man ihm ganz in der Weise zu folgen sich bestrebte, wie er durch den Meister selbst vorgebildet war, teils so, daß man andre Schulrichtungen nach den Eigentümlichkeiten seines Stils umzuändern suchte. Als die bedeutendsten Bildhauer der erstern Klasse sind Montorsoli, Raphael da Montelupo, Guglielmo della Porta (gest. 1577), Vincenzio Danti (1530—75) und Bart. Ammanati (1511—92) zu nennen. Giovanni Bologna (1524—1608, aus Douai in Flandern) ist ebenfalls ein Nachfolger Michelangelos, überragt indessen seine Zeitgenossen durch größere Mäßigung und ein feineres Formgefühl. Am bekanntesten sind sein Raub der Sabinerin und sein Merkur (Tafel VIII, Fig. 7 u. 8).

In der französischen Kunst entfaltete sich durch Benvenuto Cellinis Einfluß das in der Nationalität begründete Streben nach eigentümlicher Grazie und gesuchter Eleganz noch weiter, so daß es öfters in Manier ausartete. Da die künstlerischen Dekorationen des Schlosses Fontainebleau den Mittelpunkt der Kunstbestrebungen dieser Zeit ausmachten, so begreift man den gesamten Kreis der Künstler, welche damals in Frankreich thätig waren, gewöhnlich unter dem Namen der Schule von Fontainebleau, deren Blüte der Mitte und der zweiten Hälfte des 16. Jahrh. angehört. Durch edle Anordnung, feinen Sinn und zarte, verständige Ausführung zeichnen sich aus: Jean Goujon (gest. 1572), der bedeutendste Meister dieser Zeit (s. seine Diana auf Tafel IX, Fig. 2, und Tafel »Brunnen«, Fig. 6), Germain Pilon (gest. 1590), Jean Cousin (gest. 1589), Barthélemy Prieur, Pierre Francheville, Paul Ponce.

Die neuere Bildhauerkunst.

Zu Anfang des 17. Jahrh. raffte sich die B. zu einem neuen Aufschwung empor. In ihrem Streben nach Leidenschaft und Effekt überschritt sie aber ihre Grenzen und verfiel vollends ins Malerische. Dieser neue Stil, welcher von Italien ausging, der Barockstil, beherrschte die Kunst fast zwei Jahrhunderte. Als Führer tritt Lorenzo Bernini (1598—1680) hervor. Es ist etwas Rauschendes, ekstatisch Bewegtes in seinen Gestalten und zugleich im Einzelnen der Behandlung eine Naturwahrheit, durch welche diese Glut des Gefühls dem Beschauer unmittelbar nahe gerückt wird. Aber die Begeisterung ist bei ihm kein freier Erguß des Innern, sondern sie erscheint wesentlich nur als eine Erhitzung des nüchternen Verstandes, und darum haben seine Darstellungen durchweg ein mehr oder weniger affektiertes Gepräge (z. B. die berühmte Gruppe von Apollo und Daphne auf Tafel IX, Fig. 4). Die Mehrzahl der Zeitgenossen folgte Berninis Spuren, so Alessandro Algardi (1598—1654), Francesco Mochi (gest. 1646), Ercole da Ferrara u. a. Um so mehr ist es anzuerkennen, wenn Meister wie Stefano Maderna (s. dessen heil. Cäcilie auf Tafel IX, Fig. 6) und François Duquesnoy (»il Fiammingo«) sich von seinem Einfluß frei zu halten wußten.

Eine ähnliche Richtung wie in Italien zeigt die B. Frankreichs. Dort brachte sie am Hofe Ludwigs XIV. manches tüchtige Werk, besonders im Porträtfach, hervor, obgleich sich im allgemeinen das Theatralische, was noch durch das Zeitkostüm gefördert wurde, viel zu breit macht (s. die Statue Ludwigs XIV. von Warin auf Tafel X, Fig. 6). Nicht ohne anerkennenswerte Energie zeigt sich diese Richtung zunächst in der berühmten Marmorgruppe des Pierre Puget (1622—94): dem Milon von Kroton, der von einem Löwen zerrissen wird (im Louvre) und in desselben Perseus und Andromeda (Tafel IX, Fig. 5). Tüchtige Arbeiter sind: François Anguier (1604—69), François Girardon (1628—1715) und Martin Desjardins (1640—94). Als Meister im Porträt und im mythologischen Genre ist besonders Antoine Coyzevox (1640—1720) zu nennen (Tafel IX, Fig. 3). Allmählich verirrt sich die B. in eine süßliche Zierlichkeit, als deren Hauptvertreter Frémin und die beiden Coustou zu nennen sind. Hervorzuheben sind noch Jean Baptiste Pigalle (1714—85), der Schöpfer des Denkmals für Moritz von Sachsen in der Thomaskirche zu Straßburg, J. B. Lemoyne (Tafel IX, Fig. 1) als charakteristischer Vertreter der Rokokoplastik und der geistvolle Porträtbildner J. A. Houdon (Tafel X, Fig. 1).

In den Niederlanden erhielt sich während dieser Zeit ein kräftiger Natursinn, welcher von großem Einfluß auf Deutschland wurde (Quellinus' Karyatide im Rathaus zu Amsterdam, Tafel VII, Fig. 10). Hubert Gerhard und A. de Vries wirkten in Augs-

burg (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 9), P. de Witte nebst Gerhard in München. Deutschland war durch den Dreißigjährigen Krieg verhindert worden, an der Entwickelung der Kunst besondern Anteil zu nehmen. Aber schon unter dem Großen Kurfürsten beginnt es sich wieder zu regen. Für seine Schöpfungen ließ er sich holländische Architekten und Bildhauer kommen. Von diesem Einfluß und dem des italienischen Barockstils bestimmt, trat Andreas Schlüter (1664–1714) auf, gleich hervorragend als Architekt wie als Bildhauer. Tiefe Auffassung und kräftige, lebensvolle Darstellung treten uns in seinen Werken entgegen, unter denen das Denkmal des Großen Kurfürsten (Tafel X, Fig. 3) und die Masken sterbender Krieger im Zeughaus in Berlin (Tafel X, Fig. 2) die bedeutendsten sind (s. auch Tafel »Gradmäler«, Fig. 12). In Wien blühte Raphael Donner (1693–1741), der Schöpfer des Marktbrunnens (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 11). Während der wieder erwachende Sinn für die höhere Aufgabe der Kunst auf der einen Seite zu einem innigern Anschluß an die Natur trieb, veranlaßte er zugleich eine höhere geläuterte Auffassung der Natur, wie sie sich in den Werken aus der Blütezeit der griechischen Kunst kundgibt, zu deren Studium man sich jetzt zurückwandte. Winckelmann brach durch sein tiefes Eindringen in den Geist der griechischen B. dieser Richtung Bahn. Der Schwede Sergell und der Italiener Canova sind als die ersten Meister zu nennen, welche die B. nach den Gesetzen, die sie den Werken des klassischen Altertums entlehnt, neu zu gestalten suchten. Namentlich hat Canova eine große Anzahl bewunderter Werke geschaffen, die jedoch, bei großer Vollendung der Technik, nicht frei von italienischer Affektation und süßlicher Sentimentalität sind. Bekannt sind seine Grazien, seine Venus sowie die Grabmäler Clemens' XIII. zu Rom und der Erzherzogin Christina zu Wien (Tafel VIII, Fig. 9). An diese reihten sich der Franzose Chaudet (1763–1810), die Deutschen Alexander Trippel (1774–93) und Dannecker (1758–1841). In der Individualisierung gehören seine Büsten zu den besten der Neuzeit; von andern Werken ist namentlich Ariadne, als Bacchusbraut auf dem Panther reitend, bekannt. Alle aber überragt der Däne Thorwaldsen (1770–1844), dessen Werke das Gepräge klassisch reiner griechischer Erhabenheit und zugleich der anmutigsten idyllischen Zartheit an sich tragen. Hauptwerke sind: Jason, der Triumphzug Alexanders (Tafel XII, Fig. 1 u. 2), die Reliefs von Priamos und Achilleus, die Gruppe der Grazien, Ganymed den Adler tränkend, das Reiterbild des Kurfürsten Maximilian I. in München, die Schillerstatue in Stuttgart u. a. War Thorwaldsens Hauptaugenmerk auf die formale Durchbildung gelenkt, so gebührt Gottfried Schadow (1764–1850) das Verdienst, zuerst wieder Wert auf eine tiefere Charakteristik und auf ein eindringendes Naturstudium in bestem realistischen Sinne gelegt zu haben: Grabdenkmal des Grafen von der Mark (Tafel X, Fig. 5), Königin Luise und ihre Schwester (Tafel X, Fig. 4), Denkmäler des alten Dessauers und Zietens in Berlin, Luthers in Wittenberg. In Deutschland bildeten sich später verschiedene Schulen in München, Berlin, Dresden und Wien aus. In München wirkten Konrad Eberhard (1768–1858), dessen Werke voll religiösen Ernstes sind, Johann Haller (1792–1826) und Ludwig Schwanthaler (1802–48), dessen zahlreiche Arbeiten von reicher Erfindungsgabe zeugen. Er ist der eigentliche Schöpfer der romantischen B. der Neuzeit; Werke: Kolossalstatue der Bavaria, Ausschmückung der Walhalla bei Regensburg (Tafel XII, Fig. 4) u. a. Die gesamte Münchener Bildhauerschule wurde von ihm bestimmt; wir nennen besonders: E. Mayer (1796–1846), Johann Leeb (1790–1863), A. H. Lossow (1805–74), Ludwig Schaller (1804–65), J. O. Entres (1804–70), F. Schönlaub (1805–83), Anton Sickinger (1807–1873), M. Widnmann (geb. 1812), Halbig (1814–1882), Brugger (1813–70), Fortner (1822–62). Durch die großartigen Bauten in München hatten die dortigen Bildhauer vielfach Gelegenheit, nach allen Seiten hin zu wirken. Leider aber artete diese Richtung in ein fabrikmäßiges Produzieren aus und gelangte nicht zu tieferer Charakteristik. Deshalb sind die Denkmäler Münchens im ganzen wenig erfreulich; zu den bessern gehört Widnmanns König Ludwig I. zu Pferde. Bedeutenderes als in der Monumentalplastik leistete diese Schule in der kirchlichen Kunst. Als Erzgießer verdienen in München Stiglmayr und F. Miller, in Nürnberg Daniel Burgschmiet (1798–59), aus neuerer Zeit F. Miller der jüngere erwähnt zu werden. In Berlin ist vor allen Christian Rauch (1777–1857) zu nennen, welcher der Bildnerkunst eine nationale Richtung gegeben hat, ohne ihre freie Bewegung nach allen Seiten zu hemmen. Nach den Befreiungskriegen schuf er die Standbilder Blüchers, Scharnhorsts, Bülows v. Dennewitz, die Büsten von Goethe, Humboldt, Thorwaldsen u. a. Am bekanntesten sind außerdem das Denkmal Friedrichs d. Gr. (Tafel XI, Fig. 3), das Grabdenkmal der Königin Luise (Tafel XI, Fig. 1) und eine Reihe von Viktoriendarstellungen (Tafel XI, Fig. 2), deren Typus er geschaffen hat. Neben Rauch ist Friedrich Tieck (1776–1851) zu nennen. Rauchs Schule ist eine sehr ausgebreitete und hat ihre Hauptvertreter in Berlin und Dresden (s. unten). In Frankfurt wirkten: Karl Eduard Wendelstadt (1815–41; Statue Karls d. Gr. auf der Alten Brücke, Büsten Liszts und Thalbergs), Zwerger, Eduard von der Launitz (1795–1869; Gutenbergdenkmal), v. Nordheim, zugleich Münzgraveur (gest. 1884); in Stuttgart: Theodor Wagner, Schüler Danneckers und Thorwaldsens, Ludwig Hofer (Reiterstatue des Grafen Eberhard im Bart; Rossebändiger, Tafel XIII, Fig. 4), Karl Kopp (geb. 1825), Joseph Kopf, später zumeist in Rom (geb. 1827); in Wien: Joseph Klieber, Johann Schaller (1777–1842); in Prag: Joseph und Emanuel Max (Radetzky-Monument); in Hannover: Ernst Bandel, der aus der Münchener Schule hervorgegangen ist (Hermannsdenkmal); in Hamburg: O. S. Runge; in Rom: Martin Wagner (1773–1858), der Schöpfer des Walhallafrieses und des Giebelfeldes der Münchener Glyptothek (Tafel XIV, Fig. 1), Heinrich Im Hof, Julius Troschel, Karl Steinhäuser, Wittich, Achtermann u. a., über deren Leben und Werke die Spezialartikel näheres bringen.

Nach Rauchs Tode lebte die Tradition des Meisters in einer großen Schule fort, deren zahlreiche Vertreter Berlin zu der ersten Stätte moderner Bildnerei erhoben haben. F. Drake hat eine der acht Idealgruppen der Schloßbrücke geschaffen (Tafel XII, Fig. 7). Am populärsten ist sein Friedrich Wilhelm III. im Tiergarten, gleich ausgezeichnet durch die schlichte Porträtgestalt des Fürsten wie durch die idyllischen Hochreliefs am Sockel (Tafel XIV, Fig. 2). Schievelbein (1817–67) hat sich durch einen Reliefsfries (Untergang Pompejis) einen Namen gemacht. Bläsers

(1812–74) Gruppe auf der Schloßbrücke: Minerva schirmt den Jüngling, der in die Schlacht stürmt (Tafel XIII, Fig. 1), erntete den größten Beifall unter allen. Von Albert Wolff rühren das Reiterbild des Königs Ernst August in Hannover und das Denkmal Friedrich Wilhelms III. im Berliner Lustgarten her. Für die Freitreppe des Berliner Museums arbeitete Wolff die Gruppe eines zu Pferde gegen einen Löwen ankämpfenden Jünglings (Tafel XII, Fig. 6) als Gegenstück zur Amazone von Kiß. August Fischer starb 1866, ohne daß er die Ausführung seiner pathetischen und edel erfundenen Gruppen für den Belle-Allianceplatz erlebte, die von Franz und Walger vollendet worden sind. Eine andre Gruppe von Nachfolgern Rauchs hat nicht Werke großen Stiles ausgeführt, sondern teils, wie Wichmann, in trefflichen Bildnisdarstellungen sich gezeigt, teils, wie Wredow (Ganymed), genreartige Vorwürfe mit feinem Formsinn und antikem Schönheitsgefühl behandelt. Kalide (1801–63) leistete Bedeutendes in Gruppen, die menschliche und tierische Gestalt in anmutiger Verbindung zeigen (Knabe mit dem Schwan, Knabe mit dem Bock, Bacchantin auf dem Panther). Afinger (1813–82) ist der Schöpfer des Arndtdenkmals in Bonn. Kiß (1802–65) brachte in seiner Amazone zu Pferde (Tafel XII, Fig. 5), die mit dem Panther kämpft (in Bronze ausgeführt für die Freitreppe des Berliner Museums), ein populär gewordenes Werk hervor. Der hervorragendste Tierbildner der ältern Berliner Schule war Wilhelm Wolff (1816–87). Hermann Heidel (1812–65), der Schöpfer des meisterhaften Händeldenkmals in Halle, ursprünglich Schwanthalers Schüler, zeichnet sich durch edel und innig behandelte Kompositionen aus dem Kreis der antiken Mythe aus. Die gegenwärtigen Vertreter der B. in Berlin spalten sich in zwei Richtungen. Die eine hält an der antikisierenden Formensprache Rauchs fest, sucht sie aber zum Teil durch Streben nach Anmut und Gefälligkeit zu mildern, wobei die monumentale Plastik in erster Linie kultiviert wird. Schaper (Goethedenkmal, Tafel XV, Fig. 8), Siemering (Gräfedenkmal, Tafel XV, Fig. 3, und Siegesdenkmal in Leipzig, Tafel XVI, Fig. 6), Encke (Luisendenkmal), Calandrelli, Pfuhl, Keil, Schweinitz sind die erfolgreichsten Vertreter dieser Richtung. Die andre, deren Haupt der geniale Reinhold Begas ist (Schillerdenkmal; Alexander v. Humboldt; Raub der Sabinerin, Tafel XV, Fig. 11, Kaiser Wilhelm-Denkmal in Berlin), betont in der B. das malerische Element im naturalistischen Sinne und führte zu einem bestimmt ausgeprägten Stil, in welchem sich Eberlein (Tafel XVI, Fig. 7), Karl Begas, Hundrieser, M. P. Otto (gest. 1893), M. Klein, N. Geiger, W. Schott u. a. mit Geist und Geschick bewegen, freilich in der Formenbehandlung oft an das Barocke oder das Rokoko streifend. Zwischen beiden Richtungen steht als jüngster Sproß der Berliner B. eine streng realistische, für die die Gruppen »Gerettet« von A. Brütt (Tafel XVI, Fig. 10) und »Der Friede durch Waffen geschützt« von L. Manzel (Tafel XVI, Fig. 4) bezeichnende Beispiele sind.

Aus der Schule Rauchs ging auch der sächsische Meister Rietschel (1804–60) hervor. Seiner Erfindung, zum Teil auch seiner ausführenden Hand verdankte Dresden die leider zerstörten Giebelfelder des abgebrannten Theaters (Tafel XII, Fig. 3) und den plastischen Schmuck des Museums, Berlin die Giebelfelder des Opernhauses. Meisterhaft durch die schlichte Wahrheit der Charakteristik sind seine Standbilder: Thaer in Leipzig, Lessing in Braunschweig (Tafel XIV, Fig. 3), eine realistische Figur im Kostüm ihrer Zeit und doch voll monumentaler Würde; die Goethe-Schillergruppe in Weimar und die Statue K. M. v. Webers in Dresden. Das Luthermonument für Worms vollendeten seine Schüler Donndorf, Kietz, Schilling, Wittig; Rietschels Gestalt des großen Reformators steht seinem Lessing ebenbürtig zur Seite (Tafel XIV, Fig. 4). Die Pietà (Maria mit Christi Leichnam) im Mausoleum Kaiser Friedrichs in Potsdam ist Rietschels Hauptwerk auf dem Gebiet der religiösen Plastik, worin ihm von seinen Schülern A. Wittig (Hagar u. Ismael) am nächsten kam. Neben Rietschel wirkte in Dresden Hähnel (1811–91), der eine umfangreiche Thätigkeit in der monumentalen und dekorativen Plastik (bacchischer Fries am Theater, Denkmal Beethovens in Bonn, Friedrich Augusts II. in Dresden, Karls IV. in Prag) und in Porträtstatuen (Raffael für die Gemäldegalerie in Dresden, Tafel XIII, Fig. 2) entfaltete. Johannes Schilling, der hervorragendste Schüler Rietschels, schuf die vier Gruppen der Tageszeiten auf der Brühlschen Terrasse in Dresden (Tafel XIV, Fig. 5 u. 6), die Schillerstatue für Wien, das Nationaldenkmal auf dem Niederwald und die Reiterstatue König Johanns in Dresden. In seinem Schüler R. Diez hat auch der frische Realismus in Dresden seinen Vertreter gefunden (Tafel XV, Fig. 4). Außerdem sind noch R. Henze, der Schöpfer des Siegesdenkmals in Dresden, H. Bäumer und H. Epler zu nennen.

In München besteht Schwanthalers Schule (s. oben) in einzelnen Vertretern immer noch fort. Doch macht sich auch hier in den jüngern Kräften das Streben nach einer freiern Wirkung und einer durchgebildetern Form wahrnehmbar. Dies zeigt sich vor allem bei Kaspar Zumbusch (geb. 1830, Maximiliansdenkmal, Tafel XIV, Fig. 7), der seit 1873 nach Wien übergesiedelt ist und dort unter andern das Beethovendenkmal und das großartige Denkmal der Kaiserin Maria Theresia geschaffen hat. Enger noch schließen sich andre (Wagmüller, Roth, Ungerer, W. Rümann, L. v. Kramer) der realistischen Richtung an (die Büste Liebigs von Wagmüller, Tafel XV, Fig. 14). Tüchtige Bildhauer der kirchlichen Skulptur sind Joseph Knabl und Joseph Bayrer, die trotz ihres Anschließens an die Gotik eine freiere Formauffassung nicht vermissen lassen. Enger an die Vorbilder der Antike, aber mit lebendigem Naturgefühl und mit geläutertem Schönheitssinn schließen sich Johann Hirt und Heinrich Waderé (Tafel XVI, Fig. 8) an. Die neuere Richtung der Wiener B. wurde von Fernkorn (1813–78), der aus Schwanthalers Schule hervorgegangen war, bestimmt. Das Reiterbild des Prinzen Eugen am Burgplatz und ein St. Georg, den Lindwurm tötend (Tafel XIII, Fig. 3), sind seine Hauptwerke. Ein talentvoller Künstler war Hans Gasser (1817–68), dem aber der Sinn für das Monumentale (Statue Wielands in Weimar &c.) gänzlich versagt war. Die neue großartige Bauentwickelung hat auch die B. (Vinzenz Pilz, kräftig realistischer Künstler) gehoben und eine Fülle von ausgezeichneten Werken der dekorativen und Genreplastik hervorgebracht. Kundmann (Tafel XV, Fig. 6), R. Weyr, Joh. Benk und Otto König (Tafel XVI, Fig. 2, 5 und 9) stehen hier in erster Reihe. Den entschiedenen Naturalismus in der monumentalen, dekorativen und Porträtplastik vertritt Viktor Tilgner (Tafel XV,

Fig. 12), der Schöpfer des Mozartdenkmals, mit großer Genialität. A. Strasser zeichnet sich besonders in der polychromen Bildnerei aus. Von hervorragenden Bildhauern, die in andern deutschen Städten thätig sind, sind noch H. Volz in Karlsruhe (Geibeldenkmal für Lübeck) und Echtermeyer in Braunschweig (Länderstatuen in der Gemäldegalerie zu Kassel) zu erwähnen. Endlich sind einige jener deutschen Bildhauer zu nennen, die sich längere Zeit im Auslande, besonders in Italien, aufgehalten haben: Emil Wolff (1802—1879), der einer antikisierenden Richtung folgt; Steinhäuser (1813—79), von dessen Schöpfungen namentlich die Arbeiten für Bremen (Ansgarius, Apostel des Nordens, 1865) zu erwähnen sind; Eduard Müller aus Koburg (Prometheus und die Okeaniden); Adolf Hildebrand in Florenz (Tafel XVI, Fig. 13); Fr. Beer, der sich in Paris gebildet hat (Tafel XVI, Fig. 12), und die Familie Cauer (Rom, Kreuznach, Berlin).

In Frankreich finden wir zunächst eine Reihe von Künstlern, die in mehr oder weniger streng klassizistischer Richtung die Kunstweise aus dem Ende des vorigen Jahrhunderts in unsre Zeit herübergeleitet haben. Doch tritt hier entweder der sinnliche Reiz der Erscheinung in den Vordergrund (Pradier aus Genf, 1792—1852), oder die kalte Reflexion zeigt einen bis ins einzelne der Antike nachgebildeten Apparat, dem dann die Bedeutung des Gegenstandes oft entgegensteht (Lemaires Relief des Jüngsten Gerichts am Giebelfeld der Madeleine). Am unglücklichsten sind die öffentlichen Denkmäler dieser Schule. Ein freieres Naturgefühl beherrschte Rude (1784—1855) und Duret (1804—65), dessen Genrebilder durch Wahrheit und edle Auffassung gleich ausgezeichnete Erscheinungen sind (Tafel XV, Fig. 2). Ähnliche Stoffe behandelten Jouffroy (1806—82) und eine große Anzahl jüngerer Künstler. Der Bahnbrecher des Realismus war David von Angers (1789—1856, Giebelfeld des Panthéon und eine große Anzahl Porträtstatuen und Büsten, auch von großen Männern Deutschlands, die er nach dem Leben modellierte, wie Goethe, A. v. Humboldt, Ludwig Tieck). Die Neuern bewegen sich im antiken Stoffkreis mit entsprechender Formgebung (Millets Ariadne, Perrauds Bakchos, Barrias' Schwur des Spartacus, Tafel XV, Fig. 7, u. a.), oder sie nähern sich einer mehr genrehaften Richtung (Dubois, Tafel XV, Fig. 10, Blanchard), welche durch Carpeaux (Tafel XV, Fig. 15) einem kühnen Naturalismus zugeführt worden ist, der in der neuesten Zeit immer mehr zur Herrschaft gelangt ist. Hauptvertreter dieser Richtung sind die Tierbildner Barye, Caïn und Frémiet (Tafel XVI, Fig. 1), Falguière, Dalou, Ringel d'Illzach, denen als Vertreter einer mehr idealistischen Richtung Mercié, Chapu, Delaplanche, Aizelin u. a. gegenüberstehen. — Belgien war in der Plastik anfangs von Frankreich abhängig; dem Standbild des Rubens in Antwerpen von Geefs (1806—83) fehlt es an echt monumentaler Haltung. Ähnliches gilt von der Gruppe der Grafen Egmont und Hoorn zu Brüssel (Tafel XV, Fig. 9), von A. Fraikin, der sich besonders im Genre auszeichnet (Tafel XIII, Fig. 7). In neuester Zeit hat die belgische B. einen großen Aufschwung genommen. Sie spaltete sich dabei in zwei Richtungen: Die eine entwickelte aus dem Studium der Antike einen heroisch-pathetischen Stil, der sowohl in Einzelfiguren wie in öffentlichen Denkmälern zu hervorragenden Schöpfungen gelangt ist (van der Stappen, Paul de Vigne), während die andre mehr die realistische und naturalistische Seite der modernen Kunst, bisweilen bis zu einer den Gesetzen der B. widerstrebenden Übertreibung betonte (J. Dillens, Le Roy, Charlier, L. Mignon, Lambeaux, Ch. Meunier). — Unter der Einwirkung der naturalistischen Strömung stehen auch die meisten skandinavischen und slawischen Bildhauer der Gegenwart, von denen wir als bezeichnende Beispiele den Norweger Stephan Sinding (Tafel XVI, Fig. 11), den Böhmen Myslbek und die Polen Antokolski und Rygier anführen. — Die neuere B. Italiens bewegte sich anfangs in den Bahnen Canovas und Thorwaldsens, deren Vorbilder aber durch ein tieferes Studium der Antike belebt wurden. Pio Fedi (Raub der Polyxena, Tafel XIV, Fig. 8), Tenerani, Vela, Giovanni Dupré (Tafel XV, Fig. 13) sind die namhaftesten Vertreter dieser Richtung, die aber jetzt völlig verdrängt worden ist, da sich die italienischen Bildhauer der neuern Zeit fast ausnahmslos zu einem mehr oder weniger ausgeprägten Realismus, zumeist in maßvoller Haltung, aber immer mit einer von höchstem Raffinement getragenen Technik, bekennen. Weit Hervorragenderes als in der monumentalen B. leisten sie in der Genreplastik, besonders in kleinem Maßstabe. Barzaghi (Tafel XV, Fig. 1), Monteverde (Tafel XV, Fig. 5), Calvi, d'Orsi, Biondi, Marsili, Pagano und Barbella (Tafel XVI, Fig. 3) sind die erfolgreichsten unter den modernen Bildnern Italiens. — Unter den Schweden sind Byström und Fogelberg, beide der antikisierenden Richtung huldigend, zu nennen. — In England ist die moderne B. nicht zu einer reichen Entwickelung gelangt, weil der Kunstgeschmack des Landes die Malerei bevorzugt. Insbesondere hat die monumentale B. wenig hervorragende Leistungen aufzuweisen. Dagegen wird im Porträtfach Tüchtiges geleistet, und namentlich das plastische Genrebild erfreute sich trefflicher Behandlung (Wyatt, Marshall, Spence u. a.). In der Idealplastik herrscht im wesentlichen noch die weichlich-antikisierende Richtung Canovas vor. Von dieser hat sich auch der bedeutendste englische Bildhauer der ersten Hälfte des Jahrhunderts, John Gibson (1791—1866), nie ganz frei zu machen gewußt. Der Einfluß Thorwaldsens trieb ihn dazu, sich mehr der Antike selbst und der Natur zu nähern; aber eine gewisse Süßlichkeit und affektierte Grazie überwand er nicht. Eins seiner Hauptwerke ist das Grabmal der Herzogin von Leicester zu Longford (Tafel XIII, Fig. 6). Seine besten Werke gehören dem Genre oder dem idyllisch-mythologischen Gebiet an. Höchst beachtenswert sind seine Versuche zur Wiederbelebung der Polychromie, mit denen er namentlich in seiner Venusstatue auf der Londoner Weltausstellung 1862 hervortrat. Noch sind zu erwähnen: Macdowell (Tafel XI, Fig. 4), Macdonald (Tafel XI, Fig. 5), Leighton, J. E. Böhm und Campbell und aus neuester Zeit E. Onslow-Ford (Marmorstatue des Schauspielers Irving als Hamlet), H. Thornycroft und A. Gilbert. — Die nordamerikanischen Bildhauer schließen sich zumeist den herrschenden Richtungen Europas an. Einige, wie z. B. Crawford und W. Story, leben in Rom. Eine ganz originelle Künstlernatur hat Amerika in Erastus Dow Palmer (in Albany, geb. 1817) hervorgebracht, der nie über sein Vaterland hinausgekommen und ganz aus dem amerikanischen Leben hervorgewachsen ist. In idealen und allegorischen Werken weiß er ein feines Seelenleben zum Ausdruck kommen zu lassen. In genrehaften Werken schöpft er aus dem

Leben seines Landes. Eine Ergänzung beifolgender Tafeln bilden die Tafeln »Brunnen« u. »Grabmäler«.

[Litteratur.] Neben den Darstellungen der allgemeinen Kunstgeschichte von Kugler, Schnaase, Lübke, Springer (»Grundzüge der Kunstgeschichte«, mit der Handausgabe der »Kunsthistorischen Bilderbogen«, Leipz. 1889) u. a. bietet besonders Lübkes »Geschichte der Plastik« (3. Aufl., Leipz. 1880) reiches Material mit der hinlänglichen Litteraturangabe. Für das Altertum vgl. Perrot und Chipiez, Histoire de l'art dans l'antiquité (Par. 1880 ff.); für die griechische und griechisch-römische Plastik insbes. Brunn, Geschichte der griechischen Künstler (2. Aufl., Stuttg. 1891, 2 Bde.); Derselbe, Griechische Kunstgeschichte (Münch. 1893 ff.); Overbeck, Geschichte der griechischen Plastik (4. Aufl., Leipz. 1893, 2 Bde.); Friederichs, Bausteine zur Geschichte der griechisch-römischen Plastik (neu bearbeitet von P. Wolters, Berl. 1885); O. Müller und Österley, Denkmäler der alten Kunst (neue Bearbeitung von Wieseler, Götting. 1854—60, 2 Bde.); v. Sybel, Weltgeschichte der Kunst (Marb. 1888). Für die Neuzeit: Springer, Die Kunst des 19. Jahrhunderts (2. Aufl., Leipz. 1884); A. Rosenberg, Geschichte der modernen Kunst (2. Ausg., das. 1893, 3 Bde.); »Denkmäler der Kunst« (hrsg. von Lübke u. Lützow, 6. Aufl., Stuttg. 1892); »Zeitschrift für bildende Kunst« (hrsg. von Lützow, Leipz., seit 1866).

Bildhauerwerkstatt (Sculptor), Sternbild am südlichen Himmel, zwischen dem Phönix und Walfisch, von Lacaille aus einigen kleinen Sternen gruppiert.

Bildlich, s. Bild.

Bildmeßkunst, s. Photogrammetrie.

Bildmikroskop, s. Mikroskop.

Bildnerei, s. Plastik.

Bildnis, s. Porträt.

Bildsäulen, Rundbilder sinnlich wahrnehmbarer, besonders aber lebender Gegenstände und namentlich menschlicher Gestalten in Holz, Stein, Metall, Thon, Wachs, Gips oder ähnlichen Stoffen; s. Bildhauerkunst.

Bildschnitzerei, die Kunst, welche sich zur Ausarbeitung von Bildwerken des Elfenbeins und des Holzes und als Werkzeuge des Schnitzers und Messers bedient; s. Elfenbeinschnitzerei und Holzbildhauerei.

Bildsteine (Lithomorphi, Lithoglyphi), Steine, welche ihrer Gestalt oder Zeichnung nach Ähnlichkeit mit andern bekannten, nicht dem Mineralreich angehörigen Gegenständen haben. Die B. sind teils Naturspiele, teils Versteinerungen organischer Körper. Bildstein auch soviel wie Agalmatolith.

Bildstock, Weiler im preuß. Regbez. Trier, Kreis Saarbrücken, zur Gemeinde Friedrichsthal gehörig, hat Steinkohlenbergbau und (1890) 2922 Einw.

Bildstock, die einfachste Form der Betsäule (s. d.), ein hölzerner Pfeiler mit einem Kruzifix oder einem Heiligenbild in einer Nische.

Bildt, Diedrik Anders Gillis, schwed. Diplomat und Militär, geb. 1820 in Gotenburg, wurde 1837 Leutnant und 1859 Generalmajor und Oberadjutant Karls XV., dessen Gunst er im hohen Grade genoß. Seit 1862 Oberstatthalter zu Stockholm und 1864 in den Freiherrenstand erhoben, wurde B. 1874 vom König Oskar II. zum Minister an dem Berliner Hof, seit 1875 auch an dem Dresdener Hof, 1886 aber zum Reichsmarschall ernannt. Bei der schutzzöllnerischen Majorität des Reichstags 1888 mit der Bildung eines neuen Kabinetts beauftragt, übernahm B. das Auswärtige, trat aber im Oktober 1889 zurück. Seit 1887 ist er Mitglied der Ersten Kammer des Reichstags.

Bildung, dem ältern Sprachgebrauch nur in der eigentlichen Bedeutung von (körperlicher) Gestaltung oder Gestalt (Bild) geläufig, wird in der neuern Sprachweise (seit J. Möser) vorwiegend im übertragenen Sinn von der durch Erziehung und Unterricht bedingten geistigen Formierung des Menschen gebraucht. In dieser Anwendung ein bevorzugtes Schlagwort des Zeitalters, teilt es mit den meisten sogen. geflügelten Worten das Schicksal, daß sein Gepräge, wie bei einer abgegriffenen Münze, sich verwischt hat und sein Sinn vieldeutig geworden ist. Oft wird vergessen, daß zur wahren B. (Auswirkung, Ausprägung) des innern Menschen die B. sowohl des Verstandes als des Gemüts (d. h. des Gefühls und des Willens) gehört; oft wird ein äußerlich angenommener Schliff mit wirklicher B. verwechselt. Daß unter B. nicht nur die Thätigkeit des Bildens (Unterrichtens, Erziehens), sondern auch das Ergebnis dieser Thätigkeit verstanden werden kann, liegt in der Form des Wortes begründet. Kaum mit dem Ursinn des Wortes zu vereinigen ist die Unterscheidung materialer B. (Bereicherung oder Reichtum an Kenntnissen) und formaler B. (Befähigung zum Auffassen, Beurteilen, Darstellen), da eigentlich ausschließlich die letztere den Namen B. beanspruchen und die erstere nur als Hilfsmittel der B. angesehen werden kann; wogegen wieder mit Recht die allgemeine B. der Fachbildung, die harmonische der einseitigen, die gesunde B. der Verbildung, die abgeschlossene der Halbbildung gegenübergestellt wird. Ganz entsprechend der zu Grunde liegenden Vorstellung des künstlerischen Bildens spricht man von verschiedenen Bildungsidealen und demnach von christlicher, patriotischer, nationaler, humaner, humanistischer oder gelehrter, realistischer B. Nach dem Bildungsgang endlich unterscheiden sich akademische und seminarische, Gymnasial- und Realschulbildung etc. Übrigens ist der ältere Sinn des Wortes durch diesen neuern pädagogischen übertragenen Gebrauch nicht völlig verdrängt. In den Naturwissenschaften z. B. findet es sich neben dem verwandten Wort »Gebilde« noch oft in jenem Sinn gebraucht (organische B., Mißbildung etc.).

Bildungsabweichungen, soviel wie Mißbildungen (s. d.).

Bildungsdotter, s. Entwickelungsgeschichte.

Bildungsfehler, Abweichungen von der normalen Bildung eines Naturkörpers (Anomalie, s. d.). S. auch Mißbildung.

Bildungsgesetze, die den regelrechten Formen und dem Aufbau der Naturkörper zu Grunde liegenden allgemeinen Gesetze. Von den Bildungsgesetzen der anorganischen Körper handelt die Kristallographie, von denen der organischen Natur die Morphologie und Entwickelungsgeschichte. Man hat sich jedoch zu hüten, die B. etwa als ideelle, außerhalb der Naturkörper stehende und auf sie einwirkende Mächte, als Äußerungen einer Keimseele oder dgl. aufzufassen. Sie bezeichnen nur die Gesamtheit der in der belebten und unbelebten Substanz liegenden formbestimmenden Bedingungen. Bei den organischen Wesen sucht die neuere Morphologie einen großen Teil derselben aus der Stammesgeschichte der betreffenden Art zu erklären; s. Entwickelungsgeschichte.

Bildungsgewebe (Teilungsgewebe, Meristem), in der Botanik der durch zellbildende Thätigkeit ausgezeichnete Anfangszustand eines Zellgewebes im Gegensatz zum Dauergewebe. Das B. baut alle aus Zellkörpern oder Zellflächen (s. Pflanzenzelle) bestehenden Pflanzenorgane auf, indem es aus einer einzigen oder mehreren Anfangszellen durch fortgesetzte, ge-

setzmäßige Teilungen das Zellgerüst des Dauerzustandes erzeugt und dabei auch die Wachstumsform sowie die äußere Erscheinung der Organe beeinflußt. Im einfachsten Falle, z. B. bei vielen Algen, geht das B. aus einer einzigen, den Organscheitel einnehmenden Zelle (Scheitelzelle) hervor, die durch fortgesetzte Querteilung Tochterzellen (Segmente) hervorgehen läßt; durch weitere Quer- und Längsteilung letzterer wird schließlich die Zellfächerung des erwachsenen Zustandes erreicht. In andern Fällen, z. B. bei Lebermoosen und Selaginella, treten in der Scheitelzelle abwechselnd nach rechts und links geneigte Wände auf, durch welche zwei Reihen von Segmenten gebildet werden. Bei Laubmoosen, Farnen, Schachtelhalmen und Nadelhölzern teilt sich die Scheitelzelle durch schiefe Wände nach drei Richtungen des Raumes, wobei die Teilungen in spiraliger Reihenfolge auftreten und jedes Segment ungefähr ein Drittel des Stammscheitelumfangs einnimmt. Auch können mehrere, nebenoder übereinander gelagerte Scheitelzellen den Anfang

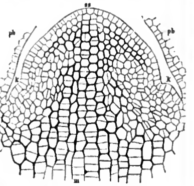


Fig. 1. Längsschnitt durch die Stengelspitze eines Keimlings von Phaseolus. ss Scheitel, pb Teile der ersten beiden Blätter, k Anlagen von Seitenzweigen, m inneres Gewebe des Stengels.

der B. darstellen. In andern Fällen, z. B. bei flächenförmigen Organen mancher Algen, ist keine Scheitelzelle vorhanden, sondern sämtliche Zellen des Randes teilen sich fortgesetzt parallel zur Umrißlinie des Organs, und das Zellnetz zeigt daher eine nach dem Rande zu fächerförmig ausstrahlende Anordnung.

Bei den Blütenpflanzen und den gefäßbildenden Kryptogamen tritt das B. vorzugsweise an zwei verschiedenen Orten, nämlich an der Spitze der Stengel und Wurzeln als Urmeristem oder an andern, von den Organscheiteln entferntern Stellen als primäres Meristem auf; alles durch die zellbildende Thätigkeit des letztern entstandene Gewebe sowie auch das Wachstum mit demselben ausgestatteter Organe wird als primäres Gewebe, resp. Wachstum bezeichnet. Aber auch lebensfähig bleibendes Dauergewebe, wie z. B. die Zellen der grünen Zweigrinde bei der Bildung von Kork (s. d.), vermag von neuem in Teilung überzugehen und heißt dann Folge- oder sekundäres Meristem; das durch solches B. vermittelte Dickenwachstum wird ebenfalls sekundär genannt. Das Urmeristem der Stengelspitze (Fig. 1) oder des sogen. Vegetationspunktes erscheint als gleichförmiges, sehr zartes und plasmareiches Gewebe und macht daher Schutzeinrichtungen notwendig, die es vor äußern Eingriffen mechanischer oder klimatischer Art bewahren. Aus diesem Grunde werden die Vegetationspunkte der Pflanzen meist in Einsenkungen der Stammspitze geborgen oder von schützenden, jungen Blattanlagen sowie deren Hüllen, d. h. in Knospen, eingeschlossen. Aus dem Urmeristem der meist halbkugelig gewölbten oder kegelförmigen Vegetationsspitzen gliedern sich als höckerförmige Seitenausprojungen sowohl die Blätter als die Anlagen von Seitenzweigen aus (Fig. 1 bei k). Das B. der Stammspitze geht in einigem Abstande von dem Scheitel (Fig. 1 bei ss) in das primäre Meristem über, dessen verschiedene Zellschichten die Fig. 1 veranschaulicht. Die Oberfläche des Stammscheitels nehmen die jungen Oberhautzellen oder das Protoderm ein; im innern Gewede bemerkt man rechts und links Gruppen von Zellen, welche lückenlos aneinander schließen u. sich durch zahlreiche Teilungen auszeichnen; dieselben bilden den Anfang des Stranggewebes und werden als Kambium bezeichnet; das übrige, hier und da durch Luftlücken unterbrochene Gewebe bildet das sogen. Grundmeristem. Die drei genannten Meristeme gehen weiter abwärts in die Dauergewebe des Stengels über, wobei die kambialen Zellenzüge sich an die Leit- oder Gefäßbündel (s. d.) und die Zellen des Grundmeristems in Rinde und Mark fortsetzen. Nach einer ältern Anschauung soll dagegen das Urmeristem der Stammspitze drei verschiedene Gewebezonen entwickeln, von denen die äußere, das Dermatogen, ungefähr dem Protoderm entspricht, während eine mittlere (das Periblem) die Zellen der Rinde u. die innerste Schicht (das Plerom) die Leitbündel und das Mark herstellen soll; genaue, entwickelungsgeschichtliche Untersuchungen haben jedoch gezeigt, daß diese Einteilung

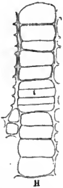


Fig. 2. In Zellteilung begriffene Zellreihe des Reihenkambiums von Pinus. H deutet die Lage des Holzringes an.

nicht mit den Thatsachen übereinstimmt. Sicher ist festgestellt, daß die wichtigste Veränderung, welche das Meristem der Stammspitze dicht unterhalb des Scheitels eingeht, in dem Auftreten von Gruppen längsgestreckter, stark teilungsfähiger, am Ende zugespitzter Zellen, den Kambiumzellen, besteht, die später zu den Leitbündeln (s. d.) auswachsen. Bei den dikotylen Holzpflanzen und den Nadelhölzern mit kreisförmig gestellten Leitbündeln werden gewisse Teile dieses Kambiums niemals zu Dauergewebe, sondern bilden einen das Bündel quer durchsetzenden Streifen von B., auf dessen zellbildender Thätigkeit das Dickenwachstum des Stammes beruht. Während nämlich die Zellen der eben aus dem Urmeristem hervorgegangenen Kabiumbündel regellos angeordnet sind, bilden sie später radiale Reihen (Fig. 2), das Reihenkambium, durch dessen zellbildende Thätigkeit (bei i) nach innen zu Holz (bei H) und nach außen sekundäre Rinde gebildet wird. Bei den Monokotylen dagegen, deren Leitbündel regellos im Innern des Stammes zerstreut sind, verwandelt sich das ursprüngliche Kambium der Stammspitze vollständig in die Gewebe-Elemente der spätern Leitbündel.

Das B. der Wurzelspitze (Fig. 3 bei v) unter-

scheidet sich dadurch von dem des Stammscheitels, daß es zum Schutze gegen das die Wurzel umgebende Erdreich von einer widerstandsfähigen Hülle, der Wurzelhaube (bei h), umgeben wird, die von innen aus regeneriert wird und bisweilen aus einem besondern B., dem Kalyptrogen, entsteht. Im übrigen verhalten sich, abgesehen von anatomischen Einzelheiten, die Gewebe der Wurzelspitze denen des Stammscheitels ähnlich und bilden bei den dikotylen Holzpflanzen ebenfalls zu verdickungsfähigen Gefäßbündeln auswachsende Kambiumbündel aus.

Die **Folgemeristeme** endlich gehen sekundär in der Regel aus zartwandigem Parenchym, z. B. bei der Bildung des Korkes (s. d.), innerhalb der grünen Rindenzellen oder bei Bildung eines zusammenhängenden **Verdickungsringes** im Stamme der dikotylen

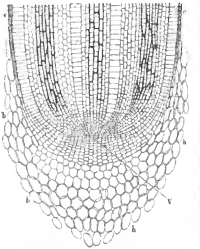


Fig. 3. Längsdurchschnitt der Wurzelspitze des Maises. v Vegetationspunkt; hhhh die denselben bedeckende Wurzelhaube; ee Epidermis der Wurzel.

Holzpflanzen hervor. Letzterer kommt dadurch zu stande, daß zwischen den ursprünglichen (primären), aus dem **Urmeristem** hervorgegangenen Bündeln das Parenchym der Zwischenstreifen in Zellteilung (**Interfascicularkambium**) übergeht und dadurch die Kambialstreifen der Bündel zu einem geschlossenen Ringe vereinigt werden. Der Dickenzuwachs der monokotylen Bäume, z. B. der Palmen, geht dagegen in der Regel nicht von einem Verdickungsringe aus, sondern die Stämme wachsen nur durch die Thätigkeit der primären Meristeme bis auf ein bestimmtes Maß in die Dicke. Eine Ausnahme hiervon machen die Stämme einiger baumartigen Liliaceen (wie Aloë, Yucca, Dracaena u. a.), die einen Verdickungsring aus der innersten Rindenschicht herstellen und mittels desselben nach außen sekundäre Rinde, nach innen Holz ausbilden. Schließlich besitzt auch eine Reihe von Dikotylen, wie viele Nyktagineen, Chenopodiaceen, Amarantaceen, einen abnorm gelagerten, außerhalb des Bündelkreises stehenden (extrafascikularen) Verdickungsring.

Sekundäre B. auf der Oberfläche von Blättern sowie im Innern von Stengeln und Wurzeln bedingen das Auftreten zahlreicher **Adventivbildungen** (s. Pflanzenwachstum). Pathologischer Natur sind alle durch Verwundung oder sonstige Schädigungen hervorgerufenen B., die zu Überwallung (s. d.), Maserbildungen (s. Maser), zu Kallusbildung bei Stecklingen u. dgl. Veranlassung geben. Auf einer Verschmelzung der B. zwischen ungleichen Pflanzenindividuen beruht das Pfropfen (s. d.) und Okulieren in der Gärtnerei.

Bildungstrieb (Nisus formativus), ein von Blumenbach dem allgemeinen Leben und Schaffen der Natur zu Grunde gelegtes, heute nicht mehr in seiner Besonderheit anerkanntes Prinzip der Stoff- und Formbildung, als dessen drei Formen man die **Erzeugung**, **Ernährung** und **Reproduktion** bezeichnete. Der Begriff, welchen man sich von dem Agens desselben oder dem **höchsten Bildungsprinzip** machte, hat aber hiermit eigentlich nur den Namen gewechselt; denn die Urkraft, Platons schaffende Idee, die Anima vel Idea plastica s. seminalis andrer Philosophen und Physiologen enthielten ganz entsprechende Begriffe. Man verfiel dabei immer in den Fehler, daß man jenen Trieb als eine von den allgemeinen Lebensvorgängen abgesonderte, für sich thätige Macht, eine für sich bestehende Idee der Gattung dachte, während der sogen. morphogenetische Prozeß von den übrigen (mechanischen, physikalischen, chemischen) Naturvorgängen nicht der Art, sondern nur dem Zusammenhang nach verschieden ist. Vgl. **Blumenbach**, Über den B. (Götting. 1791); **Suringar**, De nisu formativo (Leiden 1824); gegen den B.: **Lotze**, Artikel »Lebenskraft« in Wagners »Handwörterbuch der Physiologie« sowie dessen »Medizinische Psychologie« (Leipz. 1852) und »Physiologie des körperlichen Lebens« (das. 1851).

Bildungsvereine, Vereine, welche durch gemeinschaftliche Wirksamkeit die Bildung ihrer Mitglieder zu heben suchen, und zwar die geistig-sittliche (Handwerker-, Arbeitervereine, Arbeiterbildungsvereine, Volksbildungsvereine), die gewerbliche oder handelswissenschaftliche (Gewerbe-, Fabrikantenvereine, kaufmännische Vereine), die politische und volkswirtschaftliche (gewisse politische oder volkswirtschaftliche Vereine) oder endlich die religiöse Bildung (Gesellen-, Jünglingsvereine). Ihren Zweck suchen die B. zu erreichen durch Vorträge, Bibliotheken mit Lesezimmer, Fortbildungsschulen ꝛc.; namentlich für die ersten ist von einzelnen Vereinen oder Vereinsgruppen, so von dem 1879 gegründeten »Deutschen Verband von Vereinen für öffentliche Vorträge«, eine vollständige Organisation getroffen worden. In England wurden B. namentlich durch Lord Broughams Thätigkeit in den 20er Jahren dieses Jahrhunderts ins Leben gerufen, und diese Mechanics Institutes mit Lesezimmern und Bibliotheken, denen sich später die Working Men's Colleges mit höhern Zielen anschlossen, bestehen heute nicht nur in Großbritannien, sondern auch in dessen größern Kolonien sowie in den Vereinigten Staaten in jeder bedeutendern Stadt. In Belgien bildeten sich viel später die Ligues de l'enseignement. In Deutschland entstanden Vereine zur gemeinsamen Fortbildung schon bald nach den Befreiungskriegen, wurden aber von den Regierungen mit wenig Gunst angesehen und traten erst seit 1830 mehr hervor. In Sachsen, Nassau, Hannover entstanden die sogen. **Gewerbevereine**, die im folgenden Jahrzehnt sich auch unter dem Namen **Handwerkervereine** über die mittlern und größern Städte ganz Norddeutschlands verbreiteten. Aber erst in den 40er Jahren, namentlich seit 1848,

entstanden eigentliche B. (Bürgervereine, Arbeiterbildungsvereine, Turnvereine ꝛc.). Während alle diese Vereine eine liberal-politische Färbung hatten, verfolgten die durch Humboldts »Kosmos« angeregten Humboldt-Vereine ausschließlich den Zweck, die Bekanntschaft mit den Ergebnissen der neuern Naturforschung durch Vorträge, Bibliotheken u. a. zu fördern. Dergleichen B. entstanden zuerst in Berlin, Bremen, Hamburg u. a. O., begegneten aber bald mancherlei ihnen vom Staat bereiteten Hindernissen, wie denn der große, 1844 gegründete Handwerkerverein zu Berlin von 1850—59 aufgelöst war, während die Regierung dagegen die kirchlichen Vereine begünstigte. Seit 1860 versprachen die Arbeiterbildungsvereine (Cercles d'ouvriers in Frankreich seit 1872) einen neuen Aufschwung zu nehmen, verfielen aber nach Lassalles Auftreten zum großen Teil der Sozialdemokratie. Erst Anfang 1871 erfolgte in Berlin unter hauptsächlicher Mitwirkung von Schulze-Delitzsch, Franz Duncker u. a. die Gründung der jetzt über ganz Deutschland verbreiteten Gesellschaft für Verbreitung von Volksbildung, welche schnell einen bedeutenden Aufschwung nahm und Ende Juni 1893: 13 Zweigvereine und 11 Verbände mit zusammen 3687 Mitgliedern (davon 920 körperschaftliche) zählte. Neben Lesezimmern, Bibliotheken, Vorträgen (durch Wanderlehrer) und Fortbildungsschulen sucht sie ihren Zweck durch Herausgabe einer Monatsschrift, »Der Bildungs-Verein« (23. Jahrg., Berl. 1893), und Flugschriften zu erreichen. Für Bayern, Württemberg und Baden bildete sich ein Verband süddeutscher Arbeiterbildungsvereine, welcher neben dem Bildungszweck auch die praktischen Interessen der Arbeiter durch Arbeitsnachweis, Wanderunterstützungen u. a. berücksichtigt. 1889 wurde in Weimar ein Verein für Massenverbreitung guter Schriften (Schriftenvertriebsanstalt) gegründet. Über Gewerbevereine, Handwerkervereine, Jünglingsvereine, Vortragsvereine s. die besondern Artikel.

Bildweberei, die Kunst, figürliche und ornamentale Darstellungen mittels des Webstuhls zu verfertigen; s. Gobelin, Teppiche und Weben.

Bildweite, der Abstand der optischen Bilder vom optischen Mittelpunkt der Hohlspiegel oder Linsen.

Bildzauber, schon von indischen, chaldäischen, griechischen und römischen Magiern geübte Zauberei vermittelst eines gemalten oder aus Thon, Wachs, Metall geformten Bildes, um in der Ferne auf diejenige Person zu wirken, welche dieses Bild vorstellen sollte, oder mit dem es durch allerlei Praktiken magisch verbunden worden war. Je nachdem man ein solches Bild peinigte, köpfte, ersäufte oder bei langsamem Feuer schmolz, glaubte man die betreffende Person zu peinigen, ihr (durch einen Stich in die Leber) Liebe einzuflößen, sie durch einen Schuß zu verletzen (s. Hexenschuß), rasch zu töten oder durch die letzterwähnten Prozeduren einem langsamen Siechtum zu überliefern. Zum Liebeszauber fertigte man auch wohl die beiden Bilder zweier durch Zauberei zu verbindender Personen und operierte mit ihnen. In der nordischen Nornagest- und griechischen Meleagersage ist ein ähnliches Motiv dichterisch verwertet worden; die erotischen Dichter der Griechen und Römer erwähnen des eigentlichen Bildzaubers häufig. Im Mittelalter und in den Hexenprozessen spielte das deutsch Atzmann, französisch vols oder voûts (vultus) genannte Zauberbild eine große Rolle, und die Päpste erließen zahlreiche Bullen gegen seinen Gebrauch. Später wurde die Anklage, mittels Wachsbilder dem König nach dem Leben zu stehen (envoûter), am französischen Hofe der Gegenstand zahlreicher politischer Prozesse, die fast ohne Unterbrechung von der Regierung Karls IX. bis zu der Ludwigs XIII. dauerten und mißliebigen Staatsmännern das Leben kosteten. Die Quelle dieses über die ganze Erde verbreiteten Aberglaubens beruht in der Vorstellung, daß das Bild einen wirklichen Teil der Person darstelle. Nach der Ansicht des Mittelalters gehörten aber noch Teile der sogen. Mumie (s. d.) des lebenden Menschen, nämlich Haar, Haut oder Nägelabschnitzel, die dem Bilde eingefügt wurden, oder eine kirchliche Taufe auf den Namen desselben dazu, um sein Schicksal mit dem des Bildes unauflöslich zu vereinigen. In demselben Sinne glaubte man auch durch den Schatten oder durch Ausschneiden und Räuchern seiner Fußspur im Boden dem betreffenden Menschen schaden zu können. Man hütete sich deshalb sehr, irgend welche Abfallstoffe des Körpers in die Macht fremder Menschen geraten zu lassen.

Bileam (Balaam, hebr., »Volksverderber«), Wahrsager und Magier zu Pethor am Euphrat in Mesopotamien, Beors Sohn (4. Mos. 22—24). Vom Moabiterkönig Balak aufgefordert, die herandringenden Israeliten zu verfluchen, folgte er nach anfänglicher Weigerung erst wiederholten glänzenden Versprechungen und mußte dann, überwältigt von der prophetischen Begeisterung, zwar segnen statt fluchen, gab aber den hinterlistigen Rat, die Israeliten durch heidnische Weiber zum unzüchtigen Baalsdienst zu verleiten und so ihre Kraft zu brechen (4. Mos. 31, 8. 16); er fiel im Kampf gegen Midian. Die bekannte Erzählung von der redenden Eselin und dem Engel, der dem B. in den Weg trat, schildert mythisch Bileams zwischen seiner bessern prophetischen Erkenntnis und dem Verlangen nach dem dargebotenen Gewinn geteilten Sinn.

Bilecdschik, Hauptort des Liwa Erthogrul im Kleinasiat. Wilajet Chodawendikjâr, an einem Zufluß des Sakaria, mit 800 meist von Armeniern bewohnten Häusern, betreibt ansehnliche Seidenraupenzucht, Weinbau und Tuchfabrikation. In der Nähe Meerschaumgruben. Das alte Schloß B. (bei den Byzantinern Belekoma) eroberte Emir Osman 1299 durch List von den Byzantinern; es war die erste türkische Eroberung im griechischen Kaiserreich.

Biled ul Dscherid (Belâd el Dscherid, d. h. Dattelland), Landschaft im südlichen Tunis, zwischen den Schotts Gharsa und El Dscherid, mit einer Million Dattelpalmen in seinen 2000 Hektar umfassenden Oasen (Tusar, Nafta, El Udian, El Hamma u. a.), deren Früchte durch Juden und Mzabiten jährlich auf 20,000 Kamelen verfrachtet werden. In der römischen Zeit war das B., zu dem man auch die Umgebung der westlichern Schotts rechnete, eine Stätte hoher Kultur, wie noch zahlreiche Ruinen, Wasserleitungen ꝛc. beweisen; auch in der Blütezeit des arabischen Chalifats war das Land mit zahlreichen Burgen und blühenden Städten besetzt. Von Nafta (Marsat es Sahara, »Hafen der Wüste«) sollen Schiffe gesegelt sein. In neuester Zeit hat die französische Regierung durch Anlage artesischer Brunnen Keime neuer Entwickelung geschaffen.

Bilek, Städtchen in der Herzegowina, dicht an der Grenze von Montenegro und an der Trebinjčica gelegen, hat 419 zur Hälfte mohammedanische Einwohner und wurde nach der Okkupation vom General Galgóczy auf dem Hochplateau B. (480 m) neu erbaut.

Bilen (Bilin), die Sprache der Bogos (s. d.).

Bilfinger (eigentlich Bülffinger, »Zwölffinger«, weil ein sechster Finger, wie auch die sechste Zehe, als Bildungsfehler in der Familie erblich war), Georg Bernhard, Philosoph aus der Leibniz-Wolfschen Schule, geb. 23. Jan. 1693 zu Kannstatt in Württemberg, gest. daselbst 18. Febr. 1750, studierte zu Halle unter Wolfs Leitung Mathematik und Philosophie, wurde 1721 außerordentlicher Professor der Philosophie, 1724 auch der Mathematik, 1725 auf Empfehlung Wolfs Professor der Philosophie und Akademiker zu Petersburg; 1731 wurde er in seine Heimat zurückberufen. Unter seinen zahlreichen philosophischen und mathematischen Schriften, welch letztere sich auch auf die Befestigungskunst erstreckten, sind hervorzuheben: »Dissertatio de triplici rerum cognitione historica, philosophica, mathematica« (Tübing. 1722); »Commentatio de harmonia animi et corporis humani maxime praestabilita ex mente Leibnitii« (Frankf. u. Leipz. 1723; 2. Aufl., Tübing. 1741); »De origine et permissione mali, praecipue moralis« (das. 1724), eine neue Erörterung der Leibnizschen Theodicee; »Dilucidationes philosophicae de Deo, anima humana, mundo et generalioribus rerum affectionibus« (das. 1725, 1740 u. 1768), sein wichtigstes Werk, worin er die Leibniz-Wolfsche Metaphysik in vier Abteilungen, der ontologischen, kosmologischen, psychologischen und theologischen, umständlich darstellte und gegen ihre Widersacher verteidigte. Vgl. Wahl, Bilfingers Monadologie und prästabilierte Harmonie in ihrem Verhältnis zu Leibniz und Wolf (»Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik«, Bd. 85, 1884).

Bilge, s. Pumpensod.

Bilgewasser (Bilschwasser), das am Boden des Schiffes sich sammelnde unreine Wasser. Über seine Bedeutung, s. Schiffshygiene.

Bilgorai, s. Bjelgorai.

Bilguer, Paul Rudolf von, Schachspieler, geb. 21. Sept. 1815 in Ludwigslust, gest. 16. Sept. 1840, Sohn eines mecklenburgischen Obersten, erhielt 1829—33 seine Bildung im Pageninstitut zu Schwerin, trat später in den preußischen Militärdienst und besuchte seit 1837 als Leutnant die Kriegsakademie zu Berlin. Nachdem er seines schwächlichen Körpers wegen seinen Abschied hatte nehmen müssen, widmete er sich seit 1839 zu Berlin ausschließlich dem Schachspiel und der schönen Litteratur. Er war ein Schachspieler ersten Ranges, ausgezeichnet durch umfassende Kenntnis der Schachlitteratur, außerordentliches Gedächtnis und analytisches Talent. Mit Leichtigkeit spielte er zwei Spiele, ohne auf die Bretter zu blicken, und dabei noch eine dritte Partie sehend. Seiner ersten Arbeit: »Das Zweispringerspiel im Nachzug« (Berl. 1839), folgte sein »Handbuch des Schachspiels«, welches von Heydebrand und der Lasa vollendet wurde (7. Aufl. von Schallopp, Leipz. 1891).

Bilhana, ind. Dichter aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrh., Verfasser der »Tschaurapantschâçikâ«, einer Reihe von 50 Strophen mit glühend sinnlichen Schilderungen genossenen Liebesglückes. Ausgaben im Bhartrihari von Bohlen (Berl. 1833) und von W. Solf (Kiel 1886); metrische Übersetzung von Höfer: »Indische Gedichte«, Bd. 1, S. 117 ff.

Bilhas, portug. Thonkrüge zum Kühlen des Wassers, ähnlich den span. Alcarrazas; s. Kühlkrüge.

Biliär (lat.), die Galle (bilis) betreffend (s. Galle).

Bili-Bili, Insel in der Astrolabebai, nördlich von Bogadjo, bewohnt von Papua, welche gebrannte Töpfe von gefälliger Form verfertigen und damit die Küstenbewohner versorgen.

Bilic (Klein-B., ung. Kis Béliez), Badeort im ungar. Komitat Neutra (217 m), unweit der Bahnstation Zsambokrét, mit einer Kalktherme (34° C.).

Bilin (Bilen), die Sprache der Bogos (s. d.).

Bilin, Stadt und Kurort in Böhmen, Bezirksh. Teplitz, 199 m ü. M., in einem Kesselthal an der Biela, an der Staatsbahnlinie Dux-Pilsen-Eisenstein und der Bielathalbahn gelegen, hat ein Schloß des Fürsten Lobkowitz mit Park, 4 Kirchen (darunter die Stadtkirche von 1061), ein neuerbautes Rathaus und Kurhaus, ein Bezirksgericht, Bierbrauerei, Dampfmühlen und mit dem angrenzenden Ugest (1890) 6651 deutsche Einwohner, welche vornehmlich Landwirtschaft und Obstbau treiben. Der Biliner Sauerbrunnen (1,5 km westlich von B.) gehört in die Klasse der alkalischen Mineralwässer und zeichnet sich durch seinen Reichtum an kohlensaurem Natron aus. Es sind drei Quellen, von denen vorzugsweise die Josephsquelle therapeutisch benutzt wird. Sie hat eine Temperatur von 12° und enthält in 1 Lit. 2,80 g kohlensaures Natron, 0,39 kohlensauren Kalk, 0,13 kohlensaure Magnesia, 0,12 schwefelsaures Kali, 0,37 schwefelsaures Natron, 0,37 Chlornatrium etc. Der Gebrauch des Biliner Säuerlings (rein oder mit warmer Milch oder Molken vermischt) ist angezeigt bei Magen-, Nieren- und Blasenkrankheiten, Gicht und Rheumatismus, Hämorrhoidalleiden, Skrofulose, Lungenkatarrh etc. Auch bietet er ein vortreffliches Erfrischungsgetränk. Der Versand beträgt jährlich 3 Mill. Flaschen. Neuerdings werden auch die Biliner Pastillen (s. d.) und andre Quellenprodukte (Biliner Bittersalz, Magnesia) in bedeutenden Mengen versendet. Die Quellen wurden 1761 gefaßt. Die 1890 erbohrte Kaiser Franz Joseph-Quelle mit 2 m hohem Sprudel ist kunstvoll gefaßt und prächtig überbaut. In der Umgebung ist der Klingsteinfels Borschen (538 m hoch) mit seiner Flora bemerkenswert. Vgl. Reuß, Die Mineralquellen von B. (Wien 1827); Löschner, Der Sauerbrunnen zu B. (Prag 1859); »Der Kurort B.« (Bilin 1879).

Biliner Pastillen, dem Biliner Sauerbrunnen entsprechende Pastillen, werden entweder aus dem natürlichen Biliner Wasser (s. Bilin) oder nur aus dessen wichtigstem Bestandteil, nämlich aus doppeltkohlensaurem Natron, mit Zucker und Tragantgummi dargestellt. Die einzelnen Pastillen enthalten 0,06 g doppeltkohlensaures Natron.

Bilinguisch (lat.), doppelsprachig; doppelzüngig.

Bilinski, Leon, Ritter von, Nationalökonom, geb. 15. Juni 1846 zu Zaleszczyki in Galizien, studierte in Lemberg, habilitierte sich 1868 daselbst als Privatdozent an der Universität und wurde 1871 außerordentlicher, 1874 ordentlicher Professor. B. war seit 1888 Mitglied des galizischen Landtags, seit 1883 des österreichischen Reichsrates und seit 1889 der gemeinsamen Delegation der österreichisch-ungarischen Monarchie. Im Januar 1892 wurde er zum Präsidenten der Generaldirektion der österreichischen Staatseisenbahnen ernannt. Er schrieb in deutscher Sprache: »Die Luxussteuer als Korrektiv der Einkommensteuer« (Leipz. 1875); »Die Gemeindebesteuerung und deren Reform« (das. 1878); »Die Steuerentlastung der Landwirtschaft« (Wien 1880); in polnischer Sprache: »Studien über die Einkommensteuer« (Lemberg und Krakau 1870, 2 Bde.); »Der Zins« (1872); »Grundzüge der Nationalökonomie« (Lemberg 1873, umgearbeitet als »System der Nationalökonomie«, das.

1880—82, 2 Bde.); »System der Finanzwissenschaft« (das. 1876) u. a.

Bilirubin $C_{16}H_{18}N_2O_3$ findet sich im Serum des Pferdeblutes, in den Gallensteinen des Rindes, in kleiner Menge in der Galle, im Harn bei Gelbsucht; es bildet rote rhombische Tafeln, löst sich schwer in Alkohol und Äther, nicht in Wasser. Wahrscheinlich entsteht B. aus Blutfarbstoff; in alten Blutergüssen findet sich Hämatoidin, welches in seinen Reaktionen mit B. übereinstimmt. Bei vorsichtiger Oxydation entsteht Biliverdin, bei Reduktion Hydrobilirubin (Urobilin), welches im Dünn- und Dickdarm, in den Exkrementen und im Harn vorkommt.

Bilis (lat.), Galle; atra b., schwarze Galle, s. Atra bilis; biliös, gallig, gallsüchtig.

Bilk, Stadtteil von Düsseldorf, an der Düssel, mit einer durch den Physiker Benzenberg 1844 begründeten Sternwarte, die eine gewisse Berühmtheit erlangte infolge der Entdeckung vieler Asteroiden (seit 1852) durch den Astronomen Luther.

Bill, engl. Rufname, Abkürzung für William.

Bill (neulat. billa, von libellus), in England jeder schriftliche Aufsatz, daher z. B. B. of exchange, Wechsel; besonders aber (B. in parliament) der parlamentarische Vorschlag eines Gesetzentwurfs, verschieden von einer Motion, die nur der vorbereitende Antrag zu jener oder das mündliche Gesuch eines Mitgliedes um die Erlaubnis, eine B. einzubringen, ist oder auch gar keine B. zum Gegenstand hat, wie ein Antrag, den Zustand des Landes zu untersuchen, eine Kommission niederzusetzen ꝛc. Privatbills, welche irgend eine Verfügung zu gunsten einzelner Personen oder Korporationen betreffen, z. B. die Naturalisation oder die Erlaubnis, eine Brücke zu bauen und Brückenzoll zu erheben, können nicht anders als durch eine Petition, d. h. ein schriftliches Gesuch, eingeleitet werden, das von einem Mitglied des Hauses übergeben, wenn es nötig erscheint, durch eine Kommission geprüft und dann entweder verworfen oder insofern angenommen wird, daß darauf eine B. eingebracht werden kann. Den Bills über öffentliche Angelegenheiten (public bills) muß immer eine Motion vorangehen. Wenn die Erlaubnis, die B. einzubringen, erteilt ist, kann der Vorschlag schriftlich übergeben werden. In einem solchen schriftlichen Gesetzentwurf befinden sich eine Menge leerer Stellen (blanks) für diejenigen Bestimmungen, welche dem Parlament überlassen werden müssen. Jede B. wird dreimal in herkömmlichen Zwischenräumen gelesen, d. h. beraten. Das erste Mal wird hauptsächlich über das Annehmen oder Verwerfen derselben im ganzen verhandelt, das zweite Mal durch eine Kommission oder in wichtigen Angelegenheiten durch das ganze in ein Komitee verwandelte Haus diskutiert, wobei der Sprecher mitspricht und mitstimmt und ein andres Mitglied zum Vorsitzenden (chairman) erwählt wird. Die leeren Stellen werden ausgefüllt und Zusätze und Veränderungen (amendments) gemacht. Hierauf nimmt der Sprecher seinen Sitz wieder ein, und der Chairman trägt die so berichtigte B. zur Abstimmung über das Ganze wieder vor. Wenn ihre Annahme durch die Majorität des Hauses erfolgt, so wird sie ins Reine geschrieben (engrossed) und dann zur dritten Lesung geschritten. Wird hierbei noch ein Zusatz gemacht, so wird er auf ein besonderes Stück Papier (rider genannt) geschrieben und dieses angeheftet. Ist die B. so bei der dreimaligen Verlesung durchgegangen, so wird sie vor das andre Haus gebracht, wo dasselbe Verfahren, mit Ausnahme des Ingrossierens, noch einmal durchgemacht wird und die B., wenn sie verworfen wird, stillschweigend liegen bleibt. Werden aber Zusätze und Veränderungen beschlossen, so findet eine Mitteilung derselben an das andre Haus statt, oder es werden nötigen Falls auch Konferenzen zwischen abgeordneten Mitgliedern beider Häuser abgehalten. Kommt keine Vereinigung beider Häuser zu stande, so ist die B. durchgefallen (dropped). Ist aber die B. von beiden Häusern angenommen worden, so erhält sie der König zur Genehmigung. Die Bestätigungsformel bei einer B. über öffentliche Angelegenheiten lautet: »Le roi (la reine) le veut« (»Der König [die Königin] will es«); bei einer private b.: »Soit fait comme il est désiré« (»Es geschehe, wie man gewünscht hat«); bei einer B., welche die Bewilligung von Steuern und Taxen oder Anleihen betrifft (money b.): »Le roi (la reine) remercie ses loyaux sujets, accepte leur bénévolence et ainsi le veut« (»Der König [die Königin] dankt seinen [ihren] getreuen Unterthanen, nimmt ihr Wohlwollen an und will es ebenfalls«). Die höfliche Formel der Verweigerung ist: »Le roi (la reine) s'avisera« (»Der König [die Königin] wird Einsicht davon nehmen«). Von dem Verweigerungsrecht haben die Könige aus dem Haus Hannover nie Gebrauch gemacht, die Regierung suchte vielmehr ihren Zweck durch die Majorität in dem einen oder dem andern Hause zu erreichen. In den Vereinigten Staaten werden die Bills in ähnlicher Weise wie in England vom Kongreß oder den Staatslegislaturen behandelt. Der Präsident billigt (approves) oder mißbilligt (disapproves) die von beiden Häusern (Senat und Repräsentantenhaus) angenommenen Bills. Eine Zweidrittel-Majorität aber erhebt auch eine vom Präsidenten oder Gouverneur mit dem Veto belegte oder gemißbilligte B. zum Gesetz. Ebenso wird jede von beiden Häusern angenommene B., wenn sie der Präsident nicht binnen 10 Tagen zurückschickt, ein Gesetz, sobald nicht eine Vertagung dazwischentritt.

Billard (franz., von bille, »Kugel, Ball«), eine auf vier (sechs) starken Füßen ruhende, völlig wagerecht liegende Tafel, gewöhnlich von der Form eines doppelt so langen als breiten Rechtecks, oben von einem elastischen Rand, der Bande, eingefaßt und auf der ganzen Oberfläche mit grünem Tuche straff überzogen. Die Elastizität der Bande wird durch Gummi, neuestens auch durch Sprungfedern hergestellt, früher geschah es durch Flanellpolster. Zum Billardspiel bedient man sich elfenbeinerner Bälle (Hartgummi- und Papierbälle haben sich nicht bewährt), welche mittels der Queues aufeinander gestoßen und dadurch im Sinne des Spielers gelenkt (»gemacht«) werden. Man sagt dafür auch: »die Bälle gehen«. Die Queues sind etwa 130—145 cm lange Stöcke, meist von Eschen- oder Weißbuchenholz, die sich von unten nach oben verjüngen und als Spitze entweder einen (abschraubbaren) Elfenbeinaufsatz (Virole) nebst Lederplättchen oder nur das letztere tragen. Das Lederplättchen bestreicht man mit Kreide, damit es nicht leicht vom Balle abgleite (kein Kicks geschehe). Das untere, dicke Ende des Queues wird durch Einlage von Blei so weit erschwert, wie es der Hand der verschiedenen Spieler bequem ist, bez. wie es die Art der einen oder andern Billardpartie erfordert. Die Pflege des Billardspiels ist als nützliche Leibesbewegung sehr zu empfehlen. Alles Billardspiel beruht auf folgenden Grundgesetzen: 1) Trifft ein zentral, d. h. mitten auf der Halbkugelfläche ab-

gestoßener Ball voll auf einen andern gleichgroßen, so überträgt er seine Bewegung auf diesen; trifft er aber den andern seitlich, so bewegt sich dieser in der Richtung der durch die Mittelpunkte beider Bälle gezogenen geraden Linie weiter, während jener derart abgelenkt wird, als wäre er auf eine durch den Berührungspunkt der Bälle gelegte Ebene getroffen. Man sagt dann: der (bespielte) Ball ist **geschnitten** worden. 2) Trifft

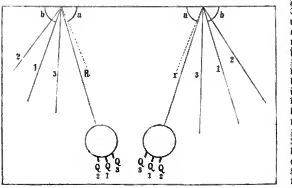


Fig. 1.

ein zentral abgestoßener Ball, gleichviel ob unmittelbar oder nachdem er schon einen andern Ball geschnitten, auf einen unbeweglichen, ebenen, elastischen Körper, wie die Bande, so prallt er unter demselben Winkel ab, unter dem er anprallte. Dem bespielten Ball kann man nur auf Grund dieser Gesetze die Richtung anweisen; den Spielball zu lenken hat man aber weitere Mittel, was besonders wichtig für die vornehmste Billardpartie, die Karambolage (s. unten), ist. Solche Mittel sind: 1) der Seiten- oder Schiefstoß (**Effet-** und **Kontereffetstoß**), durch welchen dem Ball eine eigentümliche Rotation um seine senkrechte Achse verliehen wird. Die Wirkung hiervon veranschaulichen unsre Skizzen. Fig. 1 zeigt einen Ball, der in den Richtungen R und r je dreimal direkt auf die Bande gespielt wird; in beiden Fällen wird zuerst zentral gestoßen (Q1), zweitens »Effet gegeben« (Q2), drittens »Kontereffet gegeben« (Q3). Nach den zentralen Stößen prallt der Ball in Linie 1 ab, der Anschlagswinkel a ist dabei gleich dem Abschlagswinkel b (beide durch Bogen angezeichnet). Die Effetstöße lassen den Ball in Linie 2 abgehen, sie verkleinern den Abschlagswinkel und erscheinen im Vergleich zur Wirkung des zentralen Stoßes verstärkend. Die Kontereffetstöße ergeben die Abschlagslinie 3, vergrößern den Abschlagswinkel, erscheinen abschwächend. Ein extremer Kontereffetstoß kann sogar die durch den zentralen Stoß bedingte Abschlagsrichtung in ihr Gegenteil verkehren und den Abschlagswinkel zu einem stumpfen machen (in der Skizze punktiert). Spielt man den Ball lotrecht auf die Bande, so kehrt er bei zentralem Stoße auf demselben Wege zurück, auf dem er hingerollt, der Anschlagswinkel erreicht sein Maximum, 90 Grad, der Unterschied zwischen Effet u. Kontereffet verschwindet. In Fig. 2 lassen wir den Spielball, ehe er die Bande berührt, erst einen andern Ball schneiden; der Schnitt erfolgt bei allen drei Stößen an gleicher Stelle (s). Nun wird auch der Anschlagswinkel durch Effet verkleinert, durch Kontereffet vergrößert, aber nicht so stark wie der Abschlagswinkel, weil der (bespielte) Ball minder elastisch ist als die Bande. 2) Der **Tiefstoß** in verschiedenen Graden entweder allein oder in Verbindung mit Schiefstoß und vollerm oder dünnerm Schnitt ermöglicht es, den Spielball in allen Radien eines Halbkreises seitwärts und rückwärts vom freistehenden bespielten Balle abprallen zu lassen. Die schärfsten Formen des Tiefstoßes, in denen der Spielball vermöge der ihm gegebenen Eigendrehung nach hinten ganz oder fast auf gleichem Wege zurück rollt, wie er vorgeglitten war, heißen **Rückschnäpper** oder **Rückzieher**, die mildern Formen, wo der Ball mehr seitwärts geht, **Zieher** schlechthin. Die mildeste Form ist der **Klappstoß**, nach welchem der Spielball auf dem Standort des bespielten verharrt. Alle Tiefstöße werden kurz, unter schnellem Rückziehen des Queues ausgeführt, der Rückschnäpper besonders energisch, indem man das dicke Ende des Queues etwas höher hebt als sonst. 3) Der **Hochstoß** gibt dem Spielball ein Übergewicht nach vorn und läßt ihn mit besonderer Ausdauer nach vorwärts rollen. Dieser Stoß wird vornehmlich benutzt, um mit dem eignen hinter dem bespielten Bälle herzulaufen (einen »Nachläufer« zu machen). 4) Der **Kopfstoß** (Massèstoß, Walker), mit senkrecht gehaltenem Queue von obenher und stets seitlich geführt, läßt den Spielball einen Bogen beschreiben. Man wendet diesen künstlichen Stoß vorzugsweise an, wenn der Spielball sehr dicht an einem andern steht. 5) Der **Quetscher**. Steht ein Ball fest an die Bande gelehnt (»presse-collé«, »preß«), so kann man den eignen je nach Art des Stoßes in mannigfaltigster Weise von jenem abprallen lassen, ähnlich wie von der Bande.

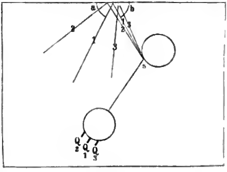


Fig. 2.

Es gibt zwei Hauptarten des Billards: 1) Das **kleinere, löcherlose** (französische oder Karambolage-) B., welches gegenwärtig bei weitem vorherrschend geworden. Dieses B. hat gewöhnlich eine Spieltafel von 200—230 cm Länge, 100—115 cm Breite. Die drei Bälle haben je 5,9—6,4 cm Durchmesser; einer davon ist rot gefärbt, und von den beiden weißen (den Spielbällen) trägt einer zur Unterscheidung einen

schwarzen Punkt. Einen oder gar zwei farbige Ringe statt des Punktes sollte man nicht wählen, weil solche Zeichnung das Visieren auf den Ball stört. Man hat versucht, dem löcherlosen B. kreisrunde, achteckige und sechseckige Form zu geben, doch nur letztgenannte fand hier und da einigen Beifall. In der Hauptsache spielt man auf dem löcherlosen B. nur zwei Partien:

a) die *Karambolage*, wobei das stete Ziel des Spielers dahin geht, mit dem eignen Balle die beiden andern Bälle, den des Gegners und den roten, zu treffen (zu *karambolieren*), aber möglichst so, daß im nächsten Stoße leicht ein Gleiches geschehen kann. Denn solange man Bälle (»Karambolagen«) macht, spielt man weiter; hat man gefehlt (den Ball »ausgelassen«), so kommt der Gegner an die Reihe. In der gewöhnlichen Partie, die am besten unter zweien gespielt wird (doch sind auch Verbindungen wie einer gegen zwei sich ablösende oder zwei gegen zwei etc. möglich), zählt jede Karambolage einen Point. Wenig Geübte spielen bis 20 oder 30, Geübtere bis 50 oder 100, Professionsspieler oft bis zu vielen tausend Points. Namentlich bei kürzern Partien wird vorgeschrieben, den letzten Ball nicht mittels direkten Schnittes, sondern »indirekt«, auf *Dublee*, *Triplee*, *Quart* etc. zu machen, d. h. der Spielball muß mindestens einmal (Dublee) die Bande berührt haben, ehe er die Karambolage fertig macht. Gleichgültig bleibt es aber, ob man den einen Ball direkt trifft und dann Bande nimmt, oder ob man *brikoliert* (mit »Vorbande« spielt), d. h. den Spielball gleich an die Bande schickt, um dann erst beide andern Bälle zu treffen. Im Karambolage-*Poule* zählen drei gemachte Bälle (die kleinste *Serie*) 5, vier Bälle 7, fünf Bälle 10 Points, jeder weitere Ball 4 Points mehr, also z. B. eine Serie von zehn Bällen 30 Points. An dieser Partie nehmen drei, vier, auch noch mehr Personen teil und zählen jeder von einem Stamme (200 oder 100) abwärts; die Sieger machen schließlich »Gute« und tilgen so den Stammrest der Besiegten. Fehler, welche einen Verlust an Points (oder Gewinn für den Gegner) herbeiführen, gibt es in der Karambolage nicht, und die »Füchse« (Bälle, die zufällig, in unbeabsichtigter Weise gehen) müssen gelten, da es gerade hier oft schwer fällt, einen Fuchs als solchen zu erweisen, sowie die Grenze zwischen Fuchs und »reellem Ball« genau festzustellen. Dagegen wird eine gemachte Karambolage nicht berechnet und der Spieler abgesetzt, wenn er *billardiert*, einen Ball herausgesprengt oder mit dem falschen Ball gespielt hat. Billardieren (Durchstoßen) heißt das gegen die Absicht oft eintretende Nachschieben mit dem Queue, wenn der Spielball nahe an dem zu treffenden steht und der Spieler einen Nachläufer machen will. Trotz ihrer einfachen Mittel steht die Karambolage an der Spitze der Billardpartien, weil sie allein dem Spielball die Arbeit zuweist und deshalb allein die künstlichern Stöße richtig ausnutzt, mit denen man den eignen Ball lenken kann. Dazu kommt noch, daß der Karambolagespieler, wenn er große Serien machen will, genötigt ist, den Lauf aller drei Bälle einigermaßen vorauszuberechnen, es sich im Geiste auszumalen, welche Stellung er beim nächsten Stoße vorfinden werde. Die Professionsspieler (meistens Franzosen, z. B. *Mangin*, *Vigneaux*) machten große Serien öfter dadurch, daß sie die Bälle in eine Ecke zusammenspielten, dort lange festhielten und schließlich langsam an der Bande aufwärts schoben. Um übermäßige Ausbeutung dieses Kunstgriffes zu verhüten, teilt man jetzt bei Wettkämpfen die Tafel durch Linien in eine größere Anzahl Rechtecke, und innerhalb eines jeden derselben dürfen nicht mehr als 4 Karambolagen hintereinander gemacht werden.

b) Die *Kegelpartie*, in welcher auch geringe Kunstfertigkeit temporäre Erfolge erzielen kann, derzeit eine Lieblingsunterhaltung des deutschen Bürgertums. Hier schickt man den bespielten Ball auf Dublee, Triplee etc., aber nicht auf Schnitt in die Kegel und sucht möglichst viele zu werfen, nebenbei auch zu karambolieren. Die 5 Kegel stehen in Form der Würfelfünf mitten auf dem B. Wirft man mit dem eignen Balle oder auf Schnitt Kegel, so ist dies ein *Verläufer*. Der ganze Wert des Stoßes zählt in diesem Falle für den Gegner oder wird (beim Poule) dem Stamme des Spielers hinzugeschrieben. Die Berechnung an Points ist hier sehr verschieden; vielfach zählt man den gemeinen Kegel 2, den König (Mittelkegel) zusammen mit andern Kegeln 4, den König allein 10, den »Kranz« (4 um den König) 20, alle fünf 30, die Karambolage 4. In dem so beliebten Kegelpoule gewährt man meist dem Spieler nur einen Stoß in jeder Runde, wodurch der Einfluß des Glückes natürlich bedeutend wächst. Bei allem Kegelspiel auf dem B. sind *Masken*, d. h. Stellungen, in denen die Kegel den Spielball hindern, einen andern direkt zu treffen, häufig.

c) Neuestens ist die *Karreepartie* in Aufnahme gekommen. Hinter dem obern und untern Aufstellungspunkt (mouche) der Bälle wird dicht an den Punkt anschließend ein Quadrat von 35 cm Seitenlänge auf das Tuch gezeichnet. Oben steht wie gewöhnlich ein weißer, unten der rote Ball. Der erste Spieler setzt sich oben aus und hat nun die Aufgabe, in *einer* Serie Karambolagen alle 3 Bälle nach unten zu bringen; dort muß er dann noch eine Karambolage machen, ohne einen Ball über die Grenze zu lassen. Gelingt ihm dies, so hat er die Partie gewonnen; wenn nicht, so übernimmt der Gegner das Spiel, wie es steht, und sucht die Bälle nach dem obern Quadrat zu bringen. Diese Partie ist natürlich nur für gute Spieler geeignet.

2) Das *ältere, größere* B. (unpassend auch das deutsche genannt), welches sechs Löcher hat (in den vier Ecken und in der Mitte der langen Banden) und unter den Löchern sechs Beutel. Auf diesem B. werden mit 2—19 teilweise gefärbten oder numerierten Bällen sehr verschiedene Partien gespielt. Haupttendenz ist hier, die bespielten Bälle mittels direkten Schnittes, Dublees etc. in die Beutel zu bringen, nicht aber den eignen, denn dann »verläuft man sich«, was für den Gegner zählt. Das Spiel auf dem Lochbillard ist leichter als das Karambolagespiel, weil man die künstlichern Stöße wenig oder gar nicht braucht. Erschwerend wirkt nur bisweilen die Größe des Tisches, welche den Spieler hindert, die linke Hand als Lager des Queues (»Bock«) zu benutzen, und ihn zu *Pistoletstößen* nötigt. Dabei faßt er das Queue wie einen Wurfspieß mit Daumen, Zeige- und Mittelfinger am dicken Ende. Ungeübte nehmen die *Krücke* zu Hilfe (Stab mit Querholz, in dessen Kerbe die Queuespitze ruht). Von den vielen Partien des alten Billards seien erwähnt:

a) Die Partie blanche, mit 2 Bällen bis 12 gespielt und mit »Acquitgeben« (Preisgeben, d. h. der eine Spieler setzt seinen Ball aus und der andre spielt darauf) eröffnet. Jeder gemachte Ball gilt 2, auf Acquit darf nicht geschnitten werden. b) Die *Karoline* (richtiger Karamboline), mit 5 Bällen (2 Spielbällen, 2 Karambolen und der Karoline) bis 48 gespielt. Spielball gilt 2, Karambol 3, Karoline 6, darf aber nur in die Mittellöcher gemacht werden. Karambolagen werden auch

berechnet. Der letzte Ball (»Ausmacher«) muß auf Dublee, Triplee 2c. gemacht werden. c) Die Besetzpartie, die feinste des Lochbillards. 15 weiße Bälle werden mittels hölzernen Triangels zur Pyramide geschichtet und diese Pyramide vom Spieler mit dem eignen (roten) Ball durch Anspielen auf die Spitze aufgelöst. Dann gilt es, ohne einmal zu fehlen (den Ball »auszulassen«), in jedes Loch 2 Bälle zu machen (zu »besetzen«), womit der kleinste Erfolg erreicht ist. Der größte besteht darin, daß man mit dem Machen des 15. Balles zugleich verläuft (die Tafel räumt). Auslassen setzt sofort ab, und der Gegner beginnt sein Spiel. — Das Billardspiel war sicher schon im 16. Jahrh. bekannt, damals aber sehr einfach gestaltet. Die ältesten Billards hatten auf der Mitte des Tisches einen kleinen Bogen (»Pforte«), durch welchen der Spieler die Kugel mit einem gebogenen Stock nach einem Kegel (dem König) trieb. Der Stock hieß in England balyard, und daraus wollten die Engländer irrtümlich das Wort B. herleiten. Allmählich wurde das Spiel umgebildet und vervollkommt. Um die Mitte des 18. Jahrh. treten zuerst die geraden Stangen (Queues) und die elastischen Banden auf. Seit 1818 übte man das Bekreiden der Queues, und 1827 führte der Franzose Mengaud die Lederspitze am Queue ein, wodurch die Effetstöße ermöglicht wurden. Überhaupt stand Frankreich in der Pflege und Vervollkommnung des Billardspiels stets voran; in Deutschland war das Spiel anfänglich auf die französierenden Kreise des Adels beschränkt und wurde erst nach den Befreiungskriegen in Kaffee- und Gasthäusern allgemein. Vgl. Bogumil, Das Billardbuch. Vollständige Theorie und Praxis des Billardspiels (Leipz. 1875); Derselbe, Die gesamte Praxis des Billardspiels (3 Tableaus, Brem. 1887); Achard, Die Kunst des Billardspiels (5. Aufl., Berl. 1891).

Billardieren (Fuchteln), vom Pferde, die Vorderfüße auswärts werfen; s. Pferd (Gangarten).

Billardsteuer, eine in Frankreich seit 1871 von Billards in Wirtschaften (in Bremen und Lübeck nur von solchen) und im Privatbesitz erhobene, nach der Größe des Ortes abgestufte Steuer.

Billaret (franz., spr. bijarä), ein kleines, auf jeden Tisch zu stellendes Billard, mit einer Vorrichtung versehen, welche unter allen Umständen das horizontale Einstellen der Spieltafel leicht gestattet.

Billaud-Varenne (spr. bijo-warenn'), Jean Nicolas, franz. Revolutionsmann, geb. 23. April 1756 in La Rochelle, gest. 3. Juni 1819 in Port-au-Prince, Sohn eines Advokaten, trat nach einer wüsten Jugend aus Hunger in den Orden der Oratorianer, wurde Studienpräfekt zu Juilly, heuchelte eine Zeitlang Demut und Frömmigkeit, mußte aber doch die Anstalt (1783) verlassen. 1785 wurde er in Paris Advokat, heiratete die natürliche Tochter des Generalpachters v. Verdun und kam so zu einigem Vermögen und Ansehen. Gegen die bürgerliche Gesellschaft voll bittern Hasses, schloß er sich der Revolution mit fanatischem Eifer an und wirkte für sie durch Abfassung aufreizender Flugschriften. 1791 zum Richter des 4. Arrondissements von Paris ernannt, verband er sich mit Danton, Marat und Robespierre, teilete den Jakobinerklub und war einer der Anstifter des Aufstandes vom 10. Aug. 1792. Gleich darauf ordnete er mit Danton die Septembermetzeleien an. In der Schreckenszeit war B. Präsident des Konvents und Mitglied des Wohlfahrtsausschusses; auf seinen Antrag wurden der Herzog von Orléans, die Königin und eine Menge andrer Schlachtopfer vor das Revolutionstribunal geführt, das er immer ermahnte, nur die Köpfe nicht zu schonen. Obwohl lange Zeit nur Kreatur Robespierres, widersetzte er sich dessen Streben nach Diktatur und beteiligte sich am Sturz desselben. Dennoch ward er nach dem Ende der Schreckensherrschaft 1. April 1795 zur Deportation nach Cayenne verurteilt. 1816 kam er nach New York, sah sich aber allenthalben mit Verachtung zurückgewiesen und flüchtete deshalb zu den Negern auf San Domingo, wo er von dem Präsidenten Pétion eine kleine Pension erhielt. Die 1821 unter seinem Namen erschienenen Memoiren sind unecht; die echten Denkwürdigkeiten und den Briefwechsel von B. gab Bégis (Par. 1893) heraus.

Billault (spr. bijo), Auguste Adolphe Marie, franz. Staatsmann, geb. 12. Nov. 1805 in Vannes, gest. 13. Okt. 1863 in Nantes, ward daselbst Advokat und 1837 in die Deputiertenkammer gewählt. Hier schloß er sich anfangs an Thiers an und ward im Ministerium Thiers 1. März 1840 Unterstaatssekretär. Nach dem Sturz des Ministeriums im Oktober 1840 ward B. Advokat in Paris und schloß sich in der Deputiertenkammer der Opposition an. Nach der Februarrevolution hielt er sich in der Konstituierenden Versammlung zur gemäßigt-demokratischen Partei und stimmte für die Verbannung der Orléans und gegen das Zweikammersystem. Er schloß sich in dieser Zeit dem Präsidenten Napoleon an und wurde nach dem Staatsstreich vom 2. Dez. 1851 zum Mitglied des Gesetzgebenden Körpers gewählt, zu dessen Präsidenten ihn Napoleon ernannte; als solcher war er ein Hauptwerkzeug bei der Wiederherstellung des Kaiserreichs. Am 23. Juli 1854 ward er Minister des Innern. Nach dem Attentat vom 13. Jan. 1858 mußte er eine Zeitlang dem General Espinasse weichen, ersetzte aber dessen zweiten Nachfolger, den Herzog von Padua, bereits wieder 3. Nov. 1859, wurde Ende 1860 Minister ohne Portefeuille und hatte als solcher die Politik des Kaisers im Gesetzgebenden Körper zu verteidigen, eine Aufgabe, die er mit großem Geschick löste. Seine litterarischen Werke, mit Biographie, gab A. Huet heraus (Par. 1864, 2 Bde.).

Billaut (spr. bijo), Adam, s. Französische Litteratur (17. Jahrh.).

Billbergia *Thunb.*, Gattung aus der Familie der Bromeliaceen, etwa 20 Arten ananasähnliche, meist in Brasilien auf großen Bäumen als Parasiten wachsende ausdauernde Pflanzen mit linearen oder schwertförmigen Blättern, in Ähren oder Rispen stehenden Blüten und dreifächerigen Beeren. Mehrere Arten werden wegen der prächtig gefärbten Brakteen als Zierpflanzen in Warmhäusern kultiviert. Eine der schönsten ist B. Moreliana *Brongn.*, mit schmalen, rinnenförmigen Blättern, roten Brakteen und hellblauen Blüten. Von B. variegata *Mart.* liefern die Blätter Spinnfasern.

Bille, Fluß in Schleswig-Holstein, scheidet Lauenburg von Holstein, durchfließt dann die Vierlande und mündet nach 63 km langem Lauf oberhalb Hamburg in die Elbe, mit der er hier die Insel Billwärder bildet, welche die Stadt von den Vierlanden (s. d.) trennt. Auf der Insel liegen die hamburgischen Orte Billwärder an der B., mit evang. Pfarrkirche, Eisengießerei, Walzwerk, Schiffbau, chemischen Fabriken, Färberei, Schmalz-, Öl- und Firnisfabrikation und (1890) 2255 Einw., und Billwärder-Ausschlag, Vorort von Hamburg, mit Eisengießerei, Zementfabrik, Schiffbau und (1890) 23,961 Einw.

Bille, Karl Steen Andersen, dän. Politiker, geb. 1. Juli 1828 in Nykjöbing auf Seeland, studierte die Rechte und übernahm 1851 die Redaktion des »Dagbladet« in Kopenhagen, das als Organ der nationalliberalen (eiderdänischen) Partei eine wichtige Rolle spielte. Seit 1861 war B. auch Mitglied des Folkethings. Nachdem er 1872 das »Dagbladet« verkauft hatte, war er 1880—84 dänischer Generalkonsul und Geschäftsträger in Washington und ward 1886 zum Amtmann in Holbäk auf Seeland ernannt. Eine Auswahl seiner Aufsätze im »Dagbladet« gab er heraus unter dem Titel: »Tyve Aars Journalistik« (Kopenh. 1873—77, 3 Bde.). Auch schrieb er: »Erindringer fra Rejser i Italien« (Kopenh. 1878, 2 Bde.). Vgl. M. Bille, Steen Andersen B. og hans Søn Torben B. Familie-Erindringer (1885).

Biller, E., Schriftstellerin, s. Wuttke-Biller.

Billerbeck, Stadt im preuß. Regbez. Münster, Kreis Koesfeld, an der Bertel, hat 2 kath. Kirchen, ein neues Rathaus, Leinweberei, Kalk- und Ziegelbrennerei, Molkerei und (1890) 1519 fast nur kath. Einwohner. In der Nähe sind ergiebige Sandsteinbrüche.

Billet (franz., spr. bijä, biljett), Zettel, Schein, Einlaßkarte, z. B. Theaterbillet, Eisenbahnbillet (Fahrkarte) 2c.; dann ein kurzes, öfters nicht verschlossenes, sondern nur in einen Knoten verschlungenes Brieschen, so B. d'amour (B. doux), Liebesbrief; B. de faveur, Empfehlungsbrief. B. im Handel s. Handelsbillet; B. à ordre heißt in Frankreich der indossierbare eigne Wechsel, B. à domicile der domizilierte eigne Wechsel; B. au porteur, dem Vorzeiger zahlbarer Schein; B. de banque, Bankbillet, Banknote; B. de prime, ein französischen Aktien früher zuweilen beigegebener Prämienschein; B. de rachat, de rançon, s. Ranzion. — Billeteur (spr. -tör), einer, der Billets austeilt oder abnimmt.

Billeter, Agathon, Männergesangskomponist, geb. 21. Nov. 1834 in Männedorf am Züricher See, Schüler des Leipziger Konservatoriums, gest. 8. Febr. 1881 zu Burgdorf in der Schweiz als Organist und Dirigent, veröffentlichte viele Lieder für eine Stimme und für Chorgesang (»Im Maien«, Männerchor).

Billetmaschinen, Vorrichtungen zur Herstellung der Eisenbahnfahr- und andrer Karten, und zwar Schneidemaschinen, welche das Kartenpapier mit Kreisscheren in Längsstreifen zerschneiden, die auf einer Schneidlade quer zerschnitten werden, ferner ziemlich komplizierte Druckmaschinen, welche die Karten nach Buchdruckmanier bedrucken, und Zählmaschinen. Die Stempelung mit dem Tagesdatum erfolgt erst bei Ausgabe der Karten vermittelst der Datumpresse von Edmonson, bei welcher das energische Hineinstoßen des Billets in den Schlitz die Abstempelung bewirkt.

Billiarde, eine Summe von 1000 Milliarden oder von 1000 Billionen.

Billig, im allgemeinen soviel wie dem Wert einer Sache entsprechend, daher ein Preis b. heißt, wenn weder mehr noch weniger für die Sache gefordert wird, als dieselbe wert ist (tantum quantum); im besondern heißt diejenige Vergeltung b., welche dem Wohltäter so viel Wohl, dem Wehethäter so viel Wehe zugefügt wissen will, als er selbst dem Empfänger oder dem Leidenden zugefügt hat (billige Belohnung, billige Strafe). Tritt zu der quantitativen noch die qualitative Gleichheit (Gleichartigkeit), d. h. zu der Rückgabe der gleichen Summe von Wohl oder Wehe noch die Rückgabe eines dem zugefügten gleichartigen Wohles oder Wehes (Blut für Blut, Zahn für Zahn), hinzu, so geht die billige Vergeltung in die sogen. Talion (jus talionis, s. d.) über, deren Wahlspruch: Gleiches mit Gleichem (qualе tale) lautet.

Billigkeit (lat. Aequitas), die natürliche Gerechtigkeit, welche alle Verhältnisse mit gerechtem Maß bemißt und für jeden das ihm Gebührende festsetzt. Jedes positive Recht soll sich bestreben, diese Aequitas zu verwirklichen, und deshalb haben namentlich auch die römischen Rechtsquellen sie als das leitende Prinzip hervorgehoben. Freilich kann die Gesetzgebung auf der andern Seite nicht alle besondern Verhältnisse berücksichtigen; die Sicherung des rechtlichen Verkehrs macht es vielmehr notwendig, daß Durchschnittsregeln aufgestellt werden. Diese bilden dann ein strenges, durchgreifendes Recht (jus strictum), und im Gegensatz hierzu werden die Rechtsnormen, welche mehr der Individualität und besondern Verhältnissen Rechnung tragen, als Recht der B. (jus aequum) bezeichnet. Für den Richter ist die B. Leiterin in richtiger Auslegung und Anwendung der Gesetze. Alle menschlichen Gesetze bleiben unvollkommen, da es geradezu unmöglich ist, die unendliche Mannigfaltigkeit stets neu sich erzeugender Rechtsverhältnisse und die vielfache Gestaltung der Fälle von vornherein sich vorzustellen und zu regeln. Hier muß der Richter die Lücken des bestehenden Rechts im Geiste desselben und mit Berücksichtigung der Zeitumstände und des Bedürfnisses ergänzen und danach Recht sprechen, weshalb auch die römischen Juristen die Aequitas ausdrücklich als Rechtsquelle mit aufgeführt und derselben bei der Rechtspflege einen großen Spielraum gelassen haben. Die Prätoren (s. d.) insbes. veröffentlichten bei ihrem Amtsantritt ein förmliches Programm, nach welchen Grundsätzen sie Recht sprechen würden, und so entstand neben dem strengern Recht ein besonderes prätorisches Recht, welches den Verkehrsverhältnissen billige Rechnung trug, und durch welches jenes sogar insoweit modifiziert ward, als dies ohne Schaden für den ganzen Rechtsorganismus geschehen durfte. Außer in Rom hat sich der Gegensatz zwischen Recht und B. nirgends so stark ausgebildet wie in England, woselbst neben den Gerichten des gemeinen Rechts noch sogen. Billigkeitsgerichte (courts of equity) bestehen (s. England, Rechtspflege). Sie entwickelten sich daraus, daß dem Kanzler des Königs ursprünglich die Pflicht oblag, in Sachen, in denen sich Privatpersonen strengen Entscheidungen der Gerichtshöfe nach gemeinem Recht gegenüber an den König wandten, eine Revision vorzunehmen und nach Grundsätzen der B. zu entscheiden. Bald bildete sich so eine eigne Gerichtspraxis des Kanzlers aus, und noch gegenwärtig ist die Chancery in Thätigkeit, und zwar in weit ausgedehnterer Weise als früher. Die der Chancery-Division des obersten Gerichtshofs zugeteilten fünf (Einzel-) Richter sprechen nach Billigkeitsgrundsätzen Recht, und zwar ohne Zuziehung einer Jury. Ihre Zuständigkeit umfaßt Geschäfte der streitigen und der sogen. freiwilligen Gerichtsbarkeit in bestimmten Rechtssachen; insbes. ist sie die Obervormundschaftsbehörde für ganz England. Um übrigens auch in dem Geschäftskreis der andern Gerichte der B. Rechnung zu tragen, ist durch das Gerichtsverfassungsgesetz von 1873 bestimmt worden, daß in Fällen einer Verschiedenheit zwischen den Regeln des (englischen) gemeinen und des Billigkeitsrechts bei allen Gerichten jene des letztern maßgebend sein sollen. Gerügt wird übrigens der kostspielige Prozeßgang der »Billigkeitsgerichte«, ein Umstand, der namentlich damit zusammenhängt, daß der Sitz

der sämtlichen equity courts in London ist. Auch in Nordamerika bestehen in einigen Staaten der Union dergleichen Gerichte. Selbst Katharina II. von Rußland errichtete ähnliche unter dem Namen Gewissensgerichte. In Deutschland, wo die B. sich schon früh geltend machen konnte, gibt es außer den Schiedsgerichten und den Schiedsmännern keine besondern Institute dieser Art. Es ist dafür dem richterlichen Ermessen vielfach ein gewisser Spielraum vergönnt, innerhalb dessen den Grundsätzen der B. Rechnung getragen werden kann.

Billings, Stadt im nordamerikan. Staat Montana, am Yellowstone, der bis hierher von Dampfern befahren wird, und an der Northern Pacificbahn, hat bedeutenden Viehhandel und (1890) 1500 Einw.

Billion (franz.), nach deutscher Bezeichnungsweise eine Million Millionen, in Zahlzeichen: 1,000,000,000,000, also 10^{12}, bei den romanischen Völkern nur 1000 Millionen (im Finanzwesen Milliarde). Das Zahlwort Byllion findet sich zuerst bei Nicolas Chuquet, »Le triparty en la science des nombres« (1484). Vgl. Zahlensystem.

Billiton (Blitong), niederländisch-ostind. Insel, zwischen Borneo und Bangka, von ersterer Insel durch die Karimata-, von der zweiten durch die Gasparstraße getrennt, und zwischen 2° 30' und 3° 17' südl. Br., vom 108.° östl. L. v. Gr. mitten durchschnitten, hat 4807 qkm (87,3 QM.) mit (1888) 38,209 Einw. (114 Europäer, 10,183 Chinesen). Die von Klippen, Sand- und Korallenbänken umgebene Insel ist bergig (bis 600 m) und außerordentlich reich an Zinn, von welchem durch die »B.-Maatschappij« 1886/87 aus 93 Gruben 5,485,369 kg gefördert wurden. Auch an Eisenerz ist B. sehr reich. Zur Ausfuhr gelangen außer Zinn und Bleiglanz: Sago, Kokos, Dammarharz, Gummi, Pfeffer, wohlriechende Hölzer (Kaju garu), Schildpatt, Trepang &c. Die Insel gehörte früher zur Residentschaft Bangka; seit 1852 bildet sie eine besondere Assistent-Residentschaft. Hauptort ist Tandjong Pandang. Vgl. de Groot, Herinneringen aan Blitong (Haag 1887); Posewitz, Die geologisch-montanistischen Verhältnisse der Insel B. (in »Petermanns Mitteilungen«, 1887).

Bill of attainder (engl., spr. ättender), s. Ausnahmegesetz.

Bill of rights (engl., spr. raits, »Gesetz der Rechte«), ein Staatsgrundgesetz der engl. Monarchie, welches die parlamentarische Verfassung derselben begründete; durch die B. wurde die nach dem Sturz König Jakobs II. von einer Kommission des Parlaments vereinbarte Declaration of rights (»Erklärung der Rechte«) zum Gesetz erhoben. Bei der feierlichen Übertragung der englischen Krone an Wilhelm III. und seine Gemahlin Maria 13. Febr. 1689 gaben diese der B. ihre Zustimmung. Sie bestimmte, daß die vorgebliche Befugnis der Krone, von Gesetzen zu dispensieren und Gesetze ruhen zu lassen, den Grundrechten des Königreichs zuwider sei; daß ohne Bewilligung des Parlaments keinerlei Steuern und Abgaben erhoben und kein stehendes Heer errichtet werden dürfe; daß die Gerichte unabhängig und die Minister für ihre Amtshandlungen dem öfter zu berufenden Parlament verantwortlich seien, ohne daß dabei der Krone ein Begnadigungsrecht zustehe; Uniformitätsakte und Testakte sollten für die kirchlichen Verhältnisse maßgebend sein. Dies war das Ergebnis der englischen Verfassungskämpfe des 17. Jahrh., in denen das Parlament zuerst im Frühjahr 1628 eine Petition of rights (»Bitte um Recht«) beschloß, die der König Karl I. ablehnte.

Bill of sale (engl., spr. ßel), schriftlicher Kaufvertrag, Vertrag über die Verpfändung von Mobilien, welche im Gewahrsam des Schuldners belassen werden.

Billom (spr. bijong), Stadt im franz. Depart. Puy-de-Dôme, Arrond. Clermont, an einem Nebenflüßchen des Allier und an einer Zweiglinie der Lyoner Bahn, 374 m ü. M., mit der Kirche St.-Cernenf (aus dem 12. Jahrh.), Schloßruinen, Fabriken für Leinwand, Zwirn und Thonwaren, Getreide- und Viehhandel, einem Handelsgericht, einer militärischen Vorbereitungsschule und (1891) 3930 Einw. B., das Billiomagus der Gallier, war ehemals befestigt und zur Zeit der Ligue ein Hauptherd der Unruhen.

Billon (franz., spr. bijong), Silberlegierung, welche mehr Kupfer als Silber enthält, also z. B. das Metall der jetzt eingezogenen 1/12 Thalerstücke, der Silbergroschen &c. In Frankreich heißt B. jede Scheidemünze, auch wenn sie aus Kupfer besteht. B. heißen auch zu geringhaltige oder außer Kurs gesetzte Geldstücke, die nur nach dem Gewicht verkauft werden, um in den Schmelztigel zu wandern; endlich die Schmelze von solchem Ausschußgeld. Billonnage, Handel mit verbotenen, geringhaltigen Münzsorten; Billonneur, einer, der diesen Handel treibt.

Billot (spr. bijo), 1) Jean Baptiste, franz. General, geb. 15. Aug. 1828 in Chaumeil (Corrèze), trat 1. Dez. 1847 in die Militärschule von St.-Cyr ein, ward 1849 als Unterleutnant in den Generalstab versetzt und diente mit Ausnahme des mexikanischen Feldzugs beinahe immer in Algerien. In rascher Folge stieg er 1852—69 vom Leutnant bis zum Oberstleutnant auf, wurde 1870 beim Ausbruch des deutsch-französischen Krieges von Afrika nach Frankreich berufen und zum Obersten in der Loirearmee ernannt. Er schloß sich der republikanischen Partei an und erlangte die besondere Gunst Gambettas und Freycinets. An der Spitze des 18. Korps nahm er am Gefecht von Beaune-la-Rolande (28. Nov.) teil. Er gehörte darauf zur Armee Bourbakis und bildete in der Schlacht an der Lisaine den äußersten linken Flügel. Als Mitglied der Nationalversammlung, in welche ihn im Februar 1871 sein heimisches Depart. Corrèze sandte, schloß er sich der republikanischen Linken an, die ihn bald zu ihrem Präsidenten erwählte, und beteiligte sich lebhaft an den Verhandlungen über die Armeereform. Ende 1875 wurde er zum unabsetzbaren Senator ernannt, leistete den monarchischen Restaurationsplänen mit großem Eifer Widerstand und bewirkte hauptsächlich im Februar 1878 die Reform des französischen Generalstabes nach preußischem Muster. Nach dem Siege der Republik bewirkte sein Freund Gambetta seine Ernennung zum Divisionsgeneral. 1879 bereits wurde er zum kommandierenden General des 15. Korps in Marseille ernannt und übernahm im Januar 1882 im Kabinett Freycinet das Kriegsministerium, das er bis 1883 behielt. Hierauf befehligte er das 1. Korps in Lille. Im Juni 1888 wurde er zum Armeeinspekteur ernannt; auch ist er neben dem Kriegsminister Präsident des obersten Kriegsrates.

2) Albert, franz. Diplomat, geb. 3. Dez. 1841, trat 1865 als Beamter in das Ministerium des Auswärtigen ein, wurde 1880 Direktor der Handelsabteilung, 1882 Direktor der politischen Angelegenheiten, 1885 Gesandter in Lissabon und 1890 Botschafter beim König von Italien in Rom. Er schrieb mehrere Broschüren über die Auslieferungsfrage.

Billroth, Theodor, Mediziner, geb. 26. April 1829 in Bergen auf Rügen, studierte in Greifswald.

Göttingen, Berlin und Wien, wurde 1855 Assistent an der chirurgischen Universitätsklinik in Berlin, 1859 Professor der Chirurgie und Direktor der chirurgischen Klinik in Zürich, 1867 in Wien. 1870–71 war er in deutschen Lazaretten am Rhein thätig. 1887 wurde er zum Mitglied des österreichischen Herrenhauses ernannt. B. ist einer der vielseitigsten Chirurgen der Gegenwart, nicht nur ein genialer Operateur (Magenresektion, Exstirpation des Kehlkopfes), sondern auch ein tüchtiger Mikroskopiker, Patholog und durch seine große kriegschirurgische Erfahrung eine Autorität auf dem Gebiet der Kriegsheilkunde. Er schrieb: »Über den Bau der Schleimpolypen« (Berl. 1855); »Über die Entwickelung der Blutgefäße« (das. 1856); »Beobachtungsstudien über Wundfieber und accidentelle Wundkrankheiten« (das. 1862); »Die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie« (das. 1863; 15. Aufl. mit Winiwarter, 1893; in mehrere Sprachen, auch ins Japanische, übersetzt); »Chirurgische Klinik, Zürich 1860–67« (das. 1869); »Wien 1868« (das. 1870), »Wien 1869–70« (das. 1872); »Wien 1871–76« (das. 1879); »Chirurgische Briefe aus den Kriegslazaretten in Weißenburg und Mannheim 1870« (das. 1872); »Untersuchungen über die Vegetationsformen von Coccobacteria septica« (das. 1874); »Über das Lehren und Lernen der medizinischen Wissenschaften« (Wien 1876); »Über den Transport der im Feld Verwundeten und Kranken« (mit J. v. Mundy, das. 1874; auch franz.); »Krankenpflege im Hause und im Hospital« (4. Aufl., das. 1892). Er gibt heraus mit Pitha das »Handbuch der allgemeinen und speziellen Chirurgie mit Einschluß der topographischen Anatomie, Operations- und Verbandlehre« (Stuttg. 1865–86, 4 Bde.); mit Lücke u. a. die »Deutsche Chirurgie« (das. 1879 ff.). Auch ist B. Mitherausgeber von Langenbecks »Archiv für klinische Chirurgie« (Berl.).

Billung, s. Hermann, Herzog von Sachsen.

Billwärder, **Billwärder-Ausschlag** s. Bille.

Billwiller, Robert, Meteorolog, geb. 2. Aug. 1849 in St. Gallen, studierte seit 1869 in Zürich, Göttingen und Leipzig Mathematik, Physik, Astronomie und wurde 1871 Assistent an der Sternwarte in Zürich, wo er namentlich die Leitung und Bearbeitung der meteorologischen Beobachtungen des von der Schweizerischen naturforschenden Gesellschaft 1863 gegründeten Stationsnetzes übernahm. Infolge seiner Bemühungen wurde die meteorologische Zentralstation 1881 zum Staatsinstitut erhoben, und als Direktor derselben führte er alsbald das System der täglichen telegraphischen Witterungsberichte und Prognosen ein. Auf seine Anregung wurde auf dem Säntis (2504 m Meereshöhe) eine meteorologische Station erster Ordnung errichtet, welche 1882 eröffnet und 1885 vom Bund übernommen wurde. Er schrieb: »Kepler, der Reformator der Astronomie« (Zürich 1877); »Klimatologie der Schweiz« (1. Teil: »Die Temperaturverhältnisse«, das. 1890).

Bilma, die südlichste Oase der Oasengruppe Kauar (s. d.) in der Sahara.

Bilmesschnitter (Bilsenschnitter), s. Ackerkulte.

Bilobus (lat.), zweilappig (von Pflanzen).

Bilon, s. Bifang.

Biloxi, Badeort in der Grafschaft Harrison des nordamerikan. Staates Mississippi, am Mississippi und des Golfs von Mexiko, südwestlich von Mobile, mit Leuchtturm und (1890) 3234 Einw.

Bilschwasser, s. Bilgewasser.

Bilse, Benjamin, Musikdirigent, geb. 17. Aug. 1816 in Liegnitz, wurde schon früh in der Lehre des dortigen Stadtmusikus zum praktischen Musiker geschult und ging später behufs höherer Ausbildung nach Wien, blieb jedoch hier nur kurze Zeit, war 1842–67 Stadtmusikus in Liegnitz, unablässig bestrebt, die Leistungsfähigkeit seiner Kapelle und den Geschmack des Publikums zunächst in seiner engern Heimat, dann aber auch in weitern Kreisen zu heben. Bald drang sein Ruf als Orchesterdirigent über die Grenzen Deutschlands hinaus und befestigte sich namentlich durch eine Reise nach Paris, wo er 1867 bei Gelegenheit der Weltausstellung mit seinem nunmehr verstärkten und trefflich eingeübten Orchester glänzende Erfolge errang. Bald darauf wählte er Berlin zum festen Wohnsitz, und hier hat er durch seine im Lauf des Winters fast täglich stattfindenden Konzerte auf die Entwickelung des Musiklebens ungemein förderlich gewirkt. Diese Konzerte sowie auch die während des Sommers abwechselnd in Petersburg, Warschau und andern Hauptstädten von ihm veranstalteten zeichneten sich nicht weniger durch treffliche Ausführung als durch Vielseitigkeit der Programme aus und haben einer großen Zahl jüngerer Komponisten den Weg in die Öffentlichkeit gebahnt. Unter den zahlreichen Auszeichnungen, die ihm zu teil geworden, ist seine Ernennung zum Hofmusikdirektor von seiten des deutschen Kaisers hervorzuheben. 1884 zog sich B. ins Privatleben zurück.

Bilsen, Flecken in der belg. Provinz Limburg, Arrond. Tongern, an der Demer und der Eisenbahn Lüttich-Eindhoven, mit (1890) 2618 Einw. Dabei die ehemals berühmte Abtei Münsterbilsen, die für fürstliche und gräfliche Damen bestimmt war und während der französischen Herrschaft aufgehoben wurde.

Bilsenkraut, **Bilsenkrautöl** s. Hyoscyamus.

Bilsenkrautpflaster, s. Pflaster.

Bilsenschnitter, s. Ackerkulte.

Bilsteinhöhle, s. Warstein.

Bilston, Fabrikort in Staffordshire (England), dicht bei Wolverhampton, mit (1891) 23,453 Einw., Eisenhütten, Fabrikation von lackierten Kurzwaren.

Bilwitz, s. Ackerkulte.

Bima, s. Sumbawa.

Bimänen (Bimāna, Zweihänder), bei Linné die Menschen im Gegensatz zu den fälschlich so genannten Quadrumanen (Vierhändern), den Affen.

Bimbaschi, s. Bin.

Bimbelot (franz., spr. bängb'lo), Kinderspielzeug, Spielwaren; Bimbeloterie, Handel oder Fabrikation von Spielwaren.

Bimbia, Landschaft in der deutschen Kolonie Kamerun, welche zwischen der Kriegsschiffbucht im W. und der Mündung des Flusses B., dem nördlichsten Mündungsarm des Kamerunflusses, im O. halbinselartig in die Bai von Biafra hineinragt. An der Südspitze bei dem Kap B. liegt das Dorf B. oder Wilhelmsstadt mit 400 Einw. Das von Ausläufern des Kamerungebirges, den Bimbiabergen, durchzogene Land ist mit einer üppigen Vegetation bedeckt und befindet sich im Besitz der Plantagengesellschaft Wörmann u. Thormählen, während die vorgelagerte Nicollsinsel Besitz des Hauses Wörmann ist. Die Bewohner der Halbinsel, die Isubu, eine Abteilung der Dualla, haben plumpe Körper und grobe Gesichtsbildung und wohnen in drei Dörfern.

Bimembrisch (lat.), zweigliederig.

Biméster (lat.), Zeitraum von zwei Monaten.

Bimetallismus, ein von Cernuschi herrührender Ausdruck, unter welchem man diejenige Doppelwährung versteht, welche, unter Freigebung der Silberausprägung, in allen Ländern oder wenigstens in den Hauptkulturstaaten auf Grund eines vertragsmäßig vereinbarten festen Wertverhältnisses zwischen Gold und Silber durchgeführt werden soll. Für die Idee des B., die wohl zuerst von Schneidt 1766, dann von Schübler (1852), S. Oppenheim (1856), Ph. Geyer (1867) u. a. angeregt wurde, hat insbes. Cernuschi seit 1876 lebhaft gewirkt. Die Verbreitung derselben wurde vorzüglich durch die seit Beginn der 70er Jahre stattgefundene Silberentwertung befördert. Insbesondere findet sie eine starke und wachsende Vertretung unter den Interessenten der Landwirtschaft, welche sich dadurch geschädigt fühlen, daß die Silberwährungsländer infolge der Silberentwertung ihre landwirtschaftlichen Erzeugnisse billiger liefern könnten, und daß bei gleichzeitiger Erhöhung des Goldpreises die Schuldenlast für die Landwirtschaft drückender geworden sei. Das Gold, sagt man, reiche für den Bedarf aller Kulturländer nicht aus. Bei den jetzigen unsteten Währungsverhältnissen würden die Handelsbeziehungen zwischen den Ländern mit Gold- und solchen mit Silberwährung fortwährend gestört. Der B. beseitige alle diese Übelstände, indem dann, da überall Gold und Silber für Zwecke der Ausmünzung in praktisch unbeschränkter Menge zum festgesetzten Wertverhältnis, für andre Zweige nur in verhältnismäßig kleiner Menge anzubringen seien, der Preis keines dieser Metalle von dem durch die Vereinbarung festgesetzten abweichen könne. Die Verwirklichung des B., welche auf den internationalen Münzkonferenzen zu Paris 1878 und 1881, zu Brüssel 1892 angestrebt wurde, ist jedoch an dem Widerstand der Hauptgoldwährungsländer gescheitert. Zu gunsten des B. haben sich eigne Vereine gebildet, so in Deutschland unter dem Vorsitz von v. Kardorff und mit O. Arendt als Schriftführer der Deutsche Verein für internationale Doppelwährung, welcher seit 1880 eine bimetallistische Korrespondenz und ein eignes Organ: »Der Kampf um die Währung«, und »Schriften« herausgibt, die englische International Monetary Standard Association mit dem »Bullionist« als Organ (s. Währung). Vgl. Wolowski, L'or et l'argent (2. Aufl., Par. 1870); Cernuschi: La monnaie bimétallique (das. 1876), M. Michel Chevalier et le bimétallisme (das. 1876), La diplomatie monétaire en 1878 (das. 1878) u. a.; Laveleye: La monnaie bimétallique (Brüssel 1876), La question monétaire en 1881 (das. 1881), Das Wesen des Geldes (deutsch von O. v. Bar, Berl. 1883); Seyd, Der Hauptirrtum in der Goldwährung (Rudolst. 1880); Arendt, Die vertragsmäßige Doppelwährung (Berl. 1880, 2 Tle.); Neuwirth, Der Kampf um die Währung (Jena 1881); Schäffle, Für internationale Doppelwährung (Tübing. 1881); Ad. Wagner, Für bimetallistische Münzpolitik Deutschlands (Berl. 1881); Lexis, Erörterungen über die Währungsfrage (Leipz. 1881). Über die gegen den B. ankämpfende Litteratur vgl. Währung.

Bimsstein (Bims, lat. Pumex), blasige, schaumige Modifikation der glasigen vulkanischen Gesteine, zumal aus der Gruppe der Trachyte und Liparite. Gewöhnlich ist der B. so sehr mit Blasenräumen erfüllt, daß dieselben die Glasmasse an Volumen bei weitem übertreffen und der Stein auf Wasser schwimmt. Gepulvert sinkt er unter, denn sein spezifisches Gewicht beträgt 2,3—2,5. Er ist hellgrau, gelblich oder bräunlich; doch gibt es auch ganz schwarzen B. In ihrer chemischen Zusammensetzung stimmen die Bimssteine mit den wasserfreien, bez. wasserarmen trachytischen Gläsern, den Obsidianen und Perlsteinen, denen sie anzureihen sind, im wesentlichen überein. Sie enthalten 55—74 Proz. Kieselsäure, 5—15 Proz. Alkalien (Kali und Natron), viele auch 1—2 Proz. Wasser, manche etwas Chlor, wahrscheinlich als Chlornatrium. Die Bimssteine haben die zahlreichen rundlichen Blasenräume, welche für die schaumigen Varietäten charakteristisch sind, oder die lang ausgezogenen, parallel gelagerten Hohlräume, welche die Gesteine faserig erscheinen lassen und ihnen einen seidenartigen Glanz verleihen, infolge einer starken Gas- oder Dampfentwickelung innerhalb der noch glutflüssigen Glasmasse erhalten, etwa in gleicher Weise, wie künstliche Schmelzprodukte, Schlacken, wenn sie in noch flüssigem Zustande von Wasserdampf durchströmt werden, bimssteinähnliche Gläser liefern. Wie die Obsidiane und Perlsteine, so enthalten auch die Bimssteine zuweilen kristallinische Ausscheidungen, welche in dem flüssigen Glasmagma bereits vorhanden waren. So führen die sogen. Bimssteinporphyre aus der Tokayer Gegend viele große Feldspatkristalle und die Bimssteine vom Laacher See Augit, Glimmer, Hauyn und andre Mineralien. Von den ungarischen zeigen manche trotz der Porosität noch eine Perlitstruktur (Perlitbimsstein). Der B. ist in seinem Vorkommen an eigentliche Vulkane, thätige oder erloschene, gebunden; unter den historischen Phänomenen sind aber massenhafte Bimssteinauswürfe nur sehr selten beobachtet worden. Zuweilen steht der B. mit dem Obsidian in direktem Zusammenhang, indem der obere Teil der Obsidianströme zu B. aufgebläht ist (Teneriffa). Im allgemeinen finden sich Bimssteine aber mehr als lose Auswürflinge, in größern und kleinern, rundlichen Stücken, und diese Bimssteinlapilli bilden, mit losen Kristallen und Gesteinfragmenten untermischt, oft ausgedehnte und mächtige Tuffschichten (Bimssteintuff, Bimssteinkonglomerat). Der meiste B. kommt von der Insel Lipari (Monte Pilato und Monte Chirica); auch in Ungarn, in der Auvergne und in Deutschland in dem vulkanischen Gebiet des Laacher Sees findet sich viel B. Auf dem linken und rechten Rheinufer von Mayen im W. bis Marburg im O. ist ein elliptisches Gebiet von 2200 qkm mit Bimssteintuff mehr oder weniger bedeckt, der jedenfalls von einer der letzten Ausbrüche in jener Gegend herrührt und sich besonders in dem Thalbecken zwischen Neuwied und Andernach in mächtigen Schichten (Traß, Duckstein) ausbreitet. In Mexiko, Quito, auf Neuseeland und in den ostindischen vulkanischen Gebieten ist der B. ebenfalls nicht selten. — B. dient zu leichten Ziegeln und als Polier- und Schleifmittel für viele Materialien, wobei man ihn als Pulver oder in ganzen Stücken anwendet. Schon die Alten bedienten sich seiner zum Glätten der Häute und zum Schärfen der Schreibrohre. Er ist ferner ein gutes Radiermittel für Pergament und wurde als solches schon im spätern Altertum und im Mittelalter benutzt. Für Handarbeiter schmelzt man 1—2 Teile B. mit Seife zusammen und benutzt diese Bimssteinseife zum Reinigen der Hände. Künstlicher B. zum Schleifen des Holzes besteht aus scharf gebrannter Mischung von feinem scharfen Quarzsand und Thon.

Bimssteintuff, ein wesentlich aus Stücken von Bimsstein (s. d.) bestehender Tuff (s. d.).

Bin (türk.), tausend; Binbaschi (Bimbaschi), eigentlich Haupt von 1000, Major; B.-bir-direk (»1001 Säule«), Name einer alten Zisterne in der Nähe der Sophienmoschee zu Konstantinopel. B.-bir-gedsche, 1001 Nacht.

Bina, ein mandolinenartiges, vierfaitiges, japanisches Musikinstrument.

Binär (binar, binarisch, lat.), Form, in welcher zwei Veränderliche vorkommen; die algebraische Theorie der binären Formen ist besonders von Aronhold, Brioschi, Cayley, Sylvester, Hermite, Clebsch ausgebildet worden. Vgl. Faa di Bruno, Einleitung in die Theorie der binären Formen (deutsch von Walter, Leipz. 1881). — Binäre Rechenkunst, soviel wie Dyadik (s. d.).

Binarkies, soviel wie Markasit.

Binasco, Flecken in der ital. Provinz Mailand, Kreis Abbiategrasso, am Kanal von Pavia und der Dampfstraßenbahn Mailand-Pavia, liefert guten Parmesankäse und hat (1881) 1152 Einw. B. ward 1796 von den Franzosen in Asche gelegt. Dabei die Trümmer des Kastells, wo der Herzog Filippo Visconti 1418 seine Gemahlin Beatrice di Tenda hinrichten ließ.

Bination (lat.), das zweimalige Celebrieren der katholischen Messe an Einem Tage, nur ausnahmsweise zulässig.

Binaureales Hören, das Hören mit beiden Ohren im Gegensatz zum monaurealen Hören mit nur einem Ohr; s. Gehör.

Binche (spr. bängsch'), Stadt in der belg. Provinz Hennegau, Arrond. Thuin, an der Haine und der Staatsbahnlinie von Braine-le-Comte nach Erquelinnes, mit Spitzen- und Glasfabrikation, Schloßruine, Staats-Knabenmittelschule und (1890) 10,104 Einw.

Binck, Jakob, Maler und Kupferstecher, geb. zu Ende des 15. Jahrh. in Köln, gest. 1568 oder 1569 in Königsberg, war in den Jahren 1520—32, wie seine Stiche, von denen etwa 150 erhalten sind, beweisen, als Kupferstecher thätig. Als solcher arbeitete er nicht nach eignen Zeichnungen, sondern kopierte Dürer, die beiden Beham, Markanton und Caraglio. Um 1530 ging er nach Dänemark, wo er in die Dienste Christians II. und später Christians III. trat, dessen Hofmaler er wurde. Er malte unter andern die Bildnisse des Königs und der Königin (Kopenhagen), beaufsichtigte Festungsbauten, zeichnete Entwürfe zu Grabdenkmälern (Friedrich I. im Dom zu Schleswig) und illustrierte 1550 eine dänische Bibel. 1551 trat er in die Dienste des Herzogs Albrecht von Preußen in Königsberg, wo sich noch einige Bildnisse von seiner Hand befinden.

Binde (Fascia), in der Anatomie die sehnige Hülle, welche ein oder mehrere Muskeln zusammenhält. Viele Binden besitzen einen besondern Spannmuskel (tensor fasciae), ein Überbleibsel von einst wirksamer gewesenen Muskeln und in Stärke und Vorkommen häufigen Schwankungen unterworfen. Beim Menschen ist wichtiger der Spanner der breiten B. (tensor fasciae latae) am Oberschenkel (s. Tafel »Muskeln des Menschen«), welche die freie Fläche aller dort gelegenen Muskeln überzieht. — In der Chirurgie bedient man sich der Binden, d. h. 1—8 m langer, 3—10 cm breiter Streifen von Leinwand, Baumwollzeug, Flanell, Gaze u. dgl., um andre Verbandstücke zu befestigen oder um einen gewissen Druck auf einen Körperteil auszuüben, wodurch getrennt gewesene Teile zusammengehalten oder krankhaft angeschwollene Teile auf ihren normalen Umfang zurückgeführt und auf diesem erhalten werden sollen. Ein einfach aufgerollter Streifen heißt eine einfache Rollbinde; ist das andre Ende ebenfalls gerollt, so entsteht die doppelte Rollbinde; bei der T-Binde ist ein Stück senkrecht an das andre genäht. Die Binden werden aus größern Stücken des Gewebes dem Faden nach geschnitten oder gerissen. Sind diese Streifen nicht lang genug, so müssen zwei Enden glatt übereinander gelegt und mit einigen Stichen (sogen. überwendliche Naht) befestigt werden, so daß keine dicken Säume entstehen. Das Anlegen der B. erfordert eine besondere Kunstfertigkeit, die bezweckt, daß an jeder Stelle der Verband genau anliegt, nicht zu lose noch zu fest ist. Vgl. Verband.

Binde, in der Heraldik der Querbalken, insbes. im österreichischen Wappen so genannt.

Bindedraht, ausgeglühter, sehr weicher Eisendraht, welcher zum Binden benutzt werden kann. Sehr feiner B. dient in der Blumenbinderei.

Bindegewebe, s. Gewebe.

Bindegewebsentzündung, früher auch Zellgewebsentzündung genannt, kommt bei allgemeiner Fassung des Begriffs überall vor, wo sich im Körper Bindegewebe findet; denn die große Zahl der interstitiellen Entzündungsprozesse, die an Leber, Herz, Nieren *rc.* auftreten, gehören alle in das Gebiet der B. Sie führen allesamt in akuten Fällen zu Eiterung, in chronischen Fällen zu Neubildung von Bindegewebe (Narbe). Speziell als Zellgewebsentzündung bezeichnet man durch Bakterien bewirkte fortschreitende Eiterungen im Binde- und Fettgewebe (Phlegmone), welche im Fettpolster der äußern Haut oder zwischen den Muskeln aller Körperstellen auftreten, ähnlich der Rose mit Schwellung und Rötung beginnen und höchst gefahrdrohend sind, da sie unter hohem Fieber zu Pyämie und Tod führen können. Zum Begriff der akuten B. oder Phlegmone gehören auch die gefahrbringenden Schwellungen der Halsgegend bei Diphtheritis und die als Wochenbettfieber gefürchteten Entzündungen der breiten Mutterbänder. Die Behandlung der B. ist nur bei äußerlich zugänglichen Teilen möglich; sie erfordert große Einschnitte und fäulniswidrige Verbände.

Bindegewebsgeschwulst (lat. Fibroma), s. Geschwulst.

Bindehaut, s. Auge, S. 155.

Bindehautkatarrh, s. Augenentzündung.

Bindemäher, Mähmaschine mit Garbenbinder.

Bindematerial zum An- und Aufbinden von Pflanzen an Pfahl, Stab, Spalier, Schirm u. a., besteht aus Jahrestrieben der sogen. Bindeweiden (Salix purpurea, S. Lambertiana, S. nigra, S. vitellina u. a.), die im Winter zu schneiden und trocken aufzubewahren, vor dem Gebrauch aber in Wasser aufzuweichen sind, aus Linden-, Raphiabast, getrockneten Binsen, Blättern der Schwertlilie, Erdbeerranken *rc.* Bei Veredelungen benutzt man als B. Kautschukpapier und Wollfäden. Bei Anwendung des Bindematerials muß darauf gesehen werden, daß dasselbe in die weiche Masse der Rinde des Baumes nicht einschneidet, indem man Stroh, Moos u. a. unterlegt und mit festbindet.

Bindemittel, Substanzen verschiedener Art, welche große Kohäsion und in Bezug auf gewisse Körper so große Adhäsion besitzen, daß sie zur Verbindung zweier Stücke benutzt werden können, wie der Leim, die verschiedenen Kitte, Mörtel, Zement *rc.* Ferner die Flüssigkeiten, welche pulverförmige Körper zu einem

Ganzen vereinigen, wie Leimlösungen, Gummischleim, Firnis (bei Ölfarben) ꝛc. Vgl. Valenta, Die Klebe- und Verdickungsmittel (Kassel 1884). — In der Malerei diejenigen Stoffe, welche den Farben zugesetzt werden, um sie flüssig und auf dem Malgrund haftend zu machen. Es sind vorzugsweise Eiweiß, Gummi und andre Harze, Leim, Feigenmilch, Öl. S. Ölmalerei und Tempera.

Binden der Klinge, s. Fechtkunst.

Binder (Bundstein), ein mit der kurzen Seite in der Mauerflucht liegender, mit der langen Seite in die Mauer hineinragender Stein.

Binderbarte (Breithacke), beilartiges Böttcherwerkzeug mit bogenförmiger Schneide.

Binderei, Zusammenstellung abgeschnittener frischer oder getrockneter und dann oft gebleichter, gefärbter, auch bronzierter Blumen, Zweige, Blätter, Farn-, Cykadeen- und Palmenwedel, Fruchtstände, Gräser, Moose ꝛc. zu Kränzen, Buketts ꝛc. In kleinem Betrieb ist die B. ein Nebenzweig der Gärtnerei, sie wird aber auch, namentlich mit getrocknetem Material, in mehreren großen Städten, besonders in Erfurt, fabrikmäßig betrieben und liefert zahllose, ungemein verschiedenartige Artikel, bei denen auch künstliche Blumen, Glas-, Thonwaren, Bronzegegenstände ꝛc. zur Verwendung kommen. Vgl. Bukett.

Bindereimoos, verschiedene Moosarten, die, oft mannigfach gefärbt oder bronziert, zu Zwecken der Binderei im weitesten Sinne benutzt werden. Massenhafte Verwendung findet das gewöhnliche Kopfmoos, Hypnum triquetrum, für spezielle Zwecke Hypnum splendens, welches an zart gefiederte Laubblätter erinnert, zu Tableaus und verschieden appretiert zur Ausstattung künstlicher Blumen für Damenhüte, ferner Bergmoos (H. squarrosum), Sumpfmoos (H. lutescens), Seidenmoos (Leskea sericea) für feinere Artikel ꝛc. Auch das Lykopodium, obwohl es kein Moos ist, wird benutzt, insbes. zu Blumenampeln.

Bindermesser, Böttcherwerkzeug, starkes Hackmesser mit breiter Schneide, dessen starker Rücken als Hammer benutzt werden kann.

Bindesalat, s. Lattich.

Bindeweiden, s. Bindematerial.

Bindewort, s. Konjunktion.

Bindfaden, s. Seilerwaren.

Binding, 1) Georg Christoph, juristischer Praktiker und Schriftsteller, geb. 16. Okt. 1807 in Frankfurt a. M., gest. daselbst 12. Jan. 1877, studierte in Heidelberg und Berlin, ward 1830 in seiner Vaterstadt Advokat, später Stadt-, dann Appellationsrat daselbst. Er schrieb: »Die Lehre von der Haft der Eheleute für ihre Schulden nach Frankfurter ehelichem Güterrecht« (Frankf. 1871) u. a. und gehörte zu den sieben Männern, von denen die Berufung des deutschen Vorparlaments 1848 ausging.

2) Karl, Kriminalist, Sohn des vorigen, geb. 4. Juni 1841 in Frankfurt a. M., studierte in Göttingen und Heidelberg Geschichte und Jurisprudenz, wurde 1864 Privatdozent in Heidelberg, dann ordentlicher Professor der Rechte in Basel und Freiburg, 1872 an der neubegründeten Universität zu Straßburg und 1873 in Leipzig. Von seinem historischen Werk: »Das burgundisch-romanische Königreich« ist bisher nur der erste Band (Leipz. 1868), mit einer wertvollen Beilage W. Wackernagels über die Sprache und Sprachdenkmäler der Burgunden, erschienen. Unter seinen juristischen Schriften ist vor allem hervorzuheben die bedeutende Monographie »Die Normen und ihre Übertretung. Eine Untersuchung über die rechtmäßige Handlung und die Arten des Delikts« (Leipz. 1872–1877, 2 Bde.; 2. Aufl., Bd. 1, das. 1890), in welcher B. eine Revision der allgemeinen Lehren des Strafrechts unternahm. Eine systematische Darstellung des heutigen Strafrechts hat B. in seinem »Handbuch des Strafrechts« begonnen (Bd. 1, Leipz. 1885), das einen Teil des von ihm mit andern unternommenen »Systematischen Handbuchs der deutschen Rechtswissenschaft« bildet. Unter Bindings sonstigen Schriften sind noch zu nennen: seine »Kritik des Entwurfs zum Strafgesetzbuch für den Norddeutschen Bund« (Leipz. 1870); »Die drei Grundfragen der Organisation des Strafgerichts« (das. 1876); »Das Problem der Strafe in der heutigen Wissenschaft« (Wien 1877); »Grundriß des gemeinen deutschen Strafrechts« (3. Aufl., Leipz. 1884); »Grundriß des gemeinen deutschen Strafprozeßrechts« (3. Aufl., das. 1893); »Die Gründung des Norddeutschen Bundes« (in der »Festgabe der Leipziger Juristenfakultät für Bernh. Windscheid«, das. 1888); »Die Ehre und ihre Verletzbarkeit« (Rektoratsrede, das. 1892); »Der Versuch der Reichsgründung durch die Paulskirche in den Jahren 1848 und 1849« (Akad. Rede, das. 1892).

Bindsalat, s. Lattich.

Bindung, s. Weben.

Binetsch, Spinat, s. Spinacia.

Binge, soviel wie Pinge.

Bingelkraut, s. Mercurialis.

Bingen, Kreisstadt in der hess. Provinz Rheinhessen, in reizender Lage, 80 m ü. M., am linken Ufer des Rheins, an der Mündung der Nahe, über welche die alte sogen. Drususbrücke (mit sieben Bogen) und eine Eisenbahngitterbrücke führen, und an den Linien Mainz-B. und Worms-B. der Hessischen Ludwigsbahn, hat eine evangelische und 3 kath. Kirchen (die gotische Pfarrkirche aus dem 15. Jahrh. mit romanischer Krypte aus dem 11. Jahrh.), eine Synagoge, ein 1863 im mittelalterlichen Stil restauriertes Rathaus, einen Hafen, Tabaks-, Stärke-, Schaumweinfabrikation, Gerberei, Bierbrauerei, bedeutenden Weinbau, Weinhandel, lebhaften Speditionshandel, Schiffahrt und (1890) 7627 meist kathol. Einwohner. B. ist Sitz eines Amtsgerichts, einer Handelskammer, einer Reichsbanknebenstelle, eines Hauptsteueramts und hat eine Realschule, ein Institut der Englischen Fräulein, ein Viktoria-College und eine Heilanstalt für Stotternde. Über der Stadt die Burg Klopp mit vortrefflicher Aussicht auf den Rhein und den Rheingau; darüber liegt der Rochusberg mit der Rochuskapelle, 1889 durch Blitzstrahl zerstört, jetzt schöner und größer wieder aufgebaut; am Nordabhange die dem Prinzen Wilhelm von Hessen-Philippsthal-Barchfeld gehörige »Villa Hessen«. Unterhalb der Stadt ist das Binger Loch, eine für die Schiffahrt sonst sehr gefährliche Stromenge, die jedoch 1834 von der preußischen Regierung verbreitert und fahrbar gemacht ist. Hier steht mitten in dem brausenden Strom auf einem Felsen der sogen. Mäuseturm (nach einigen soviel wie Mautturm, nach neuerer Forschung aber von Muserie, »Geschütz«, abzuleiten), in welchem der Sage nach der Erzbischof Hatto II. von Mainz 969 von den Mäusen gefressen ward. — B. (Vincum oder Binginm) gehörte zur Römerzeit zum belgischen Gallien und war eine Stadt der Vangionen. Der römische Feldherr Drusus erbaute hier 13 v. Chr. ein Kastell, das letzte in der Verteidigungslinie der Römer am Rhein, dessen Reste sich noch heute bei der Ruine Klopp zeigen. Gleichzeitig schlug Drusus über die Nahe eine Brücke, die 71

n. Chr. zerstört, 368 aber wiederhergestellt wurde. Die Stadt, im Rheingau belegen, war zunächst als Lehen den Rheingrafen übertragen, von denen sie 1281 an das Erzstift Mainz kam. In der Burg Klopp wurde Kaiser Heinrich IV. 1105 von seinem Sohn gefangen gehalten. 1254 trat B. dem rheinischen Städtebund bei. 1301 wurde es vom König Albrecht I. und 1495 vom Pfalzgrafen Philipp belagert, 1639 vom Herzog Bernhard von Weimar, 1640 von den Kaiserlichen und 1644 von den Franzosen erobert, welch letztere 1689 die Burg nochmals nahmen und sprengten, die Stadt selbst aber in Asche legten. Durch den Frieden von Campo Formio kam B. 1797 an Frankreich, bei welchem es bis 1814 verblieb. Seit 1815 gehört es zum Großherzogtum Hessen. Nach der Sage liegt bei B. der Nibelungenhort im Rhein verborgen.

Binger, Louis Gustav, franz. Afrikareisender, geb. 14. Okt. 1856 in Straßburg, machte schon als junger Offizier wiederholte Reisen nach Senegambien und dem Sudân und lenkte durch eine Arbeit über die Sprache der Bambara die Aufmerksamkeit Faidherbes auf sich, der ihn zu seinem Ordonnanzoffizier ernannte. Im Frühjahr 1887 trat er, aufs beste vorbereitet, eine große Reise vom Senegal bis zum Niger an, durch welche er eine bedeutende Lücke auf der Karte Afrikas ausfüllte. Von Bakel am Senegal aus ging er über Bamako nach Sikaso, der Residenz des Häuptlings Tieba, von hier nach Überschreitung der Wasserscheide zwischen Niger und Alba nach der bisher noch von keinem Europäer betretenen Stadt Kong, von wo aus er einen Abstecher nach Mossi und Sataga machte. Von Kong aus kehrte er mit dem zu seiner Unterstützung ausgesandten Treich-Laplène (gest. 1890) auf dem kürzesten Wege zur Küste zurück, welche er 20. März 1889 in Gran Bassam erreichte. Die Pariser geographische Gesellschaft ehrte seine Verdienste durch Verleihung der goldenen Medaille. Sein Reisebericht erschien unter dem Titel: »Du Niger au golfe de Guinée par le pays de Kong et le Mossi« (Par. 1891, 2 Bde.). Im Februar 1892 unternahm B. eine neue Expedition nach der Guineaküste zum Zweck der genauern Abgrenzung des französischen und englischen Gebietes. Von Nugua am Tanoe-Fluß ging er über Bonduku zum obern Volta, von dort über Kong zur Küste zurück.

Bingerbrück, Gemeinde im preuß. Regbez. Koblenz, Kreis Kreuznach, am Einfluß der Nahe in den Rhein, Bingen gegenüber, Knotenpunkt der Linien Köln-B. und B.-Neunkirchen der Preußischen Staats-, wie B.-Mainz der Hessischen Ludwigsbahn, hat Fabrikation von Schaumwein, künstlichem Dünger, Kalk und Leim, Ziegeleien, ein Braunsteinbergwerk, Steinbrüche, Kohlen- und Weinhandel und (1890) 1248 Einw.

Binghamton (spr. bing-emt'n), Stadt im nordamerikanischen Staat New York, in breiter Ebene beim Zusammenfluß von Susquehanna u. Chenango, Knotenpunkt mehrerer Bahnen, hat 3 höhere Schulen, ein Staatsasyl für Trunkenbolde, zahlreiche Fabriken für Handschuhe, Chemikalien, Werkzeuge, Maschinen, Papier, Leder, Schuhzeug, Fässer und Glas, Handel mit Mehl, Holz ꝛc. und (1890) 35,005 Einw. In der Nähe Eisen- und Kohlengruben und Steinbrüche.

Bingley (spr. bingli), Fabrikstadt im Westriding von Yorkshire (England), am Aire, 8 km nordwestlich von Bradford, hat Fabrikation von Kammgarn (Worsted) und Wollwaren und (1891) 10,023 Einw.

Bingner, Adrian, Rechtsgelehrter, geb. 26. Sept. 1830 in Karlsruhe, studierte in Heidelberg und Berlin und widmete sich dann dem praktischen Justizdienst in seinem Heimatsstaat. Bei Errichtung des Reichsgerichts (1879) ward er, damals Justizministerialrat in Karlsruhe, an dieses berufen, dem er seitdem als Senatspräsident angehört hat. Unter seinen juristischen Schriften haben besonders die »Bemerkungen zu dem Entwurf eines deutschen bürgerlichen Gesetzbuchs« (abgedruckt im »Sächsischen Archiv für Zivilrecht und Prozeß«, 1891) Aufsehen erregt. Auch veröffentlichte er bereits 1854 eine kurzgefaßte Zusammenstellung der »Litteratur über das Großherzogtum Baden in allen seinen staatlichen Beziehungen von 1750–1854« (Karlsruhe).

Bingöl Dagh (»Berg der tausend Seen«), erloschener Vulkan in Armenien, südlich von Erzerum, mit den Quellen des Aras. Sein Kraterrand ist zum größten Teil eingestürzt; von dessen drei Spitzen ist der Demir-Kala 3925 m hoch.

Bingöl Su, s. Aras.

Binion, s. Ambe.

Binn., bei botan. Namen Abkürzung für L. Binnendyk, Gärtner zu Buitenzorg auf Java.

Binne, einer der linkseitigen Oberwalliser Zuflüsse des Rhône. Hauptort am Fluß ist Binn, 1480 m ü. M. Weiter oben im Binnenthal, bei Imfeld, scheiden sich die Bergwege nach dem wenig betretenen Albrunpaß (2410 m) und nach dem Geißpfadpaß (3274 m), während ein Seitenthal zum Ritterpaß (2700 m) ansteigt. Alle drei Übergänge führen in das Gebiet der Toce und damit zum Lago Maggiore. Das Thal liefert den besten Walliser Käse; auch starker Mineralienhandel wird betrieben.

Binnenasseln, s. Asseln.

Binnendeichsland, s. Deich.

Binnendyk, L., s. *Binn.*

Binnenfischerei, s. Fischerei.

Binnenfleet, soviel wie Binnentief.

Binnenhafen, s. Hafen.

Binnenhandel, der inländische Handel im Gegensatz zum »Außenhandel«; s. Handel.

Binnenkonnossement, s. Ladeschein.

Binnenland, der innere, von der Küste entferntere Teil eines Kontinents, seiner physischen Beschaffenheit nach mannigfach verschieden vom Küstenland, da die Nähe des Ozeans auf Pflanzen und Tiere wie selbst auf den Charakter der Bevölkerung wesentlich modifizierend einwirkt. In den norddeutschen Marschländern heißt B. das durch Deiche gegen Überschwemmung gesicherte Land im Gegensatz zum Butenland (Außenland), das zwischen den Deichen und Gewässern liegt. Vgl. Binnenlinie.

Binnenlinie, die innere, besonders bezeichnete und an frequenten Straßen durch Tafeln kenntlich gemachte Grenze eines zur Verhütung des Schleichhandels der Zollgrenze entlang gebildeten schmalen Streifens Landes (Grenzbezirk) von gewöhnlich 1–2 Meilen Breite, innerhalb dessen das Verführen zollpflichtiger Waren an gewisse Förmlichkeiten (Transport bei Tage, nicht ohne Legitimationsschein ꝛc.) geknüpft ist und aller Verkehr an Waren und Personen der Aufsicht der hier mit besondern Rechten ausgestatteten Grenz- (Maut-) Beamten unterliegt. Binnenland heißt das innerhalb der B. gelegene Land, Binnenkontrolle die sich auf dasselbe erstreckende Zollkontrolle.

Binnenmeer (Binnensee), rings von Land umgebene Süß- oder Salzwasserfläche von bedeutendem Umfang (wie das Kaspische Meer, der Aralsee), dann auch mit dem Ozean nur durch einen im Verhältnis

zu ihrer Oberfläche sehr schmalen Kanal in Verbindung stehende Meeresteile, wie das Mittelländische und das Schwarze Meer, die Ostsee, das Rote Meer, die fünf großen kanadischen Seen, die Hudsonbai 2c.

Binnenreim, Reim innerhalb einer Verszeile, in der Regel nur durch einen Verstakt getrennt; z. B.:

»Eine starke schwarze Barke
Segelt trauervoll dahin.
Die vermummten und verstummten
Leichenhüter sitzen drin.« (Heine.)

Binnenschiffahrt, die Schiffahrt auf Flüssen, Kanälen (s. d.) und Binnenseen. Mit dem Aufblühen der Städte im Mittelalter wurden die Flüsse zu Verkehrs- und Handelsstraßen, welche indessen die jeweiligen Landesherren mit drückenden Zöllen belegten (s. Wasserregal). Erst durch den Westfälischen Frieden (Art. 9, § 1 und 2) wurden die Flußzölle abgeschafft. Die Verpflichtungen des Reichsoberhaupts in dieser Hinsicht waren durch die Wahlkapitulation, Art. 18, § 6–8, 17, bestimmt. Die praktische Durchführung der aufgestellten Grundsätze seitens der Territorialherren blieb jedoch lange aus. Nach der Abtretung des linken Rheinufers an Frankreich wurden sämtliche Rheinzölle aufgehoben und an ihrer Stelle ein einheitliches, zwischen Deutschland und Frankreich gemeinschaftliches Schiffahrtsoktroi eingerichtet und durch Übereinkunft vom 15. Aug. und 1. Okt. 1804 geregelt. Weiter bestimmte Art. 5 des ersten Pariser Friedens vom 30. März 1814 die Freiheit der Rheinschiffahrt für jedermann von da ab, wo der Rhein schiffbar wird, bis zu seiner Mündung, worauf die Wiener Kongreßakte vom 9. Juni 1815, Art. 109, den Grundsatz der freien Schiffahrt in der feierlichen Form einer völkervertragsmäßigen Erklärung für alle schiffbaren Flüsse aussprach (Art. 108). In der 16. Beilage zur Wiener Kongreßakte wurde sodann eine Vorschrift für die Rheinschiffahrt und für die Schiffahrt auf dem Neckar, Main, der Mosel, Maas und Schelde aufgestellt und als maßgebende Grundlage von den Kongreßmächten anerkannt. Auf diesen Grundlagen wurden später völkerrechtliche Übereinkünfte der Uferstaaten abgeschlossen. Günstig wirkten auf die Ausdehnung der B. der Zollverein (s. d.) und die 1841 von den Zollvereinsregierungen getroffene neue Vereinbarung wegen Behandlung des Gütertransports und der Warenabfertigung sowie wegen Gleichförmigkeit der Kontrollvorschriften. Freilich trat mit der Zulassung aller Flaggen zur Schiffahrt noch nicht Abgabenfreiheit ein. Die Rheinschiffahrt wurde erst 1868 durch die revidierte Rheinschiffahrtsakte von allen Einschränkungen und Abgaben befreit; die Elbzölle fielen durch das norddeutsche Bundesgesetz vom 11. Juni 1870 und durch den Vertrag mit Österreich vom 22. Juni 1870; die Donauschiffahrt war schon früher durch die Akte vom 6. Nov. 1857 frei geworden; die Ablösung des Scheldezolls war 1863 erfolgt. Für das Deutsche Reich ist ein einheitlicher Rechtszustand in betreff der Flußschiffahrt und Flößerei durch die Reichsverfassung (Art. 54) geschaffen worden. Zur Regelung der privatrechtlichen Verhältnisse der B. ist 1893 eine Kommission von Sachverständigen aus Handels- und Schiffahrtskreisen berufen worden, welche es als dringend wünschenswert bezeichnet hat, die bezüglichen Verhältnisse schon vor Inkrafttreten des bürgerlichen Gesetzbuches durch ein besonderes Reichsgesetz zu regeln. Der Gesetzentwurf ist fertiggestellt. Einstimmig wurde das Bedürfnis anerkannt, Vorschriften über die Flößerei aufzunehmen mit Zugrundelegung des Grundsatzes der Haftung des Eigentümers des Flosses mit dem Flosse. Bisher sind mangels gemeinsamer Bestimmungen über die B. die Festsetzungen des deutschen Handelsgesetzbuches über die Seeschiffahrt (Art. 390 ff.) maßgebend gewesen. Die polizeilichen Spezialvorschriften beschränken sich auf 1) die Patenterteilung für die zur B. tauglichen größern Fahrzeuge, 2) den Befähigungsnachweis für die Schiffer, 3) auf das Verhalten bei Ausübung der Schiffahrt, wie Ausweichen, Anlanden 2c.

Bis zum 16. Jahrhundert war die B. auf das Tiefland beschränkt; die Einführung der Kammerschleuse erweiterte ihr Verkehrsgebiet auf gebirgiges Gelände, indem es der Schiffahrt nun möglich gemacht war, in Kanälen mit der Wasserfüllung in der Schleusenkammer auf- und mit der Wasserleerung abzusteigen. Die Einführung der Eisenbahnen ließ das Interesse an den Wasserstraßen des Binnenlandes längere Zeit zurücktreten. Erst als die Eisenbahnen nicht mehr imstande waren, den durch Handel und Industrie erheblich gesteigerten Güterverkehr zu vermitteln, fand die B. wieder erhöhte Beachtung. 1869 wurde der »Zentralverein für Hebung der deutschen Fluß- und Kanalschiffahrt« gebildet, dessen Bestrebungen sich auch anderwärts, namentlich in Frankreich, Geltung verschafften und zu den internationalen Binnenschiffahrtskongressen in Brüssel, Wien, Frankfurt a. M., Manchester und Paris (1892) führten. Die Staatsregierungen der Länder, wo man die Bedeutung der B. namentlich für den Transport von Massengütern, in der größern Leistungsfähigkeit der Wasserstraßen und in den geringern Transportkosten gegenüber allen andern Verkehrsmitteln erkannte, traten nun für Weiterentwickelung der B. und für Regelung der Beziehungen derselben zum Eisenbahnverkehr ein. Die größere Leistungsfähigkeit der B. beruht auf der Größe der Transportgefäße, die geringere Höhe der Kosten des Wassertransports auf dem geringen Widerstand des Wassers; Leistungsfähigkeit und niedrige Transportpreise aber sind besondere Vorzüge da, wo es sich um Beförderung minderwertiger Massengüter handelt, die längere Lagerung und Lieferfristen gestatten. Dahin gehören Brennstoffe, Erze, Metalle, Salz, Baumaterialien, landwirtschaftliche Erzeugnisse 2c. In Deutschland kommen für die B. die Flüsse und Kanäle in Betracht; der Verkehr auf den Binnenseen ist unbedeutend. Fördernd auf die deutsche Fluß- und Kanalschiffahrt haben in neuerer Zeit gewirkt: die Verbesserung der Wasserläufe und der Fahrzeuge, ferner die Verwendung von Dampfschiffen, Schlepp- und Kettendampfern an Stelle der Segel- und Treidelkähne mit Stoßruder, Wind- und Treidelzeug. Von 1873–90 ist der Güterverkehr auf dem Rhein bei Emmerich um mehr als das Doppelte, auf der Elbe bei Hamburg auf mehr als das $3^1/_2$fache, bei Schandau fast um das fünffache und auf der Oder bei Küstrin um das neunfache gestiegen, so daß an den genannten Plätzen der Güterverkehr, der 1873 etwa 4 Mill. Ton. betrug, 1890 schon 12 Mill. T. betragen hat. In denselben Jahren hat sich der Güterverkehr auf dem Friedrich Wilhelms-Kanal (zwischen Spree und Oder) verdreifacht, auf dem Finowkanal (zwischen Havel und Oder) und auf dem Plauer Kanal (zwischen Elbe und Havel) mehr als verdoppelt. — Mit dem Fortschritt der B. ist auch die Bauart der Schiffsgefäße verbessert; insbes. ist die Tragfähigkeit vermehrt worden. Dieselbe ist in Deutschland von 1877–88 um 50,4 Proz. gestiegen. Am 1. Jan. 1890 war ein Bestand von 21,000 Binnenschiffen vorhanden, deren ladefähiger Raumgehalt denjenigen

der deutschen Seehandelsschiffe um etwa 2/3 übersteigt. Leider können die Binnenschiffe ihre Tragfähigkeit nicht während des ganzen Jahres voll ausnutzen, da die B. durch Eis, Eisgang, Hochwasser und niedrigen Wasserstand unterbrochen wird. Immerhin hat der Anteil der B. in Deutschland 1885 schon 23 Proz. und 1890 bereits 30 Proz. betragen, obwohl das Eisenbahnnetz die Wasserstraße an Länge um das Dreifache überragt. Der Verkehr der Bahnen beziffert sich auf etwa 500,000 Ton. auf das Kilometer, der der Wasserstraßen auf 550,000 T. Der Verkehr auf dem Rhein allein beträgt jährlich durchschnittlich 2,800,000 Tonnenkilometer. Auf der Spree u. dem Landwehrkanal ist der Verkehr von 3,674,762 T. in 1879 auf 4,581,000 T. in 1889, auf dem Finowkanal von 836,800 T. in 1875 auf 1,941,000 T. in 1889, auf der Oberelbe bei Hamburg-Entenwärder von 729,500 T. in 1875 auf 4,276,000 T. in 1890 gestiegen, Leistungen, wie sie keine Eisenbahn aufzuweisen hat. Die gesamte Verkehrszunahme von 1875—90 beträgt auf den Wasserstraßen 68 Proz., auf den Eisenbahnen 52 Proz. Thatsächlich ist der Unterschied noch größer, da die amtliche Statistik für die Eisenbahnen genau, für die B. unvollständig ist und befriedigende Auskünfte nur an den Zollgrenzen sowie an den Hauptbinnenplätzen und Schleusen liefert, während Ein- und Ausladungen zwischen diesen Erhebungsstellen nicht aufgezeichnet werden. Die längsten Schiffe fahren auf der Elbe, nämlich Segelfahrzeuge von 86,9 m Länge; es folgen Rheindampfer von 79,5 m und Rheinsegelschiffe von 72 m Länge. Die breitesten Segelfahrzeuge schwimmen auf der Weichsel, der Elbe und dem Rhein mit einer Breite von 9,8 und 9,5 m. Die Frachtdampfer des Rheins sind bis zu 15,3 m breit, es folgen die des Bodensees mit 12 m und die der Weser mit 10,3 m Breite, wogegen die Elbdampfer nur bis 8,5 m breit sind. Von sämtlichen Segel- und Dampfschiffen (21,000) haben 18,100 einen flachen Boden, 900 stehen auf flachen Kielbalken, 200 haben einen beweglichen Kiel, und 1800 (darunter 500 Dampfer) sind mit festem, scharfem Kiel versehen. Die Fahrzeuge der B. zeichnen sich durch beträchtliche Länge im Verhältnis zur Breite sowie durch geringen Tiefgang aus. Namen und Bauart bieten große Mannigfaltigkeit: die Fahrzeuge heißen z. B. auf Elbe, Oder und den sie verbindenden Wasserläufen Kähne, Zillen und Ewer, auf der Weser Böcke.

Die nachstehende Übersicht zeigt den Binnenverkehr auf den Wasserstraßen Deutschlands 1890. Die Gesamtlänge und die Verteilung der Wasserstraßen auf die einzelnen Stromgebiete s. Kanäle.

Binnenschiffahrtsverkehr in Deutschland 1890.

Durchgangs- oder Hafenorte	Anzahl der durchgegangenen, abgegangenen und angekommenen Frachtschiffe					
	zu Berg			zu Thal		
	beladen	unbeladen	Tragfähigkeit in 1000 Ton.	beladen	unbeladen	Tragfähigkeit in 1000 Ton.
Schmaleningken (Memel)	99	933	108,5	1130	33	120,8
Pillau (Frisches Haff)	597	338	68,8	866	252	67,2
Königsberg (Pregel)	6931	336	158,0	3742	—	265,0
Thorn (Weichsel)	508	181	84,9	906	9	103,0
Bromberger Kanal	Richtung nach der Netze			Richtung nach der Weichsel		
	363	498	93,7	241	212	52,4
Küstrin (Warthe)	803	1430	281,6	1974	74	258,0
Breslau (Oder)	2416	4844	912,7	6083	1051	965,7
Lübeck (Trave)	822	142	59,1	669	9	33,8
Hamburg-Entenwärder (Oberelbe)	12951	4613	2177,5	14166	2574	2099,0
Rathenower Schleuse (Havel)	4069	220	612,4	990	684	218,7
Berlin (Spree)	21561	1444	2802,4	12349	1530	1769,5
Brieskow (Friedrich Wilhelmskanal)	Richtung nach der Spree			Richtung nach der Oder		
	1364	40	174,8	632	3937	585,4
Eberswalde (Finowkanal)	Richtung nach der Havel			Richtung nach der Oder		
	13300	34	1687,5	167	1899	254,0
Niegripper Schleuse (Plauer Kanal)	Richtung nach der Elbe			Richtung nach der Havel		
	267	738	170,8	4623	225	756,8
Magdeburg (Elbe)	4405	431	1148,5	1417	577	587,1
Schandau (Elbe)	1361	6462	1987,1	8450	8	2104,3
Bremen (Oberweser)	574	313	186,6	879	71	199,3
Koppelschleuse bei Meppen (Ems)	283	61	16,5	174	172	16,3
Emmerich (Rhein)	10310	5091	4088,9	13919	1425	4144,1
Ruhrort (Rhein)	2581	682	1607,7	8929	400	1642,0
Duisburg-Hochfeld (Rhein-Ruhrkanal und Rhein)	3616	200	1912,2	1481	1520	737,8
Köln (Rhein)	1406	—	329,8	1830	—	206,7
Güdingen (Saar)	3046	243	779,5	1183	2117	782,8
Mannheim (Rhein)	4230	735	2835,6	1258	139	81,5
Heilbronn (Neckar)	1472	—	142,7	590	—	63,4
Passau (Donau)	784	—	230,9	140	—	43,2

Von den übrigen in Betracht kommenden Ländern steht in der B. **Rußland** obenan. Das Land kann nach den fünf Meeren, die es begrenzen, in fünf Wassersysteme eingeteilt werden: das des Weißen Meeres mit der Dwina, das des Schwarzen Meeres mit Dnjepr und Dnjestr, das des Kaspischen Meeres mit der Wolga, des Asowschen Meeres mit dem Don und das des Baltischen Meeres mit Bug, Njemen und den großen westlichen Seen (Ladoga, Onega und Ilmensee). Die Länge sämtlicher schiffbarer Wasserstraßen beträgt 40,000 km. Alle diese Systeme sind durch Kanäle verbunden. Das des Kaspisees steht durch den Herzog Alexanderkanal mit dem Weißen Meere sowie durch den Marienkanal, den Tichwinschen und den Wishne-Wolotschokkanal mit der Ostsee in Verbindung. Das Schwarze Meer ist mit dem Baltischen

durch den Beresinaschen, den Oginskyschen und den Dnjepr-Bug-Kanal verbunden, den Niemen verbindet der Augustowsche Kanal mit der Weichsel. Baltisches und Weißes Meer stehen ebenfalls durch den Herzog Alexanderkanal in Verbindung. Die mittlere Dauer der B. in Rußland stellt sich auf durchschnittlich 239 Tage im Jahre: für den nördlichen Teil 6—6½ Monate, für den südlichen Teil 8—10 Monate. Frankreich hat 133 schiffbare Flüsse und das ausgebildetste Kanalsystem (5100 km). In England werden 60 schiffbare Flüsse gezählt, die fast alle an ihren Mündungen dreite Häfen bilden. Österreich-Ungarn kommt nur mit 6 schiffbaren Flüssen für die B. in Betracht, der Hauptverkehr spielt sich auf der Donau ab. In Spanien ist der Guadalquivir (bis Córdoba) der einzige schiffbare Fluß; Duero und Tajo werden in Portugal schiffbar. Italien besitzt größere Flüsse überhaupt nicht; sein größter Fluß, der Po, zählt zu den kleinern Flüssen Europas; ebensowenig ist in Schweden und Norwegen von einer B. für den Handelsverkehr die Rede. In Schweden sind zwar schon seit 1823 sämtliche Binnengewässer durch Kanäle verbunden, so daß zwischen Stockholm und Gotenburg ein unmittelbarer Verkehr zwischen Ost- und Nordsee über den Mälarsee, den Wetter- und Wenersee sowie die übrigen unbedeutendern Landseen hergestellt ist, aber der Schwerpunkt liegt im Touristenverkehr. Eine große Rolle spielt die B. auf den Wasserstraßen Nord-Amerikas. Das ganze Land kann auf dem Mississippi und dem Missouri von N. nach S. durchfahren werden, und von O. nach W. bieten der Lauf des St. Lorenz, die großen Seen, einige ihrer nordwestlichen Zuflüsse, der obere Missouri, endlich der Columbia-Fluß mit seinen Nebenflüssen bequeme Fahrgelegenheit. Das Beförderungsmittel ist das Flachboot, ein roh gezimmertes Boot von 100 m Länge, 12 m Breite und 6 m Tiefe mit einer Bemannung von 20—25 Mann; die Ladung besteht aus Landeserzeugnissen: Korn, Kartoffeln, Heu, Töpferware, Schnaps ꝛc., hauptsächlich aber Kohlen, von denen ein derartiges Boot 530,000 Hektoliter faßt. Vgl. v. Weber, Die Wasserstraßen Nordeuropas (Leipz. 1881); Sympher, Der Verkehr auf den deutschen Wasserstraßen 1875 und 1885 (Berl. 1890); »Der Verkehr auf den deutschen Wasserstraßen« (in der »Statistik des Deutschen Reiches«, jährlich); Holtz, État, exploitation et frais d'exploitation des voies navigables de France (Par. 1890); E. Clements, Inland navigation in the United Kingdom (Lond. 1890); van der Sleyden, État et exploitation des voies navigables des Pays-Bas (Manchester 1890); Llaurado, La navigation intérieure en Espagne (Madr. 1890); de Sytenko, Aperçu général des voies navigables de la Russie (Petersb. 1890); »Giornale del Genio civile«, 1891: »La navigazione interna d'Italia«; Ringwalt, Development of transportation systems in the United States, etc. (Philadel. 1888); Karatheodory, Du droit international concernant les grands cours d'eaux (Leipz. 1861); »Die Rheinschiffahrtsakte vom 17. Okt. 1868« (Mannh. 1875); »Das Schiff«, Wochenschrift für die gesamten Interessen der B. (Dresden, jetzt Berlin, seit 1880).

Binnenschläge, s. Betriebssystem (4), S. 916.

Binnensee, s. Binnenmeer.

Binnentief (Sieltief, Binnenfleet, Wettern), Wasserzug in der eingedeichten Niederung, der das Binnenwasser zum Siel (Deichschleuse) leitet. Das B. erweitert sich in der Nähe des Sieles schlauchartig, um möglichst viel Wasser hier aufspeichern und beim Öffnen des Sieles abführen zu können. Hat das B. größere Abmessungen, so dient es auch der Schiffahrt, und die Verbreiterung vor dem Siel wird als Hafen benutzt. Außerhalb des Deiches zwischen diesem und dem offenen Wasser heißt der Wasserzug Außentief (Butentief, Außenfleet).

Binnenwasser, in eingedeichten Niederungen sich ansammelndes Niederschlags- und Quellwasser, welches in meistens künstlich hergestellten Wasserzügen, Binnentiefen (s. d.), zusammenläuft und zur Zeit niedriger Außenwasserstände durch Siele in den Strom oder die See abgelassen wird. Bei lange anhaltenden hohen Außenwasserständen überschwemmt das B. oft die ganze Niederung.

Binnenwürmer, soviel wie Eingeweidewürmer.

Binnenzölle, Zölle, die beim Übergang von Waren aus einem Landesteil in einen andern erhoben werden (s. Zölle).

Binnit, Mineral aus der Ordnung der Sulfosalze, kristallisiert regulär, findet sich meist derb, auch eingesprengt, ist dunkel stahlgrau bis eisenschwarz, lebhaft metallglänzend, undurchsichtig, Härte 2—3, spez. Gew. 4,4—4,7, besteht aus Schwefelkupfer und Schwefelarsen $3Cu_2S+2As_2S_3$ mit 39,28 Kupfer und 30,98 Arsen, findet sich im Dolomit des Binnenthals bei Imfeld mit Realgar, Zinkblende, Skleroklas und Pyrit.

Binokel (franz. binocle), Augenglas (Lorgnette), Fernrohr, Opernglas oder Mikroskop für beide Augen (im Gegensatz zu Monokel: Augenglas für ein Auge); dann auch ein schweizerisches Kartenspiel; binokular, mit oder für zwei Augen zugleich.

Binokulares Sehen, das Sehen mit beiden Augen im Gegensatz zum monokularen Sehen mit nur einem Auge; s. Gesicht.

Binomium (Binom, lat. und griech.), ein aus zwei Gliedern bestehender Ausdruck, z. B. $a \pm b$, $\sqrt{a} + b$ ꝛc. Binomischer Lehrsatz (Binomialtheorem, Binom), eine Formel, welche eine beliebige Potenz eines Binoms in Form einer Reihe darstellt. Während für ganze positive Exponenten schon Stifel in seiner »Arithmetica integra« (1544) die Formel kannte, hat erst Newton in einem Briefe an Oldenburg vom 24. Oktober 1676 auf ihre Gültigkeit für beliebige Exponenten hingewiesen; bewiesen zuerst von Jakob Bernouilli und streng von Abel. Binomialkoeffizienten nennt man die in der binomischen Reihe vorkommenden, lediglich von den Exponenten abhängigen Faktoren der einzelnen Glieder. Für einen ganzen positiven Exponenten n lautet der binomische Satz:

$$(a+b)^n = a^n + \frac{n}{1} . a^{n-1} b + \frac{n(n-1)}{1 . 2} a^{n-2} b^2 + \frac{n(n-1)(n-2)}{1 . 2 . 3} a^{n-3} b^3 + \ldots . + \frac{n(n-1)(n-2) \ldots 3 . 2 . 1}{1 . 2 . 3 \ldots (n-2)(n-1) n} a^{n-n} b^n;$$

z. B.:

$$(a+b)^5 = a^5 + 5a^4 b + 10 a^3 b^2 + 10 a^2 b^3 + 5 a b^4 + b^5.$$

Ist n keine Anzahl, so bricht die binomische Reihe nicht ab, sondern wird unendlich; es ist dann

$$(1+x)^n = 1 + \frac{n}{1} . x + \frac{n(n-1)}{1 . 2} . x^2 + \frac{n(n-1)(n-2)}{1 . 2 . 3} . x^3 + \ldots .$$

Zur Gültigkeit für jeden Wert von n ist aber dann erforderlich, daß der absolute Betrag von x ein echter

Bruch ist. Auf dem Binom beruht die Radizierung und die Logarithmisierung.

Binsen, auf sauern Wiesen und sumpfigem Boden wachsende grasähnliche Pflanzen aus den Gattungen Juncus, Scirpus, Luzula.

Binsengewächse, s. Junkaceen.

Binsenpfriemen, s. Sarothamnus.

Binsenschnitter (Bilfenschnitter), s. Ackerkulte.

Bintang, Inselgruppe, s. Riau.

Binterim, Anton Joseph, kath. Theolog, geb. 19. Sept. 1779 in Düsseldorf, gest. 17. Mai 1855, trat 1796 in den Franziskanerorden und studierte erst zu Düren Philosophie und Physik, nachher zu Aachen Theologie. 1805 ward ihm die Pfarrei in der Vorstadt Bilk zu Düsseldorf übertragen, die er bis zu seinem Tode verwaltete. In weitern Kreisen machte er sich durch seine heftige Polemik in den kirchlichen Zeitfragen der gemischten Ehen, des heiligen Rockes rc. bekannt, die ihm einmal eine sechsmonatige Festungsstrafe zuzog. Bleibenden Wert haben von seinen Schriften: »Die alte und neue Erzdiözese Köln« (Mainz 1828—31, 4 Bde.; mit J. H. Mooren zusammen bearbeitet); »Denkwürdigkeiten der christkatholischen Kirche« (das. 1825—32, 7 Bde.); »Pragmatische Geschichte der deutschen National-, Provinzial- und Diözesansynoden« (das. 1835—48, 7 Bde.).

Binturong, s. Bär, S. 449.

Binuë (Benuë, »Mutter der Gewässer«, irrtümlich auch Tschadda genannt), größter Nebenfluß des Niger, entspringt nördlich von Ngaundere im südlichen Adamáua unter 7° 50′ nördl. Br. und 13° 45′ östl. L. v. Gr., zieht in großem, nach W. offenem Bogen nordwärts, empfängt bei Ribago den von O. her aus dem Sumpf von Tuburi kommenden Majo Kebbi, wendet sich nun westwärts, nimmt links Faro, Tarabba und Katsena, rechts Gongola, Kadera und Ssungo auf, durchfließt, von zahlreichen Inseln erfüllt und 500—1000 m breit, ein 15—30 km weites Thal und mündet unter 7° 46′ nördl. Br. bei Lokodscha in den Niger. Der während der trocknen Jahreszeit bis auf 0,8 m sinkende Wasserstand erhöht sich während der Regenzeit auf 3—9, ja bisweilen auf 15 m und verursacht dann gewaltige Überschwemmungen. Von Mai bis Anfang Januar wird der B. mit Dampfern von Lokodscha bis Ribago befahren. Die bedeutendsten Orte an seinen Ufern sind Jola in Adamáua, an der Grenze der deutschen und englischen Interessensphäre, aber innerhalb der letztern, weiter westlich Bassama, etwas südlich vom B. das bedeutende Wukari, am Unterlauf Loko. Der B. wurde 1833 von der Nigerexpedition unter Laird, Allen und Oldfield entdeckt, die den Fluß 120 km aufwärts befuhr; Barth entdeckte 1851 den Oberlauf, Baikie befuhr ihn zuerst 1854, dann 1857—58 bis 630 km von seiner Mündung, Vogel überschritt den Fluß 1855 zweimal, Rohlfs verfolgte 1867 den Unterlauf, Flegel aber war es, der 1879 und 1882 den B. bis zu seinen Quellen sowie mehrere seiner Zuflüsse erforschte. Auf seine Anregung bildete sich 1884 in Hamburg die Binuëgesellschaft mit einem Kapital von 500,000 Mark, um Flegels Forschungen für Deutschland nutzbar zu machen, doch wurden diese Pläne durch das 1886 zwischen Deutschland und England vereinbarte Abkommen zu nichte gemacht, indem dadurch der Stromlauf bis Jola der britischen Royal Niger Company überwiesen wurde.

Binz, Dorf im preuß. Regbez. Stralsund, Kreis Insel Rügen, am Schmachtersee auf der Halbinsel Granitz, hat zusammen mit dem benachbarten Fischerdorf Aalbeck ein Seebad an der Prorer Wiek, ein neues Kurhaus und 336 Einw. Südöstlich von B. steht das Jagdschloß des Fürsten zu Putbus mit 40 m hohem Turm (umfassende Aussicht).

Binz, Karl, Mediziner, geb. 1. Juli 1832 in Bernkastel an der Mosel, studierte in Würzburg, Bonn und Berlin, habilitierte sich 1862 als Privatdozent in Bonn, wurde 1868 zum außerordentlichen Professor ernannt, gründete 1869 das pharmakologische Institut und erhielt 1873 die Professur der Pharmakologie. B. arbeitete meist über experimentelle Pathologie und Pharmakologie und stellte zuerst die Wirkungsweise des Chinins fest. Er schrieb: »Beobachtungen zur innern Klinik« (Bonn 1864); »Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Chininwirkung« (Berl. 1868); »Grundzüge der Arzneimittellehre« (das. 1866, 11. Aufl. 1891); »Das Chinin nach den neuern pharmakologischen Arbeiten« (das. 1875); »Über den Traum« (Bonn 1878); »Vorlesungen über Pharmakologie« (das. 1884—86); »Doktor Johann Weyer, der erste Bekämpfer des Hexenwahns« (das. 1885). Mit Birlinger gab er heraus: »A. Lercheimer (Professor H. Witekind in Heidelberg) und seine Schrift wider den Hexenwahn« (Abdruck nach der Ausgabe von 1597, Straßb. 1888).

Binzer, August Daniel von, Schriftsteller, geb. 30. Mai 1793 in Kiel, gest. 20. März 1868 in Neiße, studierte seit 1815 die Rechte teils in Kiel, teils in Jena, wo er zu den hervorragendsten Mitgliedern der Burschenschaft gehörte, bei deren Auflösung (1819) er das bekannte Lied »Wir hatten gebauet ein stattliches Haus« dichtete. In Altenburg besorgte er die Redaktion des ersten Bandes von Pierers »Encyklopädischem Wörterbuch«, lebte sodann in Glücksburg, Flensburg und seit 1831 in Neumühlen bei Altona. 1834 redigierte er in Leipzig die »Zeitung für die elegante Welt« und übernahm 1835 die Redaktion des »Allgemeinen Organs für Handel und Gewerbe« zu Köln. Zu Anfang der 40er Jahre lebte er längere Zeit in Augsburg, dann in Linz und Aussee in Steiermark. B. schrieb: »Beiträge zur Beantwortung der Frage: Was kann zur Förderung des allgemeinen Wohlstandes in Deutschland geschehen rc.« (Jena 1820), »Die Dämmerungsstunden der Familie Abert« (Altona 1833), »Venedig im Jahr 1844« (Pest 1845), übersetzte »Benj. Franklins Leben und Schriften« (Kiel 1829), Youngs »Nachtgedanken« u. a. und gab mit seiner Gattin Emilie, geborne von Gerschau (gest. 9. Febr. 1891 in München), unter dem Pseudonym † A. T. Beer »Erzählungen und Novellen« (Leipz. 1836, 3 Bde.) und »Erzählungen« (Stuttg. 1836, 2 Bdchn.) heraus.

Bio... (v. griech. bios, »Leben«), Lebens... (in zusammengesetzten Wörtern vorkommend).

Bioarithmetik (griech.), die Anwendung der Wahrscheinlichkeitsrechnung auf Lebensdauer und Sterblichkeit.

Biobio, Hauptfluß der südamerikan. Republik Chile, entspringt unter 38° 40′ südl. Br. am Westabhang der Andes aus dem 6 km langen und 12 km breiten Andessee Huchueltui und mündet nach einem 370 km langen Lauf 18 km unterhalb Concepcion in den Stillen Ozean. Ungeachtet seines Wasserreichtums ist der B. für die Schiffahrt wenig brauchbar, da er im obern Teil zu reißend, im untern zu seicht ist, so daß nur flach gehende Boote ihn befahren können, während seine Mündung durch eine Barre verstopft wird. Sein linker, wasserreicher Nebenfluß Rio Vergara ist bis Nacimiento schiffbar. Den Unterlauf begleitet

eine Eisenbahn; dort überschreiten ihn zwei 1889, bez. 500 m lange Brücken. — Die nach ihm benannte chilenische **Provinz** zu beiden Seiten des Flusses B. umfaßt 10,769 qkm (215,4 QM.) mit (1891) 122,729 Einw. Die Andes, welche die Ostgrenze bilden, erheben sich in den Vulkanen Antuco und Callaqui zu 2762, bez. 2972 m. Die Wälder enthalten vorzügliches Bauholz, das ausgeführt wird; auf den Hügeln baut man Wein, die niedrigen Teile sind teilweise sandig und wenig fruchtbar. Der westlichste Teil der Provinz wird von der Bahn Concepcion-Angol durchzogen. Eingeteilt wird sie in die Depart. Laja, Nacimiento und Mulchen. Hauptstadt ist Los Angeles (s. d.).

Biochemie (griech.), Chemie der lebenden Wesen, die Lehre von der chemischen Zusammensetzung des Organismus und von den chemischen Prozessen, welche sich in demselben abspielen.

Biodoros, kräftiger, etwas süßer Rotwein von Patras.

Biodynāmik (griech.), Lehre von der allgemeinen Lebensthätigkeit; soviel wie Physiologie.

Biogenetisches Grundgesetz, s. Entwickelungsgeschichte.

Biogeographie (grch.), die Lehre vom Zusammenhang der Anthropo- mit Tier- und Pflanzengeographie.

Biograd, s. Zara 2).

Biographie (griech.), s. Lebensbeschreibung.

Biokovo, zum dalmatinischen Karst gehöriger Bergrücken, welcher sich zwischen den Thälern der Cetina und Narenta erstreckt und im Sveti Juro, nördlich von Macarsca, 1762 m Höhe erreicht.

Biologie (griech.), eigentlich die Lehre vom Leben, wird gegenwärtig in zweierlei Bedeutung gebraucht: einmal als Lehre von den belebten Wesen (Organismen), also Pflanzen und Tieren, und entspricht dann der Zoologie und Botanik zusammengenommen; sodann als Lehre von den Lebenserscheinungen der Tiere, resp. Pflanzen an sich wie in ihrem Verhältnis zur Gesamtwelt, aber immer im Gegensatz zur Morphologie, d. h. der Lehre vom Bau des tierischen, resp. pflanzlichen Körpers (s. Morphologie). Vgl. **Erdmann**, Geschichte der Entwickelung und Methodik der biologischen Naturwissenschaften (Kassel 1887); **Franceschini**, Die B. als selbständige Wissenschaft (Hamb. 1892). Eine »Zeitschrift für B.« gaben Buhl, Pettenkofer, Voit u. a. heraus (Münch. 1865—91, 28 Bde.).

Biologische Stationen, s. Zoologische Stationen.

Biolychnion (griech., »Lebenslampe«), ein angeblich aus dem Blut eines Menschen bereitbares Lampenöl, das durch den Helligkeitsgrad seines Brennens Lebenskraft und -Dauer anzeigen sollte. J. Philipp Burggrave, ein Frankfurter Arzt (gest. 1775), verfaßte darüber eine Schrift.

Biomagnetismus, soviel wie tierischer Magnetismus.

Biomantie (**Biomantik**, griech.), Bestimmung aus gewissen Zeichen (z. B. aus der Lungenprobe), ob bei einem neugebornen Kinde Leben vorhanden war; auch Voraussagung der Lebensschicksale und Lebensdauer aus gewissen Zeichen; daher **Biomant**, einer, der sich mit dergleichen Wahrsagungen befaßt.

Biometrie (griech.), soviel wie Bioarithmetik (s. d.).

Bion (griech.), s. Individuum.

Bion, 1) B. von **Borysthenes** (am Dnjepr), Philosoph, um 280 v. Chr., beeinflußt vom Kynismus und von dem Hedonismus des Theodoros. In seinen »Diatriben«, die wir nur aus Fragmenten und zahlreichen Nachbildungen (unter andern in den »Satiren« des Horaz) kennen, geißelte er höchst lebhaft und witzig menschliche Schwächen und Laster. Vgl. **Hoogotter**, De vita, doctrina et scriptis Bionis (Leiden 1821); **Henze** in der Einleitung zu »Teletis reliquiae« (Freiburg 1889).

2) Griech. bukolischer Dichter aus Smyrna, lebte meist in Sizilien, wo er vergiftet worden sein soll, um 120 v. Chr. In seinen Gedichten (meist mit denen des Theokrit hrsg. und übersetzt; mit Moschos hrsg. von G. Hermann, Leipz. 1849, und Ziegler, Tübing. 1868), 18 kleinern, zum Teil fragmentarischen, und einem größern epischen Gemälde, der »Adonisklage« (hrsg. von Ahrens, Leipz. 1854), zeigt er sich als Nachahmer des Theokrit (s. d.), jedoch ohne dessen Kraft und Naturwahrheit, und neigt zum Schwulst und Sentimentalität.

Bionomie (griech.), die Lehre von den Gesetzen des Lebens.

Biophänomenologie (griech.), die Lehre von den Erscheinungen des Lebens.

Biorhiza, s. Gallwespen.

Biosen, eine Gruppe der Zuckerarten; s. Zucker.

Bioskopie (griech., »Lebensschau«), die Untersuchung, ob unter bestimmten Umständen Leben und Lebensfähigkeit vorhanden war, durch welche Einflüsse dasselbe verkürzt worden sei 2c.

Biosophie (griech.), Lebensweisheit; auch Lebenslehre, soviel wie Psychologie.

Biostātik (griech.), die Lehre von der mittlern Lebensdauer (s. Sterblichkeit); auch die von der mittlern durchschnittlichen Bevölkerung (s. d.).

Verzeichnis der Abbildungen im II. Band.

Beilagen.

Abbildungen im Text.

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.

Zeittafel zur Geschichte der Bildhauerkunst.

Übersicht des Inhalts.

Die **Anfänge** der plastischen Kunst erscheinen als formlose Gedächtniszeichen; so die Monolithen Asiens, Afrikas und Amerikas, die keltischen Steinpfeiler der Bretagne. Charakteristische Versuche plastischer Darstellung auf mehreren Inseln des Großen Ozeans (Sandwichinseln). Eine höhere Stufe nimmt die Bildnerei der alten mittel- und südamerikanischen Völker ein (Mexiko).

I. Orientalische und altgriechische Bildnerei. Tafel I.

Ägypten.

Ca. 3000—600 v. Chr., Blütezeit unter Ramses II., 1388—22.

Die Bildhauerkunst meist in Verbindung mit der Baukunst. Reliefs aus der Geschichte und dem Privatleben (Tafel I, Fig. 1, 3 u. 4). Porträtstatuen (Fig. 13), Götterstatuen, Tierkolosse (Fig. 2 u. 5).

Assyrien und Babylon.

Erste Blüte der **assyrischen** Bildhauerkunst um 900 v. Chr. Reliefs von Nimrud (Tafel I, Fig. 6—8). Portalfiguren.

Zweite Blüte um 700 v. Chr. Portalfiguren und Reliefs von Chorsabad und Kujundschik (Tafel I, Fig. 9).

Persien.

Blüte unter Darius Hystaspis und Xerxes, 522—465 v. Chr.

Verwandtschaft mit der assyrischen Bildhauerkunst. Denkmäler des alten Pasargadä und Persepolis (Tafel I, Fig. 10 u. 11).

Indien.

Älteste Denkmäler ca. 250 v. Chr.

Zusammenhang der Bildnerei mit der Architektur unter griechischem Einfluß (s. »Indische Kunst« nebst Tafeln). Im westlichen Asien Pflege der Bildhauerkunst bei den *Phönikern*, im östlichen bei den *Chinesen*.

Unter orientalischem Einfluß:

Kleinasien.

Denkmäler in Lykien. Reliefs in Nymphi, Üjük, bei Beirût, zu Myra, Pterium, Ghiaur, Kalé-si. Später griechischer Einfluß.

Griechenland.

Dekorative Kunst bis zum Anfang des 6. Jahrh. v. Chr. Königspaläste. Löwenthor von Mykenä (Tafel I, Fig. 16).

Italien.

Besonders Bildnerei der Etrusker. Zuerst orientalischer Einfluß wie in Griechenland (Tafel I, Fig. 15). Danach Doppelströmung der einheimischen und der unter griechischem Einfluß stehenden Kunst.

II. Die klassische Bildhauerkunst.

Die griechische Plastik. Tafel I, II und III.

Erste Periode, bis ca. 550 v. Chr. Zeit der Erfindungen.

Schule von Chios: Marmorarbeiten; *Glaukos*, Erfinder der Eisenlötung. **Schule von Samos:** *Rhökos* und *Theodoros*, Erfinder des Erzgusses. **Schule von Kreta und Ägina.**

Statuen an der Heiligen Straße von Milet; Harpyienmonument zu Xanthos; Fries zu Assos; Apollon von Tenea; Metopen von Selinunt (Tafel I, Fig. 12).

Zweite Periode, bis zu den Perserkriegen, ca. 550—475 v. Chr.

Schule von Sikyon: *Kanachos* (Apollon von Milet). **Schule von Argos:** *Ageladas.* **Schule von Ägina:** *Kallon*, *Onatas.* **Schule von Athen:** *Hegias*, *Kritias*, *Nesiotes*, *Antenor* (Tafel I, Fig. 14).

Derselben Zeit angehörend: ***Die Giebelgruppen des Tempels zu Ägina*** (München, Tafel II, Fig. 1).

Übergang: Kalamis. *Myron:* Diskoswerfer (Tafel II, Fig. 2). Pythagoras.

Dritte Periode, 5. Jahrhundert v. Chr.

Schule von Athen. *Pheidias:* **Athena Parthenos**, Promachos, Lemnia. **Zeus** zu Olympia. Plastischer Schmuck von Bauwerken (**Parthenon**, Tafel II, Fig. 3). *Alkamenes* (Westgiebel des Zeustempels von Olympia: Köpfe, Tafel III, Fig. 1 u. 2). *Paionios* (Ostgiebel des Zeustempels und Nike von Olympia, Tafel III, Fig. 3 u. 4).

Sikyonisch-argivische Schule. *Polykletos:* Amazone, Hera zu Argos.

Naukydes: Hebe, Diskoswerfer.

Übergang: *Kephisodotos:* Eirene mit dem Plutoskind (Tafel II, Fig. 5).

Vierte Periode, bis auf Alexander d. Gr., 400—324 v. Chr.

Schule von Athen. *Skopas:* Bacchantin, **Niobegruppe** (Tafel II, Fig. 7), **Venus von Melos** (Tafel II, Fig. 6). *Praxiteles:* **Aphrodite, Eros, Hermes von Olympia** (Tafel III, Fig. 5).

Schule des Peloponnes. *Lysippos:* Alexanderstatuen. *Euphranor.*

Fünfte Periode, bis zur Eroberung Griechenlands, 324—146 v. Chr.

Schule von Pergamon: *Isigonos, Phyromachos, Stratonikos, Antigonos.* Gigantenaltar zu Pergamon (Tafel III, Fig. 8 u. 9, nach der Ergänzung von *Tondeur*, mit Genehmigung des Herrn E. Wasmuth in Berlin), der **sterbende Fechter** (Kapitol) und die Ludovisische **Galliergruppe** (Tafel II, Fig. 10).

Schule von Rhodos: **Laokoongruppe** von *Agesander, Polydoros* und *Athenodoros* (Tafel II, Fig. 8); der **Farnesische Stier** von *Apollonios* und *Tauriskos* (Tafel II, Fig. 9).

Die etruskische Plastik. Tafel IV.

Pflege der Thonplastik und des Erzgusses; zuerst orientalischer, dann griechischer Einfluß.

Thonbildwerke: Geräte, Sarkophage, Statuetten.

Erzarbeiten: Die eherne Wölfin (Kapitol); Knabe mit der Gans (Leiden, Tafel IV, Fig. 1). Statue des Aulus Metellus (Rom); Mars von Todi (Rom).

Aus Stein oder Alabaster: Reliefs an Sarkophagen und Altären. Sarkophag von Chiusi. Reliefs an Aschenkisten.

Die römische Plastik. Tafel IV und V.

Einfluß der Etrusker und Griechen.

Erste Periode, von der Eroberung Griechenlands bis zu Augustus, 146 v. Ch. bis 14 n. Chr.

Neu-attische Schule. *Kleomenes:* **Mediceische Venus** (Tafel IV, Fig. 5). *Apollonios:* Torso des Herakles. *Glykon:* Herakles Farnese (Tafel V, Fig. 2). **Apollo von Belvedere** (Tafel IV, Fig. 6). Zeus von Otricoli (Tafel II, Fig. 11). **Hera Ludovisi** (Tafel II, Fig. 12).

Kleinasiatische Schule. *Agasias:* **Borghesischer Fechter** (Tafel V, Fig. 1). *Archelaos.*

Pasiteles und seine Schule. *Stephanos* und *Menelaos.*

Römische Porträte: Augustus (Tafel V, Fig. 4), Balbus (Tafel IV, Fig. 7), ältere Agrippina (Tafel IV, Fig. 8).

Zweite Periode, von Augustus bis Hadrian, 14—138 n. Chr.

Titusbogen (Tafel V, Fig. 5). Blüte der römischen historischen Bildnerei unter Trajan: Triumphbogen, Trajanssäule.

Griechische Reaktion unter Hadrian: Ideal des Antinoos. Kentauren des Aristeas und Papias (Tafel V, Fig 3). Darstellungen fremder Götter: Isis (Tafel V, Fig. 6). Porträts im Typus von Gottheiten: Junostatue (Tafel IV, Fig. 9).

Dritte Periode, bis zum Untergang Roms.

Sarkophage mit griechischen Darstellungen. Reiterstatue des Mark Aurel. Bogen des Septimius Severus. Konstantinsbogen.

III. Die Plastik des Mittelalters. Tafel VI und VII.

Vom 4. bis zum 15. Jahrhundert.

Altchristliche Epoche, bis 10. Jahrh.

Durch den christlichen Kultus zeitweiliges Zurückdrängen der Skulptur.

Reliefdarstellungen an Sarkophagen in den Grotten des Vatikans, der Peterskirche, im Lateran etc. Sarkophag des Junius Bassus, 359 (Tafel VI, Fig. 2). Statue des heil. Petrus in der Peterskirche zu Rom, 5. Jahrh. (Tafel VI, Fig. 1). Reliefgestalten von Cividale (8. Jahrh.). Elfenbeinarbeiten: Diptychon von 506, Diptychon im Domschatz zu Halberstadt.

Byzantinisch-romanische Epoche.

10—12. Jahrhundert.

Deutschland.

Im 10. Jahrh. besondere Pflege der Elfenbeinschnitzerei. Reliefttafel des Abtes Totilo von St. Gallen, ca. 900. — Prachtmetalle: Altartafel von Basel (Paris). — Erzguß: Thür am Dom zu Hildesheim (1015). — Holzskulptur: St. Emmeran in Regensburg (1049—1064).

Im 12. Jahrh. Aufschwung der Plastik durch die Architektur. Die Externsteine, ca. 1115 (Tafel VI, Fig. 3). Erscheinen der Skulptur auf Grabsteinen: Denkmal Wittekinds zu Enger. — Erzguß: Taufbecken in St.-Barthélemy zu Lüttich; Denkmal Rudolfs von Schwaben (Dom zu Merseburg, ca. 1080). — Prachtmetalle: Schrein der heil. drei Könige im Dom zu Köln (1190—1200).

Frankreich.

Skulpturen im Bogenfeld des Hauptportals der Kathedrale zu Autun.

Skulpturen an der Fassade der Kathedrale von Chartres.

England.

Skulpturen am Portal der Abteikirche zu Malmesbury.

Italien.

Nordischer Einfluß: *Benedictus*, Skulptur am Baptisterium zu Parma (1196).

Erzguß: Pforte des Doms zu Ravello (1179).

Nordische Bildhauerkunst der gotischen Epoche.

13. Jahrhundert.

Durch die Kreuzzüge und mittelalterliche Poesie neue Belebung der Skulptur.

Deutschland.

Skulpturen am Portal von Tischnowitz (nach 1238). Skulpturen an der Goldenen Pforte zu Freiberg (Tafel VI, Fig. 4 u. 5). Skulpturen des südlichen Portals am Dom zu Bamberg. Tod der Maria am Münster zu Straßburg (Tafel VI, Fig. 6).

Porträtplastik an Grabsteinen: *Berthold* von Zähringen im Münster zu Straßburg (Ende des 13. Jahrh.).

Erzguß: Meister *Eckard* von Worms; Taufbecken im Dom zu Würzburg (1279).

Prachtmetalle: Marienschrein des Münsters zu Aachen.

Frankreich und die Niederlande.

Fassade der Notre Dame-Kirche zu Paris (ca. 1215).

Prachtmetalle: Schrein des heil. Eleutherius in der Kathedrale zu Tournai (ca. 1247).

England.

Skulpturen an der Kathedrale von Wells (ca. 1250). Statue des Herzogs von der Normandie (Kathedrale von Gloucester).

14. Jahrhundert.

Höchste Entwickelung der gotischen Plastik.

Deutschland.

Fränkische Schule: Skulpturen am Westportal der Lorenzkirche zu Nürnberg. Skulpturen am Portal der Frauenkirche zu Nürnberg (Tafel VII, Fig. 1). *Heinrich der Balier*, der Schöne Brunnen zu Nürnberg, 1385—96 (Tafel VII, Fig. 2).

Schwäbische Plastik: Madonna am Dom zu Augsburg.

Erzguß: *Martin* und *Georg von Clussenbach*, Reiterstandbild des heil. Georg auf dem Hradschin zu Prag.

Grabsteine: Günther von Schwarzburg (Dom zu Frankfurt, 1352).

Elfenbeinarbeit und Prachtmetalle: Sarkophag des heil. Emmeran zu Regensburg.

Frankreich und die Niederlande.

Chorschranken in Notre Dame zu Paris von *J. Ravy* und *J. de Bouteiller*.

Schule von Tournai: Englischer Gruß in der Magdalenenkirche zu Tournai. *Claus Sluter*, Mosesbrunnen zu Dijon, 1399 (Tafel VI, Fig. 7).

England.

Grabmal der Lady Arundel (Rathaus zu Chichester, Tafel VI, Fig. 8).

Italienische Bildhauerkunst.

1200—1400.

Sonderstellung der italienischen Skulptur.

13. Jahrhundert.

Nicolà Pisano (um 1200), Erneuerer der ital. Plastik, Relief zu Lucca, 1233 (Tafel VI, Fig. 9). Kanzel zu Pisa (ca. 1260). Kanzel zu Siena (1266).

Arnolfo di Cambio in Rom. Tabernakel von San Paolo (um 1285).

Niccolò di Bartolommeo, Kanzel im Dom zu Ravello (1272). *Guidetto*, Skulpturen am Dom zu Lucca (1204).

Erzguß: Kandelaber im Dom zu Mailand. *Andr. Gavina*, Thürflügel des Domes zu Spalato (von 1214).

14. Jahrhundert.

Giovanni Pisano (um 1250 bis ca. 1320). Skulpturen an der Fassade des Domes zu Orvieto (seit 1290). Madonna del Fiore am Dom zu Florenz (Tafel VIII, Fig. 1).

Andr. di Cione, gen. Orcagna (1376), Skulpturen am Altartabernakel in San Michele zu Florenz.

Erzbildnerei: *Andr. Pisano* († um 1349), südl. Thür des Baptisteriums zu Florenz.

Giacomo und *Pierpaolo delle Massegne* zu Venedig, Statuen der Madonna, des heil. Markus und der Apostel in San Marco (ca. 1394).

IV. Die Plastik der Renaissance und neuern Zeit. Tafel VII—XVI.

Vom 15. Jahrhundert bis auf Michelangelo.

Italienische Bildhauerkunst.

Toscanische Meister.

Jacopo della Quercia, Relief aus San Patronio zu Bologna (Tafel VI, Fig. 10).

Lorenzo Ghiberti (1378–1455), Skulpturen an den Thüren des Baptisteriums zu Florenz, 1424—47 (Tafel VI, Fig. 11).

Donatello († 1466), Begründer der realistischen Porträtplastik, Skulpturen der Sakristei an San Lorenzo.

Mino da Fiesole, Desiderio da Settignano, Antonio Rossellino, Luca della Robbia (Thonplastik) und seine Schule.

Andrea Verrocchio (1435–88).

Matteo Civitali († 1501), San Sebastian (Dom zu Lucca, Tafel VIII, Fig. 2).

Florentiner Meister.

Rustici († ca. 1550), Erzgruppe des Johannes, nördliches Portal des Baptisteriums in Florenz, 1511 (Tafel VIII, Fig. 3).

Andrea Sansovino (1460—1529), Taufe Christi, östliches Portal des Baptisteriums zu Florenz, 1502 (Tafel VIII, Fig. 4).

Benvenuto Cellini (1500—1572), Perseus, Nymphe von Fontainebleau (Paris).

Meister in Oberitalien.

Alfonso Lombardi († 1537), Tod der Maria (Bologna).

Antonio Begarelli († 1565), die Beweinung Christi in San Pietro zu Modena.

Jac. Sansovino († 1570), Loggetta zu Venedig.

Schule von Venedig: *Girolamo Campagna*, Erzgruppe des Hochaltars in San Giorgio Maggiore.

Schule von Neapel: *Giovanni da Nola* (Merliano, † 1558), Grabmal des Vizekönigs Pietro di Toledo in San Giacomo degli Spagnuoli.

Künstler im übrigen Italien.

Schule von Venedig: *Antonio Rizzo*, Grabmal des Degen Niccolò Tron (1473-76) in Santa Maria dei Frari zu Venedig.

Die Künstlerfamilie der *Lombardi*, Bronzealtar der Kapelle Zeno in San Marco. *Aless. Leopardo*, Grabmal des Dogen Vendramin und Standartenhalter auf dem Markusplatz (1501).

Schule von Padua: *Andrea Briosco*, gen. *Riccio* (1480—1532), Osterkandelaber zu Padua.

Ant. Amadeo, Grabmal des Bartolommeo Colleoni zu Bergamo (1475).

Michelangelo und seine Schule.

Michelangelo (1475 — 1564), Pietà (Taf. VIII, Fig. 5) und Mozes (in St. Peter zu Rom). Die beiden Sklaven (Louvre zu Paris). Christus in Santa Maria sopra Minerva zu Rom. Mediceergräber in Florenz.

Gugl. della Porta, Grabmal Papst Pauls III. in der Peterskirche (1551).

Nordische Bildnerei.

Deutschland.

Holzschnitzerei: Schwäbische Schule: *Jörg Syrlin*, Chorstühle im Dom zu Ulm (1474). *Veit Stoß* (ca. 1438—1533), Englischer Gruß in der Lorenzkirche zu Nürnberg, 1518. Madonna eines unbekannten Meisters (Tafel VII, Fig. 3 u. 4). *Hans Brüggemann*, Altar im Dom zu Schleswig.

Steinskulptur: *Adam Krafft* (ca. 1440—1507), Tabernakel in der Lorenzkirche zu Nürnberg (1500). Die sieben Stationen daselbst (Tafel VII, Fig. 6 u. 7). *Riemenschneider* (ca. 1460—1531), Grabmal Kaiser Heinrichs II. im Dom zu Bamberg (1499).

Erzarbeit: *Peter Vischer* († 1529), Sebaldus-Grab zu Nürnberg, 1508—19 (Tafel VII, Fig. 8 u. 9). Relief im Dom zu Regensburg (1521), Monument Friedrichs des Weisen (Schloßkirche zu Wittenberg, 1527). *Labenwolf* (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 5).

P. Vischer, Steffen Godl, Lendenstrauch, Sesselschreiber u. a.: Denkmal Kaiser Maximilians zu Innsbruck (1508 bis ca. 1582).

Frankreich.

Holzskulptur: *Jean Trupin*, Chorstühle der Kathedrale zu Amiens (1508).

Steinarbeit: Chorschranken zu Amiens (ca. 1531). *J. Juste*, Grabmal der Kinder Karls VIII. in Tours und Grabmal Ludwigs XII. in St.-Denis (ca. 1530).

Niederlande.

Jan de Baker, Monument der Maria von Burgund zu Brügge (1495). Holzskulptur: Kamin des Justizpalastes zu Brügge (1529).

England.

Steinskulptur: Taufbecken zu Walsingham (ca. 1470) *Torrigiano* (Begründer der Renaissance in England), Grabmal Heinrichs VII. (ca. 1518).

Spanien.

Holzschnitzerei: *Dankart* und *Bernardo Ortega*, Hochaltar des Doms von Sevilla (1482—97).

Steinskulptur: *Alonso Berruguete* (1480—1561), Grabmal des Don Juan de Tavera zu Toledo.

Von Michelangelo bis Canova.

(1560—1760.)

Von Michelangelo bis Bernini.

Italien: *Giovanni Bologna* (1524—1608), Raub der Sabinerin (Tafel VIII, Fig. 7), der eherne Merkur (Florenz, Tafel VIII, Fig. 8), Brunnen vor dem Palazzo pubblico zu Bologna (1564). *Taddeo Landini*, Fontana delle Tartarughe in Rom. *Stefano Maderna* (Tafel IX, Fig. 6).

Frankreich: Die Schule von Fontainebleau (*Goujon* [Tafel IX, Fig. 2, u. Tafel »Brunnen«, Fig. 6], *Pilon*, *Cousin* u. a.).

England: Grabstatuen der Königinnen Elisabeth und Maria Stuart in Westminster (1606). Grabmal der Gräfin von Hartford (Salisbury).

Deutschland: Denkmal des Kurfürsten Moritz von Sachsen zu Freiberg (1588—94).

Erzarbeit: *Hubert Gerhard*, Augustusbrunnen zu Augsburg (1539); *de Vries* (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 9). *Peter de Witte*, Erzportale und Madonna an der Residenz zu München (1612). Denkmal Kaiser Ludwigs (1622) in der Frauenkirche zu München.

Steinplastik: Denkmal Ludwigs des Frommen in der Stiftskirche zu Tübingen, Skulpturen des Otto-Heinrichsbaues zu Heidelberg.

Von Bernini bis Canova.

Streben nach effektvoller Darstellung; Verfall der Plastik. Übergang zum Rokoko.

Italien: *Lorenzo Bernini* (1598—1680), Raub der Proserpina (Villa Ludovisi) und Apollo und Daphne (Tafel IX, Fig. 4).

Frankreich: *P. Puget* (Tafel IX, Fig. 5), *Jean Warin* (Tafel X, Fig. 6), *Franç. Girardon* (1628—1715), Raub der Proserpina zu Versailles. *Antoine Coyzevox* (Tafel IX, Fig. 3), *J. B. Lemoyne* (Tafel IX, Fig. 1), *J. A. Houdon* (Tafel X, Fig. 1).

Niederlande: *Artus Quellinus*, geb. 1607, Karyatide im Rathaus zu Amsterdam 1648 (Tafel VII, Fig. 10).

Deutschland: *Andreas Schlüter* (1664—1714), Standbild des Großen Kurfürsten zu Berlin (Tafel X, Fig. 3) und Masken der sterbenden Krieger (Tafel X, Fig. 2); *Joh. Lenz*, die schlummernde Ursula (1685, in der Ursulakirche zu Köln); *R. Donner* († 1741), Brunnen auf dem Neuen Markt zu Wien (s. Tafel »Brunnen«, Fig. 11).

V. Die Plastik seit Canova

Anschluß an die Antike. Klassizistische Richtung. Realismus und Naturalismus.

Italien.

Canova (1757—1822): Hebe in Berlin, Psyche in München, Grabmal Clemens' XIII. in Rom, Grabmal der Erzherzogin Christina in Wien (Tafel VIII, Fig. 9).

Meister der Folgezeit: *Tenerani*, *Monti* (Vestalin), *Fraccaroli*, *Bartolini*, *Finelli*, *Magni*, *Pio Fedi* (Raub der Polyxena, Tafel XIV, Fig. 8). *Giov. Dupré* (Tafel XV, Fig. 13). Raffinierte Ausbildung der Marmortechnik: *Calvi*, *Barzaghi* (Tafel XV, Fig. 1), *Tabacchi*, *Tantardini*. Übergang zum Realismus: *Monteverde* (Tafel XV, Fig. 5), *d'Orsi*, *Biondi*, *Barbella* (Tafel XVI, Fig. 3).

Römische Schule: *Gibson* (s. England), *Martin Wagner* (Fries der Völkerwanderung an der Walhalla; Giebelfeld der Münchener Glyptothek, Tafel XIV, Fig. 1), *Karl Steinhäuser*, *Kessels* u. a.

Frankreich.

Chaudet (1763—1810): Marmorstandbilder Napoleons.

F. J. Bosio (1769—1845): Hyacinth im Louvre. *Pradier* (1792—1852): Niobide 1822; Psyche, Atalante 1830; die verzweifelnde Sappho.

Fr. Rude (1784—1855): Fischerknabe; Relief am Triumphbogen. *F. Duret*: neapolitanischer Improvisator (Tafel XV, Fig. 2), *David v. Angers* (1793—1856). Realistische Denkmäler und Porträte. In der neuern Schule Anschluß an den Realismus der Römer: *Barrias* (Tafel XV, Fig. 7), der Florentiner: *Dubois* (Tafel XV, Fig. 10), und den Naturalismus: *Carpeaux* (Tafel XV, Fig. 15) und *Fremiet* (Tafel XVI, Fig. 1).

Deutschland.

Dannecker (1758—1841): Ariadne, in Frankfurt a. M.

Schadow (1764—1850): Statuen von Zieten und Leopold von Dessau für Berlin. Porträtstatuen (Tafel X, Fig. 4) und Grabdenkmäler (Tafel X, Fig. 5).

Berliner Schule: ***Rauch*** (1777—1857): Viktorien, Grabdenkmal der Königin Luise, Denkmal Friedrichs d. Gr. (Tafel XI, Fig. 1—3).

Drake: Nike den Sieger krönend (Tafel XII, Fig. 7), Denkmal Friedrich Wilhelms III. (Tafel XIV, Fig. 2). *Schievelbein*: Untergang Pompejis. *Bläser*: Athene den Jüngling in die Schlacht führend (Tafel XIII, Fig. 1). *A. Wolff*: Löwentöter (Tafel XII, Fig. 6). *Kiß*: Amazone (Tafel XII, Fig. 5). *W. Wolff*. Tiergestalten. *Begas*: Venusgestalten, Schiller-Denkmal in Berlin, Raub der Sabinerin (Tafel XV, Fig. 11), Kaiser Wilhelm-Denkmal für Berlin. *R. Siemering*: Gräfe-Denkmal in Berlin (Tafel XV, Fig. 3) und Siegesdenkmal in Leipzig (Tafel XVI, Fig. 6). *F. Schaper*: Goethe-Denkmal in Berlin (Tafel XV, Fig. 8). *Encke*: Königin Luise. *Calandrelli*, *Schweinitz*, *Eberlein* (Tafel XVI, Fig. 7), *Brütt* (Tafel XVI, Fig. 10), *Manzel* (Tafel XVI, Fig. 4), *Bärwald* u. a.

Dresdener Schule: ***Rietschel*** (1804—61): Giebelgruppen des Dresdener Theaters (Tafel XII, Fig. 3), Lessing für Braunschweig (Tafel XIV, Fig. 3), Luther für Worms (Tafel XIV, Fig. 4).

Hähnel: Raffael (Tafel XIII, Fig. 2). *Schilling*: Tageszeiten (Tafel XIV, Fig. 5 u. 6); Niederwalddenkmal. *Wittig*: Hagargruppe. *Diez*: Gänsedieb (Tafel XV, Fig. 4).

Münchener Schule: ***Schwanthaler*** (1802—48): Bavaria; Ausschmückung der Walhalla (Tafel XII, Fig. 4). *Wagmüller*: Liebig-Denkmal in München (Tafel XV, Fig. 14). *Widnmann*, *Brugger*, *Halbig*, *Knabl* (Bildschnitzer). *Roh. Miller*, *Wadere* (Tafel XVI, Fig. 8). Deutsche Bildhauer im Ausland: *A. Hildebrand* (Tafel XVI, Fig. 13), *Fr. Beer* (Tafel XVI, Fig. 12).

Fernkorn in Wien: St. Georg (Tafel XIII, Fig. 3). *Zumbusch* in Wien: Denkmal Maximilians II. für München (Tafel XIV, Fig. 7). *Kundmann*: Kunstindustrie (Tafel XV, Fig. 6). *Tilgner*: Büste (Tafel XV, Fig. 12). *König* (Tafel XVI, Fig. 9), *Weyr* (Tafel XVI, Fig. 2), *Benk* (Tafel XVI, Fig. 5).

Schweden und Norwegen.

J. T. Sergel (1736—1813): Amor und Psyche; Mars und Venus, im Museum zu Stockholm.

J. N. Byström (1783—1848): der trunkene Amor. *St. Sinding* (Tafel XVI, Fig. 11).

England.

J. Flaxman (1755—1826): Reliefkompositionen zu Äschylos und Dante, Grabdenkmal des Lord Mansfield in Westminster.

J. Gibson (1790—1866): Grabmal der Herzogin von Leicester zu Longford, 1852 (Tafel XIII, Fig. 6). *Macdowell*: der wachende Traum, 1853 (Tafel XI, Fig. 4). *Macdonald*: Odysseus, 1855 (Tafel XI, Fig. 5). *F. Chantrey* († 1842). *Wyatt*, *Campbell*, *Westmacott*, *Marshall*, *Leighton* u. a.

Dänemark.

Thorwaldsen (1770—1844): Ganymed; Alexanderzug, 1811 (Tafel XII, Fig. 1 u. 2); die drei Grazien; Skulpturen in der Frauenkirche zu Kopenhagen. *Freund*. *Bissen*. *Jerichau*.

Belgien.

Fraikin: der gefangene Cupido, 1851 (Tafel XIII, Fig. 7). Egmond und Hoorn in Brüssel (Tafel XV, Fig. 9). *Geerts* (Chorstühle im Dom zu Antwerpen), *Simonis* u. a.

Eine Ergänzung zu den Tafeln »Bildhauerkunst« bieten die Tafeln »Brunnen« und »Grabmäler«.

BILDHAUERKUNST I.

ORIENTALISCHE BILDNEREI



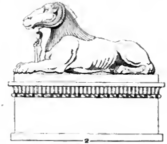
9
Portalfigur aus Chorsabad 730-700 v. Chr.
Assyrisch
(Paris)



12
Metope aus Selinunt (Perseus tötet die Medusa.)
Griechisch



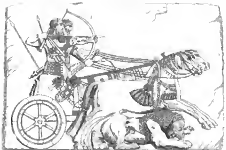
1
Relief aus Damanhur 1500 v. Chr.
Ägyptisch



2
Sphinx aus Theben 1500-1200 v. Chr.
Ägyptisch
(Berlin).



10
Relief aus Persepolis 521-467 v. Chr.
Persisch
(Louvre)



6
Relief aus Nimrud (König auf der Jagd) 900-850 v. Chr.
Assyrisch
(London)



3
Relief aus Theben 1500-1200 v. Chr.
Ägyptisch





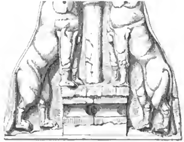




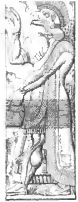
13.
Sogen. Dorfschulze
(Museum zu Gizeh)
Ägyptisch



14.
Athena-Priesterin von Antenor
Griechisch



16.
Relief vom Löwenthor zu Mykenä
Griechisch

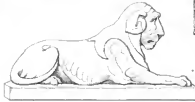


6.
Geflügelte adler-
köpfige Gestalt

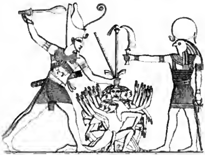


7.
Gestalt des Königs

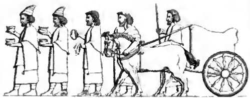
Reliefs aus Nimrud 900–850 v. Chr. Assyrisch



5.
Löwe an der Kapitolstreppe in Rom 1500–1200 v. Chr.
Ägyptisch



4.
Relief aus Abu Simbel (König seine Feinde tötend)
1500–1200 v. Chr. Ägyptisch



11
Relief aus Persepolis (Tribut Darbringende) 521–467 v. Chr. Persisch



15.
Elfenbein-Relief aus Corneto (Oriental. Einfluß)
Etruskisch

Bildhauerkunst II.

GRIECHISCHE EPOCHE



1
Westliche Giebelgruppe von Ägina
ca 490 v. Chr.
München



5
Eirene mit dem Plutoskinde
Nach Kephisodotos
München



12
Kopf der Hera (Juno Ludovisi)
Rom



11
Zeusbüste von Otricoli
Rom



4
Kopf aus attischer Schule
Paris



10
Ludovisische Galliergruppe
Pergamenische Schule
Rom



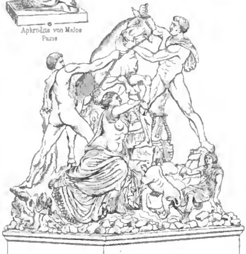
Aphrodite von Melos
Paris



Vom Fries des Parthenon
Schule des Phidias 5. Jahrh
London



7
Niobe
Mittelfigur der großen Gruppe
um 350 v. Chr.



Der Farnesische Stier
von Apollonios u. Tauriskos
Neapel



Der Diskoswerfer
Nach Myron, um 470 v. Chr.
Rom



Laokoongruppe
von Agesander Athenodoros u. Polydoros
Rom

BILDHAU[illegible]

GRIECHISCHE BIL[illegible]



Ostgiebe[illegible] vom [illegible]
Wettstreit zwischen Pelops und [illegible]



3
[illegible]



1
Kopf der Deidameia
Vom Westgiebel des Zeustempels
zu Olympia.



Herakles Atlas [illegible]
Metope vom Zeu[illegible]

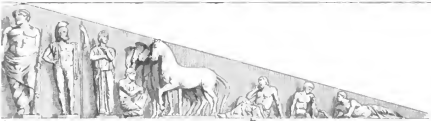


8
[illegible]igantenkampf (Pergamon)
[illegible] Ergänzung von Tondeur



Bronze[illegible]
olympisch[illegible]

Bibliographisches



4



6



2

Kopf des Apollo
Vom Westgiebel des Zeustempels
zu Olympia



5

Hermes mit dem Dionysosknaben
(Olympia; Ergänzt von Fr. Schaper)



7



9

Athene im Gigantenkampf (Pergamon)
Nach der Ergänzung von Tondeur

Bildhauerkunst IV.

ETRUSKISCHE u. GRIECH.-RÖMISCHE BILDNEREI



2
Der tanzende Faun
Neapel



3
Wein-Kanne
Neapel
2-4 Griechisch-römische Werke



4
Faun m. d. Bacchuskind
Neapel



5
Mediceische Venus (Griech.-röm.)
Florenz



7
Balbus (Röm.)
Neapel



9
Porträtartige Juno-Statue
Römisch
Rom



6
Apollo vom Belvedere (Röm.)
Rom



8
Ältere Agrippina (Röm.)
Rom



1
Knabe mit der Gans
Etruskisch
Leiden

Bildhauerkunst V.

GRIECHISCH-RÖMISCHE BILDNEREI



3
Jugendlicher Kentaur
von Aristeas u. Papias. Rom
Griech.-römisch



1
Borghesischer Fechter
Agasias. Paris
Griech.-römisch



[illegible]



4
Augustus. Römisch. Rom



6
Isis
Hadrians Zeit. Rom



5
Relief vom Titusbogen. Rom



6 Tod der Maria Strassburg Frühgot. Epoche 13 Jahrh.



8 Grabmal zu Chicher



4 Goldene Pforte zu Freiberg Frühgot. Epoche 13 Jahrh.



7 Mosesbrunnen zu Dijon
von Claus Sluter, ca 1400





2 Sarkophag des Junius Bassus Altchristlich Rom



11 Relief des Ghiberti von der zweiten Thür





Spätgot. Epoche, ca 1400

9 Relief des Nic Pisano Ital. Bildhauerei 13 Jahrh. Lucca



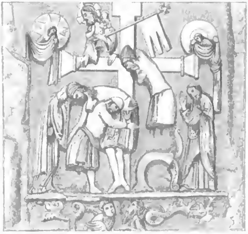




10 Relief des Jacopo della Quercia, San Petronio in Bologna ca. 1430

8 Goldene Pforte zu Freiberg Frühgot. Epoche 13 Jahrh.





Baptisteriums zu Florenz 1427-1447

3 Relief der Externsteine Byzant.-roman. Epoche ca 1115

Bildhauerkunst VII.

DEUTSCHE BILDNEREI XIV.–XVII. JAHRH.



3
Marienbild von Veit Stoss
1438–1533
Nürnberg



5
Christuskopf
aus der Lorenzer Kirche in Nürnberg



6
Maria von Adam Krafft
1455–1507
Nürnberg



4
Holzschnitzwerk
German. Museum zu Nürnberg



7
Christus von Adam Krafft
VII Stationen
Nürnberg



1
St. Margaretha von Schonhofer
Um 1361. Frauenkirche zu Nürnberg



2
Chlodwig
am schönen Brunnen zu Nürnberg
von Heinrich Beheim [illegible]



8
Peter Vischers Porträtstatue
am Sebaldusgrab zu Nürnberg



9
Apostel Paulus
von Peter Vischer † 1529
Nürnberg



10
Karyatide
im Rathaus zu Amsterdam
von Quellinus Geb. 1607



1.
Madonna del Fiore von Giov Pisano
c 1245 Florenz



5
Pietas
von Michelangelo 1475–1564
Rom 1499



2
St Sebastian von Civitali Lucca
1435–1501 Lucca



3
Pharisaer von Rustici 1470–1550
Florenz 1511



6
Frauenkopf von Begarelli †1565
Modena



4.
Taufe Christi von Andrea Sansovino 1460–1529
Florenz 1500



7
Raub der Sabinerin
von Giovanni Bologna 1524–1608
Florenz



9
Gruppe an dem Grabmal der Erzherzogin Christina zu Wien 1805
von Canova 1757–1822



8
Merkur
von Giovanni Bologna
Florenz

Bildhauerkunst IX.

FRANZÖSISCHE u. ITALIENISCHE BILDNEREI XVI. bis XVIII. JAHRH.



1
[illegible]emoyne [illegible] 48
[illegible] London



2
J. Goujon (um 1510–1570)
Diana, Paris



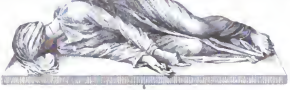
3
A. Coysevox (1640–[illegible])
Diana, Paris



4
[illegible] Bernini (1598–1680)
[illegible]llo und Daphne, Rom



5
P. Puget (1602–1694)
Perseus und Andromeda, Paris



6
S. Maderna (1571–1636) Heilige Cäcilie, Rom

BILDHAUERKUNST VIII.
ITALIENISCHE BILDNEREI, XIV–XVIII JAHRH.



1
Madonna del Fiore von Giov Pisano. †1245 Florenz



5
Pietas
von Michelangelo 1475–1564.
Rom 1499



2
St Sebastian von Civitali Lucca
1435–1501 Lucca



3
Pharisaer von Rustici 1470–1550
Florenz 1511.



6
Frauenkopf von Begarelli †1565
Modena



4
Taufe Christi von Andrea Sansovino 1460–1529
Florenz 1500



7
Raub der Sabinerin
von Giovanni Bologna 1524–1608
Florenz



9
Gruppe an dem Grabmal der Erzherzogin Christina zu Wien 1805
von Canova 1757–1822



8
Merkur
von Giovanni Bologna
Florenz

Bildhauerkunst IX.

FRANZÖSISCHE u. ITALIENISCHE BILDNEREI XVI. bis XVIII. JAHRH.



1
J. B. Lemoyne (1704–1748)
Badende Nymphe, London



2
J. Goujon (um 1510–1570)
Diana, Paris



3
A. Coysevox (1640–1720)
Diana, Paris



4
L. Bernini (1598–1680)
Apollo und Daphne, Rom



5
P. Puget (1602–1694)
Perseus und Andromeda, Paris

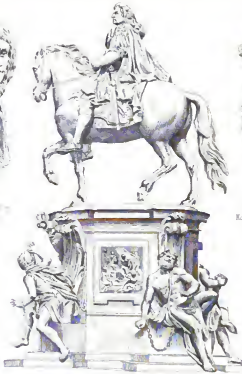


6
S. Maderna (1571–1636) Heilige Cäcilie, Rom



1

[illegible]





2
A. Schlüter (1664–1714)
Kopf eines sterbenden Kriegers
Berlin, Zeughaus

3
[illegible] 1664–1714
[illegible] der Kurfürsten, Berlin

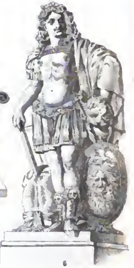


4

[illegible]



5
[illegible]
[illegible] grafen von der Mark
Berlin



6
Jean Warin (1604–1672)
Ludwig XIV. Versailles

Bildhauerkunst XI.

XIX Jahrhundert I



4

[illegible] 1870

Der wachende Traum

185[illegible]



3

Rauch 1777 1857

Denkmal Friedrichs d. Gr. in Berlin 1851



5

Mardonald 1798-1878

Odysseus

1855



1

Rauch Grabdenkmal der Königin Luise Charlottenburg 1813



2

Rauch Viktoria in der Walhalla 1833

Bildhauerkunst XII.

XIX. Jahrhundert II.



3

Schwanthaler (1802–1848)

Die Hermannsschlacht aus dem Giebelfelde der Walhalla

[illegible]



1

Thorwaldsen (1770–1844)

Aus dem Alexanderzuge

Rom [illegible]



2

Thorwaldsen

Aus dem Alexanderzuge

Rom



5

[illegible] Rietschel [illegible] des durch Brand zerstörten Dresdner Theaters.



6

A. Wolff 1814 1892

Kampf mit dem Löwen

Berlin 184[illegible]



7

Drake 1806–1882

[illegible] der Sieger [illegible]

Berlin 1853



8

Kiss 1802 1865

Amaz[illegible]

Berlin 1842

BILDHAUERKUNST XIII.

XIX JAHRHUNDERT III



1
Bläser 1813-1874
Athene den Jüngling in die Schlacht führend
Berlin 1853



6.
Gibson 1790-1866.
Grabmal d. Herzogin v. Leicester zu Longford 1852



2
Hähnel 1811-1891
Raffael
Dresden



3
Fernkorn 1813-1878
St. Georg
Wien 1853



7.
Fraikin
Der gefangene Cupido
1851



4
Hofer 1801-1887 Rossebändiger, Stuttgart
1848



5
v. Clodt († 1867) Rossebändiger Berlin
1842

BILDHAUERKUNST XIV.

XIX JAHRHUNDERT IV



Wagner 1775 1858

1 Giebelfeld der Glyptothek zu Munchen.







Rietschel, 1856–1868

4 Luther Statue in Worms

Zumbusch

7 Denkmal Maximilians II. München

Rietschel

3 Lessing Statue in Braunschweig



Schilling

5 Abend Dresden



Fedi

6 Raub der Polyxena Florenz 1865



Schilling

8 Nacht Dresden



2 Drake Fries vom Denkmal Friedrich Wilhelms III. Berlin 1850


1
Flora von F. Barzaghi
Mailand


2
Neapolitanischer Improvisator
von [illegible]


3
Relief von [illegible]
[illegible]


6
[illegible] von [illegible] Kundmann
Wien



7
Der Schwur des Spartacus
von E. Barrias, Paris


8
Goethe-Denkm[illegible]
von [illegible]


11
Der Raub der [illegible] von R. Begas
Berlin


12
Charlotte Wolter
von V. Tilgner, Wien


13
Pieta von [illegible]



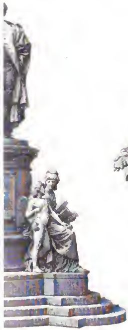
enkmal in Berlin



4
Gänsedieb von R. Diez
(Dresden)



5
... einen Knaben impfend
von G. Monteverde (Genua)



al in Berlin
naper



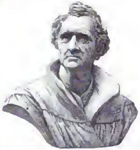
9
Denkmal der Grafen Egmont und Hoorn
in Brüssel von A. Fraikin



10
Caritas von P. Dubois
Nantes



... Siena



14
Büste vom Liebig-Denkmal in München
von M. Wagmüller



15
Der ... von ... P...



1
Gorilla ein Weib raubend
von Emanuel Fremiet (Paris)



Triumphzug des Bacchus und de



4
Der Friede durch Waffen geschützt
von Ludwig Manzel (Berlin)



5
Klytia von Johannes Benk
(Wien)



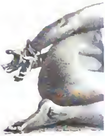
ermania vom
von Ru



9
Liebesgeheimnis von Otto König (Wien)



10
Gerettet von Adolf Brütt (Berlin)



Gefangene Mutter v
(Kopen



Ariadne von Rudolf Weyr (Wien)



3
Das Liebeslied von Constantin Barbella (Italien)



6
...denkmal in Leipzig
...Siemering (Berlin)



7
Verwundete Nymphe
von Gustav Eberlein (Berlin)



8
Chloe von Heinrich Waderé
(München)



...n Stephan Sinding
...hagen)



12
Dürer als Knabe
von Friedrich Beer (Paris)



13
Schlafender Hirtenknabe
von Adolf Hildebrand (Florenz)

VERLAGS-VERZEICHNIS
DES
BIBLIOGRAPHISCHEN INSTITUTS
IN
LEIPZIG UND WIEN.

Encyklopädische Werke.

Meyers Konversations-Lexikon, *fünfte, neubearbeitete und vermehrte Auflage.* Mit ungefähr 10,000 Abbildungen, Karten und Plänen im Text und auf 950 Tafeln, darunter 152 Farbendrucktafeln und 260 Kartenbeilagen. *(Im Erscheinen.)*

	M.	Pf.
Geheftet, in 272 Lieferungen . . . . . . à	—	50
Geheftet, in 34 Halbbänden . . . . à	4	—
Gebunden, in 17 Halbfranzbänden . . . . à	10	—

Wandregal zu *Meyers Konv.-Lexikon, vierte Auflage.*

	M.	Pf.
In Eiche	25	—
In Nußbaum	28	—

Dieselben mit Glasthüren 10 Mark mehr.

Meyers Kleines Konversations-Lexikon, *fünfte neubearbeitete und vermehrte Auflage,* mit mehr als 100 Karten und Illustrationstafeln.

	M.	Pf.
Geheftet, in 66 Lieferungen . . . . à	—	30
Gebunden, in 3 Halbfranzbänden . . . . . à	8	—

Meyers Hand-Lexikon des allgemeinen Wissens in einem Band, *fünfte Auflage.*

	M.	Pf.
Gebunden, in Halbfranz	10	—

Naturgeschichtliche und geographische Werke.

Ranke, Der Mensch. Mit 991 Abbildungen im Text, 6 Karten und 32 Farbendrucktafeln.

	M.	Pf.
Geheftet, in 26 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in 2 Halbfranzbänden	32	—

Neumayr, Erdgeschichte. Mit 916 Abbildungen im Text, 4 Karten und 27 Farbendrucktafeln.

	M.	Pf.
Geheftet, in 28 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in 2 Halbfranzbänden	32	—

Ratzel, Völkerkunde. Mit 1120 Abbildungen im Text, 5 Karten und 30 Farbendrucktafeln.

	M.	Pf.
Geheftet, in 42 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in 3 Halbfranzbänden	48	—

Kerner, Pflanzenleben. Mit 2100 Abbildungen im Text und 40 Farbendrucktafeln.

	M.	Pf.
Geheftet, in 30 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in 2 Halbfranzbänden	32	—

Brehms Tierleben, Volks- und Schulausgabe. *II. Auflage.* Mit 1200 Abbildungen im Text, 1 Karte und 3 Farbendrucktafeln.

	M.	Pf.
Geheftet, in 52 Lieferungen . . . . à	—	50
Gebunden, in 3 Halbfranzbänden . . . . . à	10	—

Brehms Tierleben, *III. Auflage.* Mit 1910 Abbild. im Text, 12 Karten und 179 Tafeln in Holzschn. u. Farbendruck.

	M.	Pf.
Geheftet, in 130 Lieferungen . . . . . . à	1	—
Gebunden, in 10 Halbfranzbänden . . . . à	15	—

Haacke, Schöpfung der Tierwelt. Mit 250 Abbildungen im Text, 1 Karte u. 19 Tafeln in Holzschnitt u. Farbendruck. *(Im Erscheinen.)*

	M.	Pf.
Geheftet, in 14 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in Halbfranz	16	—

Sievers, Afrika. Mit 154 Abbild. im Text, 12 Karten u. 16 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt.

	M.	Pf.
Geheftet, in 10 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in Halbfranz	12	—

Sievers, Asien. Mit 160 Abbildungen im Text, 14 Karten und 22 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt.

	M.	Pf.
Geheftet, in 13 Lieferungen . . . . à	1	—
Gebunden, in Halbfranz	15	—

Sievers, Amerika. Mit 180 Abbildungen im Text, 13 Karten u. 21 Tafeln in Farbendruck und Holzschnitt. *(Im Erscheinen.)*

	M.	Pf.
Geheftet, in 13 Lieferungen . . . . à	1	
Gebunden, in Halbfranz	15	

Neumanns Orts-Lexikon des Deutschen Reiches. *III. Aufl.* *(Im Erscheinen.)*

	M.	Pf.
Geheftet, in 26 Lieferungen . . . . à	—	50
Gebunden, in Halbfranz	15	—

Meyers Kleiner Hand-Atlas. Mit 100 Kartenblättern u. 9 Textbeilagen.

	M.	Pf.
17 Lieferungen . . . . à	—	50
Gebunden, in Halbfranz	10	—

Umrechnungskurs: 1 Mark = 60 Kr. ö. W. = 1 Fr. 35 C.

Meyers Klassiker-Ausgaben.

☞ *Alle Bände in elegantem Leinwand-Einband; für feinsten Liebhaber-Saffianband sind die Preise um die Hälfte höher.*

Deutsche Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Goethe, 12 Bände, herausg. von *H. Kurz*	30	—
Schiller, 6 Bände, herausg. von *Demselben*	15	—
— 8 Bände (vollständigste Ausgabe), *Desgl.*	20	—
Lessing, 5 Bände, herausg. von *F. Bornmüller*	12	—
Herder, 4 Bände, herausg. von *H. Kurz*	10	—
Wieland, 3 Bände, herausg. von *Demselben*	6	—
H. v. Kleist, 2 Bände, herausg. von *Demselben*	4	—
Chamisso, 2 Bände, herausg. von *Demselben*	4	—
E. T. A. Hoffmann, 2 Bände, herausg. von *Demselben*	4	—
Lenau, 2 Bände, herausg. von *C. Hepp*	4	—
Heine, 7 Bände, herausg. von *E. Elster*	16	—
Hauff, 3 Bände, herausg. von *M. Mendheim*	6	—
Eichendorff, 2 Bände, herausg. von *R. Dietze*	4	—
Gellert, 1 Band, herausg. von *A. Schullerus*	2	—
Bürger, 1 Band, herausg. von *A. E. Berger*	2	—
Tieck, 3 Bände, herausg. von *G. L. Klee*	6	—
Arnim, 1 Band, herausg. von *J. Dohmke*	2	—
Brentano, 1 Band, herausg. von *Demselben*	2	—
Novalis u. Fouqué, 1 Band, herausg. von *Demselben*	2	—
Uhland, 2 Bände, herausg. von *L. Fränkel*	4	—
Körner, 2 Bände, herausg. von *H. Zimmer*	4	—

Englische Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Altenglisches Theater, von *Robert Prölß*, 2 Bände	4	50
Burns, *Lieder und Balladen*, von *K. Bartsch*	1	50
Byron, Ausgewählte Werke, *Strodtmannsche* Ausgabe, 4 Bände	8	—
Chaucer, Canterbury-Geschichten, von *W. Hertzberg*	2	50
Defoe, Robinson Crusoe, von *K. Altmüller*	1	50
Goldsmith, Der Landprediger, von *K. Eitner*	1	25
Milton, Das verlorne Paradies, von *Demselben*	1	50
Scott, Das Fräulein vom See, von *H. Viehoff*	1	—
Shakespeare, *Dingelstedt*sche Ausg. mit Biogr. von *R. Genée*, 9 Bände	18	—
— Leben und Werke, von *R. Genée*	4	—
Shelley, Ausgew. Dichtungen, von *Ad. Strodtmann*	1	50
Sterne, Die empfindsame Reise, von *K. Eitner*	1	25
— Tristram Shandy, von *F. A. Gelbcke*	2	—
Tennyson, Gedichte, von *Ad. Strodtmann*	1	25
Amerikanische Anthologie, von *Ad. Strodtmann*	2	—

Italienische Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Ariost, Der rasende Roland, von *J. D. Gries*, 2 Bde.	4	—
Dante, Göttliche Komödie, von *K. Eitner*	2	—
Leopardi, Gedichte, von *R. Hamerling*	1	—
Manzoni, Die Verlobten, von *E. Schröder*, 2 Bände	3	50

Spanische und portugiesische Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Camoëns, Die Lusiaden, von *K. Eitner*	1	25
Cervantes, Don Quichotte, von *Edm. Zoller*, 2 Bde.	4	—
Cid, Romanzen, von *K. Eitner*	1	[illegible]
Spanisches Theater, von *Rapp* und *Kurz*, 3 Bände	6	50

Französische Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Beaumarchais, Figaros Hochzeit, von *Fr. Dingelstedt*	1	—
Chateaubriand, Erzählungen, von *M. v. Andechs*	1	25
La Bruyère, Die Charaktere, von *K. Eitner*	1	75
Lesage, Der hinkende Teufel, von *L. Schücking*	1	25
Mérimée, Ausgewählte Novellen, von *Ad. Laun*	1	[illegible]
Molière, Charakter-Komödien, von *Demselben*	1	75
Rabelais, Gargantua, von *F. A. Gelbcke*, 2 Bände	5	—
Racine, Tragödien, von *Ad. Laun*	1	50
Rousseau, Bekenntnisse, von *L. Schücking*, 2 Bde.	3	50
— Briefe, von *Wiegand*	1	—
Saint-Pierre, Paul und Virginie, von *K. Eitner*	1	—
Sand, Ländliche Erzählungen, von *Aug. Cornelius*	1	25
Staël, Corinna, von *M. Bock*	2	—
Töpffer, Rosa und Gertrud, von *K. Eitner*	1	25

Skandinavische und russische Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Björnson, Bauern-Novellen, von *E. Lobedanz*	1	25
— Dramatische Werke, von *Demselben*	2	[illegible]
Holberg, Komödien, von *R. Prutz*, 2 Bände	4	[illegible]
Puschkin, Dichtungen, von *F. Löwe*	1	[illegible]
Tegnér, Frithjofs-Sage, von *H. Viehoff*	1	[illegible]
Die Edda, von *H. Gering*	4	—

Orientalische Litteratur.

	Geb. M.	Pf.
Kalidasa, Sakuntala, von *E. Meier*	1	—
Morgenländische Anthologie, von *Demselben*	1	25

Litteratur des Altertums.

	Geb. M.	Pf.
Aschylos, Dramen, von *A. Oldenberg*	1	—
Anthologie griechischer und römischer Lyriker, von *Jakob Mähly*, 2 Teile in 1 Band geb.	2	—
Euripides, Ausgewählte Dramen, von *J. Mähly*	1	50
Homer, Odyssee, von *F. Ehrenthal*	1	[illegible]
— Ilias, von *Demselben*	2	[illegible]
Sophokles, Dramen, von *H. Viehoff*	2	50
Geschichte der antiken Litteratur, von *J. Mähly*. Gebunden	3	50

Meyers Volksbücher.

Jedes Bändchen ist einzeln käuflich. Preis jeder Nummer 10 Pfennig.

Althaus, Märchen aus der Gegenwart. 508—510.
Andersen, Bilderbuch ohne Bilder. 860.
Archenholz, Preuß. Armee vor und in dem Siebenjährigen Kriege. 840.
Ariosto, Der rasende Roland. I. 947-954.
— Der rasende Roland. II. 955—962.
Arndt, Gedichte. 825. 826.
— Meine Wanderungen und Wandelungen mit dem Reichsfreiherrn vom Stein. 827—829.
Arnim, Die Ehenschmiede. — Der tolle Invalide. — Fürst Ganzgott und Sänger Halbgott. 349. 350.
— Isabella von Ägypten. 530. 531.
Aschylos, Orestie (Agamemnon. — Das Totenopfer. — D. Eumeniden). 533.
— D. gefesselte Prometheus. 237. [534.
Beaumarchais, Figaros Hochzeit. 298. [299.
Beer, Struensee. 343. 344.
Bellamy, Ein Rückblick. 2000—1887. 830—833.
Bierantzki, D. braune Knabe. 513—517.
— Die Hallig. 412—414.
Björnson, Arne. 53. 54.
— Bauern-Novellen. 134. 135.
— Zwischen den Schlachten. 408.
Blum, Ich bleibe ledig. 507.
Blumauer, Virgils Äneis. 368—370.
Börne, Aus meinem Tagebuche. 284.
— Vermischte Aufsätze. 467.
Brehm, Die Bären. 757. 758.
— Die Hausbunde. 759. 760.
— Löwe und Tiger. 756.
— Die Menschenaffen. 754. 755. [450.
Brentano, Geschichte v. braven Kasperl
Brentano, Gockel, Hinkel und Gackeleia. 235. 236.
— Märchen I. 564—568.
— Märchen II. 569—572.
Bret Harte, s. Harte.
Büchner, Dantons Tod. 703. 704. [383.
Bülow, I. Shakespeare Novellen. [illegible]
— II. Spanische Novellen. 384 [illegible]
— III. Französische Novellen. [illegible]7-38[illegible]
— IV. Italienische Novellen. 390 [illegible]
— V. Englische Novellen. 4[illegible] 474
— VI. Deutsche Novellen. 4[illegible] 47[illegible]
Bürger, Gedichte. 272 [illegible].
Burns, Lieder und Balladen. 74[illegible] 750
Byron, Harolds Pilgerfahrt. [illegible]
— Die Insel. — Beppo. — Die Braut von Abydos. 188. 189.
— Don Juan. I—IV. 192—194.

Byron, Der Korsar. — Lara. 87. 88.
— Manfred. — Kain. 132. 133.
— Mazeppa. — Der Gjaur. 159.
— Sardanapal. 451. 452. [851.
Caballero, Andalusische Novellen. 849
Calderon, Festmahl des Belsazer. 334.
— Der Arzt seiner Ehre. 921. 922.
— Der wunderthätige Magus. 923. 924.
— Gomez Arias. 512.
— Das Leben ein Traum. 906. 907.
— Der Richter von Zalamea. 908. 909.
Cäsar, Denkwürdigkeiten v. Gallischen Krieg. 773—776.
Cervantes, Don Quichotte. I. 777—780.
— Don Quichotte. II. 781—784.
— Don Quichotte. III. 785—788.
— Don Quichotte. IV. 789—793.
— Neun Zwischenspiele. 576. 577.
Chamisso, Gedichte. 263—268.
— Peter Schlemihl. 92.
Chateaubriand, Atala.—René. 163. 164
— Der Letzte der Abencerragen. 418.
Chinesische Gedichte. 618.
Claudius, Ausgewählte Werke. 681-683.
Collin, Regulus. 573. 574.
Coppée, Novellen. 912. 913.
Dante, Das Fegefeuer. 197. 198.
— Die Hölle. 195. 196.
— Das Paradies. 199. 200. [855—858.
Daudet, Fromont junior u. Risler senior.
Defoe, Robinson Crusoe. 110. 113.
Deutscher Humor. 805. 806.
Diderot, Erzählungen. 643. 644. [868.
Dickens, David Copperfield. 1. Teil. 861-
— David Copperfield. 2. Teil. 869—876.
Droste-Hülshoff, Bilder aus Westfalen. —Bei uns zu Lande auf dem Lande.
— Die Judenbuche. 323. [691.
— Lyrische Gedichte. 479—483.
— Die Schlacht im Loener Bruch. 439.
Eichendorff, Ahnung und Gegenwart. 551—555. [540. 541.
— Aus dem Leben eines Taugenichts.
— Gedichte. 544—548.
— Julian. — Robert und Guiscard. — Lucius. 542. 543.
— Kleinere Novellen. 632—635.
— Das Marmorbild. — Das Schloß Dürande. 549. 550.
Einhard, Kaiser Karl der Große. 854.
Erckmann-Chatrian, Erlebnisse eines Rekruten von 1813. 817—819.
Eulenspiegel. 710. 711.
Euripides, Hippolyt. 575.
— Iphigenia bei den Tauriern. 342.
— Iphigenie in Aulis. 539.
— Medea. 102. [616. 617.
Feuchtersleben, Zur Diätetik der Seele.
Fichte, Reden an die deutsche Nation. 453—455. [926—933.
Forster, Ansichten v. Niederrhein etc.
Fouqué, Undine. 285.
— Der Zauberring. 501—506.
Friedrich der Große, Aus den Werken.
Der Froschmäusekrieg. 721. [796. 797.
Fürst Bismarcks Reden. 807—810.
Gaudy, Venezian. Novellen. 494—496.
Gellert, Fabeln u. Erzählungen. 281-283.
Gherardi del Testa, Gold u. Flitter. 917.
Gerhardt, Ausgewählte Dichtungen.
Goethe, Clavigo. 224. [936. 937.
— Dichtung u. Wahrheit. I. 669—671.
— Dichtung u. Wahrheit. II. 672—675.
— Dichtung u. Wahrheit. III. 676—678.
— Dichtung u. Wahrheit. IV. 679. 680.
— Egmont. 57.
— Faust I. 2. 3.
— Faust II. 106—108.
— Ausgewählte Gedichte. 216. 217.
— Götz von Berlichingen. 48. 49.
— Hermann und Dorothea. 16.
— Iphigenie. 80.
— Italienische Reise. 258—262.
— Die Laune des Verliebten.—Die Geschwister. 434.
— Werthers Leiden. 23. 24.
— Wilh. Meisters Lehrjahre. 201—207.
— Die Mitschuldigen. 431.
— Die natürliche Tochter. 432. 433.
— Reineke Fuchs. 186. 187.

Goethe, Stella. 394.
— Torquato Tasso. 89. 90.
— Die Wahlverwandtschaften. 103-105.
Goethe-Schiller, Xenien. 208.
Goldoni, Der wahre Freund. 841. 842.
Goldsmith, Der Landprediger v. Wakefield. 638—640.
Grabbe, Napoleon. 338. 339.
Griechische Lyriker. 641. 642. [283.
Grimmelshausen, Simplicissimus. 278-
Gutzkow, Dorfgeschichten. 658—660.
Hagedorn, Fabeln und Erzählungen. 425—427. [898.
Harte, Die Erbschaft von Dedlow Marsh.
— Ein fahrender Ritter. 972.
— Kapitän Jims Freund. 899. [60. 61.
Hauff, Die Bettlerin vom Pont des Arts.
— Das Bild des Kaisers. 601. 602.
— Jud Süß. — Othello. 95. 96.
— Die Karawane. 137. 138.
— Lichtenstein. 34—38.
— Der Mann im Mond. 415—417.
— Memoiren d. Satan. 604—607. [600.
— Phantasien im Bremer Ratskeller.
— Die Sängerin. — Letzte Ritter von Marienburg. 130. 131.
— Scheik von Alessandria. 139. 140.
— Das Wirtshaus im Spessart. 141. 142.
Hebel, Schatzkästlein des rheinischen Hausfreundes. 286—288.
Heine, Atta Troll. 410.
— Buch der Lieder. 243—245.
— Deutschland. 411.
— Florentinische Nächte. 655.
— Neue Gedichte. 246. 247.
— Die Harzreise. 250.
— Aus den Memoiren des Herren von Schnabelewopski. 654.
— Die Nordsee.—Das Buch Le Grand.
— Romanzero. 248. 249. [485. 486.
Herder, Der Cid. 100. 101. [322.
— Über den Ursprung der Sprache. 321.
— Volkslieder. 461—464.
Hippel, Über die Ehe. 441—443.
Hoffmann, Der goldene Topf. 161. 162.
— Doge und Dogaresse etc. 610. 611.
— Das Fräulein von Scuderi. 15.
— Das Majorat. 153.
— Meister Martin. 46.
— Rat Krespel etc. 608. 609.
— Der unheiml. Gast.—Don Juan. 129.
Holberg, Hexerei od. Blinder Lärm. 521.
— Jeppe vom Berge. 308.
— Die Maskerade. 520.
— Der politische Kannegießer. 620.
Hölderlin, Gedichte. 190. 191.
— Hyperion. 471. 472 [tisch. 627—629.
Holmes, Der Professor am Frühstücks-
Homer, Ilias. 251—256.
— Odyssee. 211—215.
Hufeland, Die Kunst, das menschliche Leben zu verlängern. 535—538.
Humboldt, A. v., Ansichten der Natur. 834—839. [din. 302—307.
Humboldt, W. v., Briefe an eine Freun-
Ibsen, Gespenster. 945. 946.
— Nora. 895. 896.
— Rosmersholm. 852. 853.
— Stützen der Gesellschaft. 910. 911.
— Ein Volksfeind. 918. 919.
— Die Wildente. 770. 771.
Iffland, Die Jäger. 340. 341.
— Die Mündel. 625. 626.
— Der Spieler. 395. 396.
— Verbrechen aus Ehrsucht. 623. 624.
Immermann, Der Oberhof. 81—84.
— Der neue Pygmalion. 85.
— Tristan und Isolde. 428—430.
— Tulifäntchen. 477. 478.
Irving, Die Legende von d. Schlafhöhle. — Dolph Heyliger. 651. 652.
— Sagen von der Alhambra. 180.
Jacobsen, Novellen. 897.
Jean Paul, Des Feldpredigers Schmelzle Reise nach Flätz. 650.
— Flegeljahre. 28—33.
— Der Komet. 144—148.
— Siebenkäs. 115—120.
Jókai, Novellen. 712—714.
Jung-Stillings Leben. 310—314.

Kant, Von der Macht des Gemüts. 325.
— Kritik d. reinen Vernunft. 761—769.
Kennan, Russisches Gefangenleben.
— Sibirien. 886—893. [915. 916.
Kirchenlieder, achtz. Kirchengesänge.
Kleist, Erzählungen. 73. 74. [970. 971.
— Die Familie Schroffenstein. 465. 466.
— Die Herrmannsschlacht. 178. 179.
— Das Käthchen von Heilbronn. 6. 7.
— Michael Kohlhaas. 19. 20.
— Penthesilea. 351. 352.
— Der Prinz von Homburg. 160.
— Der zerbrochene Krug. 86.
Klinger, Sturm u. Drang. 599. [294—297.
Knigge, Über d. Umgang mit Menschen.
Kopisch, Ausgew. Gedichte. 636. 637.
— Das Karnevalsfest auf Ischia. — Die blaue Grotte. 583. 584.
Körner, Der grüne Domino. 700.
— Erzählungen. 143.
— Leier und Schwert. 176.
— Der Nachtwächter. 657.
— Der Vetter aus Bremen. 656.
— Zriny. 42. 43.
Kortum, Die Jobsiade. 274—277.
Kotzebue, D. deutsch. Kleinstädter. 171.
— Die beiden Klingsberg. 257.
— Menschenhaß und Reue. 526. 527.
— Pagenstreiche. 524. 525.
La Bruyère, Die Charaktere. 743—747.
Lenau, Die Albigenser. 156. 157.
— Ausgewählte Gedichte. 12—14.
— Faust. — Don Juan. 614. 615.
— Savonarola. 154. 155.
Lennep, Novellen. 938. 939.
Lesage, Der hinkende Teufel. 69—71.
Lessing, Emilia Galotti. 39.
— Gedichte. 241. 242.
— Hamburgische Dramaturgie. 725—
— Laokoon. 25—27. [731.
— Minna von Barnhelm. 1.
— Miß Sara Sampson. 209. 210
— Nathan der Weise. 62. 63.
— Vademekum für Pastor Lange. 348.
Lichtenberg, Bemerkungen vermischten Inhalts. 665—668.
Luther, Tischreden I. 400.
— Tischreden II. 715.
— Tischreden III. 716.
— Tischreden IV. 751—753.
— Tischreden V. 801. 802.
— Tischreden VI. 803. 804.
Maistre, Der Aussätzige von Aosta. 724.
— Die Reise um mein Zimmer. 859.
— Die Gefangenen im Kaukasus. 935.
Matthisson, Gedichte. 484.
Meinhold, Die Bernsteinhexe. 592—594.
Mendelssohn, Phädon. 528. 529.
Mendelssohn-Bartholdy, Reisebriefe aus den Jahren 1830-32. 882-885.
Mérimée, Colomba. 93. 94.
— Kleine Novellen. 136.
Milton, Das verlorne Paradies. 121-124.
Molière, Die gelehrten Frauen. 109.
— Der Misanthrop. 165.
— Der Tartüff. 8.
Möser, Patriot. Phantasien. 422—424.
Müllner, Die Schuld. 595. 596. [300. 301.
Münchhausens Reisen u. Abenteuer.
Musäus, Legenden von Rübezahl. 72.
— Volksmärchen I. 225. 226.
— Volksmärchen II. 227. 228.
— Volksmärchen III. 229. 230.
— Volksmärchen IV. 621. 622.
Nathusius, Aus dem Tagebuch eines armen Fräuleins. 794. 795.
Neugriechische Gedichte. 619.
Novalis, Heinrich v. Ofterdingen. 497. 498.
Oehlenschläger, Correggio. 469. 470.
Pestalozzi, Lienhard u. Gertrud. 315—
Petersen, Prinzessin Ilse. 914. [320.
Petöfi, Gedichte. 645—647.
Platen, Die Abbassiden. 630. 631.
— Gedichte. 269. 270.
Puschkin, Boris Godunof. 293.
— Dramen. 920.
— Poetische Erzählungen. 940.
Racine, Athalia. 172.
— Britannicus. 409.
— Phädra. 440.

Raimund, Der Bauer als Millionär. 436.
— Der Verschwender. 437. 438.
Raupach, Der Müller u. sein Kind. 435.
Römische Lyriker, Ausgew. Gedichte. [578. 579.
Russische Novellen. 653.
Saint-Pierre, Paul u. Virginie. 51. 52.
Sallet, Laien-Evangelium. 487—490.
— Schön Irla. 511.
Sand, Franz der Champi. 97. 98.
— Der Teufelssumpf. 47.
— Leila. 963—969.
Saphir, Album geselliger Thorheiten. [720.
— Genrebilder. 717.
— Humoristische Vorlesungen. 718. 719.
Schenkendorf, Gedichte. 336. 337.
Schiller, Die Braut v. Messina. 184. 185.
— Don Karlos. 44. 45.
— Erzählungen. 91.
— Fiesko. 55. 56.
— Ausgewählte Gedichte. 169. 170.
— Der Geisterseher. 21. 22.
— Die Geschichte des Dreißigjährigen Kriegs. 811—816.
— Die Jungfrau von Orleans. 151. 152.
— Kabale und Liebe. 64. 65.
— Maria Stuart. 127. 128.
— Der Neffe als Onkel. 456.
— Die Räuber. 17. 18.
— Turandot. 612. 613.
— Über naive u. sentiment. Dichtung. [346. 347.
— Über Anmut und Würde. 99.
— Wallenstein I. 75. 76.
— Wallenstein II. 77. 78.
— Wilhelm Tell. 4. 5.
Schlegel, Englisches und spanisches Theater. 356—358.
— Griechisches u. römisches Theater. [353—355.
Schleiermacher, Monologen. 468.
— Über die Religion. 877—881.
Schmid, Die Ostereier. 905.
— Der Weihnachtsabend. 934.
Schopenhauer, Aphorismen z. Lebensweisheit. 845—848.
Schubert, Leben und Gesinnungen. [491—493.
Schulze, Die bezauberte Rose. 772.
Schwab, Aneas. 741. 742.
— Die Argonauten-Sage. 693.
— Doktor Faustus. 405.
— Bellerophontes. — Theseus. — Ödipus. — Die Sieben gegen Theben. — Die Epigonen. — Alkmäon. 696. 697.
— Fortunat und seine Söhne. 401. 402.
Schwab, Griseldis. — Robert der Teufel. — Die Schildbürger. 447. 448.
— Herkules u. die Herakliden. 694. 695.
— Die vier Heymonskinder. 403. 404.
— Hirlanda. — Genovefa. — Das Schloß in der Höhle Xa Xa. 449. 450.
— Die schöne Melusina. 284.
— Kaiser Octavianus. 406. 407.
— Odysseus. 738—740.
— Kleine Sagen des Altertums. 309.
— Die Sagen Trojas. 732—736.
— Der gehörnte Siegfried. — Die schöne Magelone. — Der arme Heinrich. 445. 446.
— Die letzten Tantaliden. 737.
Scott, Das Fräulein vom See. 330. 331.
Seume, Mein Leben. 359. 360.
— Mein Sommer. 499. 500.
Shakespeare, Antonius und Kleopatra.
— Coriolan. 374. 375. [222. 223.
— Cymbelin. 556. 557.
— Ende gut, Alles gut. 562. 563.
— Hamlet. 9. 10.
— Julius Cäsar. 79.
— Der Kaufmann von Venedig. 50.
— König Heinrich IV. 1. Teil. 326. 327.
— König Heinrich IV. 2. Teil. [329. 328.
— König Heinrich VIII. 419. 420.
— König Lear. 149. 150.
— König Richard III. 125. 126.
— Macbeth. 158.
— Othello. 58. 59.
— Romeo und Julie. 40. 41.
— Ein Sommernachtstraum. 218.
— Der Sturm. 421.
— Verlorne Liebesmüh'. 518. 519.
— Viel Lärm um Nichts. 345.
— Was ihr wollt. 558. 559.
— Die lustigen Weiber von Windsor.
— Wie es euch gefällt. 560. 561. [177.
— Wintermärchen. 220. 221.
— Die Zähmung der Keiferin. 219.
Shelley, Die Cenci. 522. 523.
— Königin Mab. 582.
— Lyrische Gedichte. — Alastor. 581.
Smith, Nachgelassene Denkwürdigkeiten. 603.
Sophokles, Antigone. 11.
— Der rasende Ajas. 580.
— Elektra. 324.
— König Ödipus. 114.
Sophokles, Ödipus auf Kolonos. 292.
— Philoktetes. 397.
— Die Trachinierinnen. 444.
Souvestre, Am Kamin. 900.
Sterne, Empfindsame Reise. 167. 168.
Stieglitz, Bilder des Orients. 565—591.
Tacitus, Germania. 925.
Tasso, Das befreite Jerusalem. 684—690.
Tegnér, Frithjofs-Sage. 174. 175.
Tennyson, Ausgewählte Dichtungen. 371—373.
Tieck, Der Alte vom Berge. 290. 291.
— Der Aufruhr in den Cevennen.
— Die Gemälde. 289. [661—664.
— Des Lebens Überfluß. 692.
— Shakespeare-Novellen. 332. 333.
Töpffer, Rosa und Gertrud. 238—240.
Törring, Agnes Bernauer. 393.
Uhland, Gedichte. 941—944.
Ungarische Volkslieder. 843. 844.
Varnhagen von Ense, Blücher. 705-709.
— Fürst Leopold von Dessau. 796-800.
Vega, Lope de, Kolumbus. 335.
Viehoff, Blütenstrauß französischer und englischer Poesie. 507.
Voltaire, Karl XII. von Schweden. 901—904.
— Philosophische Aufsätze. 648. 649.
Von-Wisin, Der Landjunker. 698. 699.
Voß, Luise. 271.
Waldau, Aus der Junkerwelt. 376—380.
Werner, Martin Luther. 722. 723.
— Der vierundzwanzigste Februar. 894.
Wieland, Clelia u. Sinibald. 457. 459.
— Gandalin. 182. 183.
— Musarion. — Geron der Adelige. 106.
— Oberon. 66—68.
— Pervonte oder die Wünsche. 459.
— Schach Lolo etc. 598.
— Das Wintermärchen. — Das Sommermärchen. 532.
Wolzogen, Schillers Leben. 820—824.
Zachariä, Der Renommist. 173.
Zschokke, Abenteuer einer Neujahrsnacht. — Das blaue Wunder. 181.
— Der Feldweibel. — Die Walpurgisnacht. — Das Bein. 386. 387.
— Das Goldmacherdorf. 701. 702.
— Kleine Ursachen etc. 363. 364.
— Kriegerische Abenteuer eines Friedfertigen. 365.
— Der tote Gast. 361. 362.

Die Sammlung wird fortgesetzt. Bei Bestellungen genügt Angabe der den Titeln beigedruckten Nummern.

Wörterbücher.

	M.	Pf.
Dudens Orthographisches Wörterbuch der deutschen Sprache, *vierte Auflage.*		
Gebunden	1	50

Meyers Sprachführer.	M.	Pf.
Englisch — Französisch — Italienisch, geb. à	2	50
Arabisch — Türkisch . . . à	5	—
Spanisch — Russisch — Dänisch . . . à	3	—
Neugriechisch	4	—
Schwedisch	3	50
Portugiesisch unter der Presse.		

Meyers Reisebücher.

	M.	Pf.
Süd-Frankreich, 3. Auflage, geb.	6	—
Paris und Süd-Frankreich, 3. Auflage, geb.	6	—
Ägypten, Palästina und Syrien, 2. Auflage, geb.	12	—
Türkei und Griechenland, die unteren Donauländer und Kleinasien, 4. Auflage, 2 Bde.	14	—
Ober-Italien, 5. Auflage, geb.	10	—
Rom und die Campagna, 3. Auflage, geb.	10	—
Mittel-Italien, 4. Auflage, geb.	8	—
Unter-Italien und Sizilien, 3. Auflage, geb.	10	—
Italien in 60 Tagen, 4. Auflage, geb.	9	—
Norwegen, Schweden u. Dänemark, 6. Aufl., geb.	6	—
Schweiz, 13. Auflage, geb.	6	—
Süd-Deutschland, 5. Auflage, geb.	5	—

	M.	Pf.
Deutsche Alpen. I. Teil: West- und Süd-Tirol. 4. Auflage, geb.	4	
— II. Teil: Mittel-Tirol. 3. Auflage, geb.	3	50
— III. Teil: Ostalpen. 2. Auflage, geb.	3	50
Rheinlande, 7. Auflage, geb.	4	—
Thüringen, 11. Auflage, kart.	2	—
Harz, 12. Auflage, kart.	2	—
Riesengebirge, 8. Auflage, kart.	2	—
Schwarzwald, 6. Auflage, kart.	2	—
Dresden u. die Sächsische Schweiz, 2. Aufl., kart.	2	—
Eine Weltreise, von Dr. *Hans Meyer.* Mit 100 Illustrationen. Gebunden	6	—

Druck vom Bibliographischen Institut in Leipzig.